

# 数据复制服务

## API 参考

文档版本 25  
发布日期 2025-02-14



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 目录

<b>1 使用前必读</b>	<b>1</b>
1.1 概述	1
1.2 调用说明	1
1.3 终端节点	1
1.4 约束限制	3
1.5 基本概念	3
<b>2 API 概览</b>	<b>5</b>
<b>3 如何调用 API</b>	<b>7</b>
3.1 构造请求	7
3.2 认证鉴权	10
3.3 返回结果	11
<b>4 快速入门</b>	<b>13</b>
4.1 任务创建流程	14
4.2 任务创建示例	17
<b>5 API v3 (推荐)</b>	<b>19</b>
5.1 配额	19
5.1.1 查询配额	19
5.2 公共接口管理	21
5.2.1 查询规格未售罄的可用 AZ 信息	21
5.2.2 批量查询任务进度	24
5.3 实时灾备	28
5.3.1 批量查询 RPO 和 RTO	28
<b>6 API v3 (不再推广)</b>	<b>31</b>
6.1 公共接口管理	31
6.1.1 批量创建任务	31
6.1.2 批量测试连接	44
6.1.3 批量测试连接-集群模式	53
6.1.4 批量修改任务	59
6.1.5 批量数据库对象选择	71
6.1.6 批量预检查	75
6.1.7 批量查询预检查结果	78

6.1.8 批量设置任务限速.....	86
6.1.9 批量获取数据库参数.....	89
6.1.10 修改数据库参数.....	95
6.1.11 批量启动任务.....	98
6.1.12 批量续传/重试.....	100
6.1.13 批量暂停任务.....	103
6.1.14 批量结束任务或删除任务.....	105
6.1.15 批量修改源库/目标库密码.....	109
6.1.16 批量设置 definer.....	112
6.1.17 创建对比任务.....	115
6.1.18 查询对比结果.....	120
6.1.19 查询租户任务列表.....	132
6.1.20 批量查询任务详情.....	160
6.1.21 批量查询任务状态.....	179
6.1.22 批量配置异常通知.....	184
6.1.23 查询可用的 Node 规格.....	189
6.1.24 查询数据级表对比任务列表.....	191
6.1.25 创建数据级表对比任务.....	195
6.1.26 取消对比任务.....	200
6.1.27 立即启动数据级表对比任务.....	202
6.1.28 查询行数对比总览.....	204
6.1.29 查询行数对比详情.....	208
6.1.30 查询内容对比总览.....	213
6.1.31 查询内容对比详情.....	216
6.1.32 查询内容对比差异.....	219
6.1.33 创建对象级对比任务.....	222
6.1.34 查询对象对比任务概览.....	224
6.1.35 查询对象对比任务详情.....	227
6.1.36 导出对比任务结果文件.....	231
6.1.37 下载对比任务结果文件.....	233
6.2 实时迁移管理.....	235
6.2.1 批量更新迁移用户信息.....	235
6.2.2 获取源库迁移用户列表.....	241
6.3 实时同步管理.....	244
6.3.1 批量数据加工.....	244
6.3.2 批量设置同步策略.....	249
6.3.3 高级设置.....	257
6.4 实时灾备管理.....	260
6.4.1 批量主备倒换.....	260
6.4.2 查询容灾监控数据.....	266
6.4.3 批量查询灾备初始化进度.....	269
6.4.4 批量查询灾备初始化对象详情.....	273

<b>7 API v5 (公测中)</b> .....	<b>277</b>
7.1 资源管理.....	277
7.1.1 查询可用链路信息.....	277
7.2 实例管理.....	283
7.2.1 按需转包周期.....	283
7.2.2 创建任务.....	285
7.2.3 查询任务列表.....	303
7.2.4 更新指定 ID 任务详情.....	323
7.2.5 删除指定 ID 任务.....	358
7.2.6 批量删除任务.....	360
7.2.7 克隆任务.....	363
7.3 批量异步实例管理.....	366
7.3.1 批量异步创建任务.....	366
7.3.2 提交批量创建异步任务.....	401
7.3.3 查询批量异步创建的任务列表.....	404
7.3.4 查询指定 ID 批量异步任务详情.....	408
7.3.5 更新指定 ID 批量异步任务详情.....	451
7.3.6 下载任务导入模板.....	486
7.3.7 批量导入任务.....	488
7.4 实例数据库对象配置.....	491
7.4.1 提交查询数据库对象信息.....	491
7.4.2 提交查询数据库对象信息.....	495
7.4.3 获取数据库对象信息的结果.....	498
7.4.4 查询数据库对象信息.....	506
7.4.5 查询数据库对象信息.....	515
7.4.6 对象选择 (文件导入 - 模板下载) .....	523
7.4.7 对象选择 (文件导入 - 模板上传) .....	525
7.4.8 对象选择 (文件导入 - 进度查询) .....	528
7.4.9 对象选择 (文件导入 - 获取导入结果) .....	531
7.4.10 获取对象保存进度.....	534
7.4.11 查询同步映射列表.....	537
7.4.12 查询是否支持对象选择和列映射.....	540
7.5 实例详情.....	543
7.5.1 查询任务详情.....	543
7.5.2 获取任务价格信息.....	589
7.5.3 查询异常数据列表.....	592
7.5.4 导出任务操作统计信息.....	596
7.5.5 查询监控数据.....	598
7.5.6 查询增量组件详情.....	601
7.5.7 展示时间轴.....	604
7.6 实例操作.....	607
7.6.1 操作指定 ID 任务.....	607

7.6.2 采集数据库位点信息.....	636
7.6.3 结束任务.....	639
7.6.4 批量操作指定 ID 任务.....	642
7.6.5 批量结束任务.....	669
7.6.6 获取指定任务允许操作信息.....	672
7.6.7 获取查询数据库位点的结果.....	678
7.6.8 任务名称校验.....	680
7.6.9 更新增量任务启动位点.....	683
7.6.10 上传驱动文件(不再推广).....	686
7.6.11 删除驱动文件(不再推广).....	688
7.6.12 同步驱动文件(不再推广).....	690
7.6.13 查询驱动文件列表(不再推广).....	692
7.6.14 上传驱动文件.....	694
7.6.15 删除驱动文件.....	696
7.6.16 查询驱动文件列表.....	698
7.6.17 同步驱动文件.....	700
7.7 对比管理.....	702
7.7.1 查询对比策略.....	702
7.7.2 修改对比策略.....	705
7.7.3 查询健康对比列表.....	709
7.7.4 查询健康对比任务详情.....	713
7.7.5 获取健康对比对象级对比概览.....	716
7.7.6 查询数据级流式对比列表.....	720
7.8 企业项目管理.....	723
7.8.1 查询企业项目列表.....	724
7.9 数据加工.....	727
7.9.1 更新指定任务数据加工规则.....	727
7.9.2 获取指定任务数据加工规则更新结果.....	743
7.9.3 查询数据加工规则.....	746
7.9.4 数据过滤规则校验.....	759
7.9.5 获取数据过滤校验结果.....	774
7.9.6 采集指定数据库表的列信息.....	778
7.9.7 获取指定数据库表列信息.....	781
7.10 参数管理.....	785
7.10.1 更新任务的参数信息.....	785
7.10.2 查询任务参数配置列表.....	787
7.10.3 查询任务的参数配置修改历史.....	790
7.11 标签管理.....	793
7.11.1 批量添加或删除资源标签.....	793
7.11.2 查询项目标签.....	796
7.11.3 查询资源标签.....	799
7.11.4 批量添加资源标签.....	802

7.11.5 批量删除资源标签.....	804
7.11.6 查询资源实例列表.....	807
7.11.7 查询资源实例数量.....	811
7.11.8 查询资源标签.....	815
7.11.9 查询项目标签.....	818
7.12 权限管理.....	820
7.12.1 查询委托的权限列表.....	820
7.12.2 查询委托权限详情.....	825
7.12.3 更新委托权限策略.....	827
7.13 录制回放.....	829
7.13.1 查询录制回放结果.....	829
7.14 连接管理.....	837
7.14.1 创建连接.....	837
7.14.2 查询连接列表.....	848
7.14.3 修改连接.....	854
7.14.4 删除连接.....	860
7.15 配置管理.....	862
7.15.1 查询增量 DDL 列表.....	862
7.15.2 清除 DDL 告警.....	865
7.16 备份迁移.....	867
7.16.1 创建备份迁移任务.....	867
7.16.2 查询备份迁移任务列表.....	876
7.16.3 查询备份迁移任务详细信息.....	879
7.16.4 修改备份迁移任务信息.....	885
7.16.5 删除备份迁移任务.....	887
<b>8 应用示例.....</b>	<b>890</b>
8.1 批量查询任务状态.....	890
8.2 批量查询任务详情.....	891
8.3 批量启动任务.....	894
<b>9 权限策略和授权项.....</b>	<b>895</b>
9.1 策略及授权项说明.....	895
9.2 DRS 授权分类.....	896
<b>A 附录.....</b>	<b>900</b>
A.1 异常请求结果.....	900
A.2 通用请求 Http Status Code.....	900
A.3 错误码.....	901
A.4 任务状态说明.....	920
A.5 获取项目 ID.....	921
A.6 获取账号 ID.....	922
A.7 获取任务 ID.....	923
A.8 引擎类型说明.....	923

---

A.9 状态码.....	924
--------------	-----



# 1 使用前必读

## 1.1 概述

欢迎使用数据复制服务（Data Replication Service，简称DRS）。数据复制服务是一种易用、稳定、高效、用于数据库在线迁移和数据库实时同步的云服务。数据复制服务是通过创建任务，以任务作为数据库迁移的导向。

您可以使用本文档提供的API对数据复制任务进行相关操作，如创建、获取详情、获取列表、删除等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用数据复制服务API之前，请确保已经充分了解数据复制服务的相关概念，详细信息请参见[产品介绍](#)。

## 1.2 调用说明

数据复制服务提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[如何调用API](#)。

## 1.3 终端节点

终端节点（Endpoint）即调用API的[请求地址](#)，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以从[地区和终端节点](#)中查询服务的终端节点。

数据复制服务API当前支持的Region如[表1-1](#)和[表1-2](#)所示，请您根据业务需要选择对应区域的终端节点。

表 1-1 数据复制服务 v5 API 当前支持的 Region

区域名称	区域	终端节点（Endpoint）	协议类型
华南-深圳	cn-south-2	drs.cn-south-2.myhuaweicloud.com	HTTPS

区域名称	区域	终端节点 ( Endpoint )	协议类型
华南-广州-友好用户环境	cn-south-4	drs.cn-south-4.myhuaweicloud.com	HTTPS

表 1-2 数据复制服务 v3 API 当前支持的 Region

区域名称	区域	终端节点 ( Endpoint )	协议类型
华北-北京一	cn-north-1	drs.cn-north-1.myhuaweicloud.com	HTTPS
华北-北京二	cn-north-2	drs.cn-north-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
华北-北京四	cn-north-4	drs.cn-north-4.myhuaweicloud.com	HTTPS
华北-乌兰察布一	cn-north-9	drs.cn-north-9.myhuaweicloud.com	HTTPS
华东-上海一	cn-east-3	drs.cn-east-3.myhuaweicloud.com	HTTPS
华东-上海二	cn-east-2	drs.cn-east-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
华南-广州	cn-south-1	drs.cn-south-1.myhuaweicloud.com	HTTPS
华南-深圳	cn-south-2	drs.cn-south-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
西南-贵阳一	cn-southwest-2	drs.cn-southwest-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
拉美-圣地亚哥	la-south-2	drs.la-south-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
拉美-圣保罗一	sa-brazil-1	drs.sa-brazil-1.myhuaweicloud.com	HTTPS

区域名称	区域	终端节点 ( Endpoint )	协议类型
非洲-约翰内斯堡	af-south-1	drs.af-south-1.myhuaweicloud.com	HTTPS
中国-香港	ap-southeast-1	drs.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com	HTTPS
亚太-新加坡	ap-southeast-3	drs.ap-southeast-3.myhuaweicloud.com	HTTPS
亚太-曼谷	ap-southeast-2	drs.ap-southeast-2.myhuaweicloud.com	HTTPS
亚太-雅加达	ap-southeast-4	drs.ap-southeast-4.myhuaweicloud.com	HTTPS
土耳其-伊斯坦布尔	tr-west-1	drs.tr-west-1.myhuaweicloud.com	HTTPS

## 1.4 约束限制

- 您能创建的数据复制任务的数量与配额有关系，具体请参见[服务配额](#)。
- 目前V3 API接口仅支持MySQL->MySQL迁移和同步，MongoDB->DDS迁移，MySQL->Kafka同步，TaurusDB->Kafka同步，GaussDB->GaussDB同步，GaussDB->Kafka同步，PostgreSQL->PostgreSQL同步，MySQL->MySQL灾备，其他场景在Beta阶段，使用过程中可能会出现问題，请谨慎使用。
- 目前V5 API接口仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式版同步场景，请谨慎使用。

## 1.5 基本概念

### 账号

用户注册华为云时的账号，账号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。由于账号是付费主体，为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用其进行日常管理工作。

### 用户

由账号在IAM中创建的用户，是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。

在[我的凭证](#)下，您可以查看账号ID和用户ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。

## 区域

区域指云资源所在的物理位置，同一区域内可用区间内网互通，不同区域间内网不互通。通过在不同地区创建云资源，可以将应用程序设计的更接近特定客户的要求，或满足不同地区的法律或其他要求。

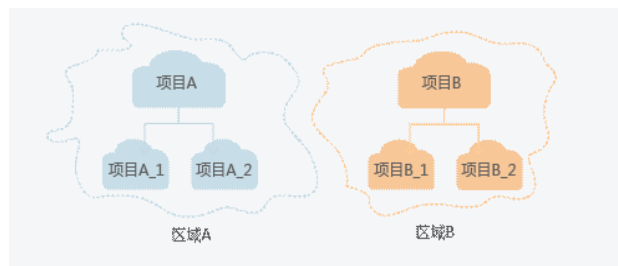
## 可用区

一个可用区是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。

## 项目

华为云的区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您账号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中购买资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中资源，使得资源的权限控制更加精确。

图 1-1 项目隔离模型



同样在[我的凭证](#)下，您可以查看项目ID。

# 2 API 概览

数据复制服务所提供的接口为REST（Representational State Transfer）风格API。通过使用DRS接口，您可以使用DRS的所有功能，包括创建迁移任务、获取任务详细信息、获取迁移任务列表、删除迁移任务等。

表 2-1 v3 接口说明

类型	子类型	说明
DRS接口 v3	配额	提供配额查询接口。
DRS接口 v3	公共接口管理	包括创建任务、测试连接、预检查、查询任务详情、查询任务进度、创建对比任务、删除、重试、结束任务等公共接口。
DRS接口 v3	实时迁移管理	包括更新迁移用户信息、获取源库迁移用户列表接口。
DRS接口 v3	实时同步管理	包括数据加工、设置同步策略接口。
DRS接口 v3	实时灾备管理	包括主备倒换、查询RPO和RTO、查询容灾监控数据、灾备初始化进度等接口。

表 2-2 v5 接口说明

类型	子类型	说明
DRS接口 v5	资源管理	提供可用链路信息查询接口。
DRS接口 v5	实例管理	包括创建任务、查询任务列表、更新任务、和删除任务等公共接口。
DRS接口 v5	对比管理	提供对比策略、健康对比列表、数据级流式对比列表查询接口。

类型	子类型	说明
DRS接口 v5	批量异步 实例管理	包括创建异步任务、提交异步任务、查询异步任务列表、更新异步任务等批量操作公共接口。
DRS接口 v5	实例数据库 对象配置	包括查询数据库对象信息和文件导入对象相关接口。
DRS接口 v5	实例详情	提供任务详情查询接口。
DRS接口 v5	实例操作	提供任务操作接口。
DRS接口 v5	企业项目 管理	提供企业项目列表查询接口。
DRS接口 v5	数据加工	提供更新数据加工规则、查询数据加工规则、数据过滤规则校验等数据加工相关接口。
DRS接口 v5	标签管理	提供添加、删除、查询标签等接口。

# 3 如何调用 API

## 3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的[获取用户Token](#)说明如何调用API，该API可以获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。您可以通过这个视频教程了解如何构造请求调用API：<https://bbs.huaweicloud.com/videos/102987>。

### 请求 URI

请求URI由如下部分组成。

**{URI-scheme}://{Endpoint}/{resource-path}?{query-string}**

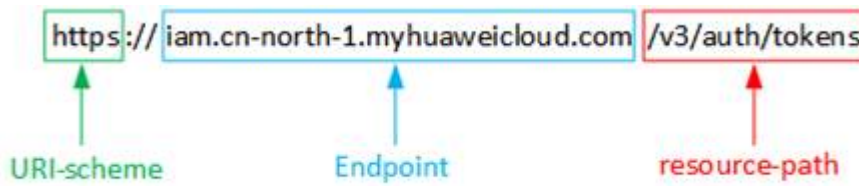
表 3-1 请求 URI

参数	说明
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 <a href="#">地区和终端节点</a> 获取。例如IAM服务在“华北-北京一”区域的Endpoint为“iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，也即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
query-string	查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“limit=10”，表示查询不超过10条数据。

例如您需要获取IAM在“华北-北京一”区域的Token，则需使用“华北-北京一”区域的Endpoint（iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com），并在获取用户Token的URI部分找到resource-path（/v3/auth/tokens），拼接起来如下所示。

<https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens>

图 3-1 URI 示意图



**说明**

为查看方便，在每个具体API的URI部分，只给出resource-path部分，并将请求方法写在一起。这是因为URI-scheme都是HTTPS，而Endpoint在同一个区域也相同，所以简洁起见将这两部分省略。

## 请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

表 3-2 请求方法

请求方法	说明
GET	请求服务器返回指定资源。
PUT	请求服务器更新指定资源。
POST	请求服务器新增资源或执行特殊操作。
DELETE	请求服务器删除指定资源，如删除对象等。
HEAD	请求服务器资源头部。
PATCH	请求服务器更新资源的部分内容。当资源不存在的时候，PATCH可能会去创建一个新的资源。

在获取用户Token的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens

## 请求消息头

附加请求头字段，如指定的URI和HTTP方法所要求的字段。例如定义消息体类型的请求头“Content-Type”，请求鉴权信息等。

如表3 公共请求消息头公共消息头需要添加到请求中。



表 3-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Content-Type	发送的实体的 MIME 类型。	是。	默认取值为：“application/json”，有其他取值时会在具体接口中专门说明。
Content-Length	请求 body 长度，单位为 Byte。	<ul style="list-style-type: none"> <li>POST/PUT 请求为可选。</li> <li>GET 不包含该消息头。</li> </ul>	3495
X-Auth-Token	用户 Token，当使用 Token 方式认证时，必须填充该字段。用户 Token 也就是调用获取用户 Token 的接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。	是。	-
X-Language	请求语言类型。	否。	en-us

### 📖 说明

其它 header 属性，请遵照 http 协议。

对于获取用户 Token 的接口，由于不需要认证，所以只添加“Content-Type”即可，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

## 请求消息体

请求消息体通常以结构化格式发出，与请求消息头中 Content-type 对应，传递除请求消息头之外的内容。如果请求消息体中参数支持中文，则中文字符必须为 UTF-8 编码。

每个接口的请求消息体内容不同，也并不是每个接口都需要有请求消息体（或者说消息体为空），GET、DELETE 操作类型的接口就不需要消息体，消息体具体内容需要根据具体接口而定。

对于获取用户 Token 的接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。将消息体加入后的请求如下所示，加粗的斜体字段需要根据实际值填写，其中 ***username*** 为用户名，***domainname*** 为用户所属的账号名称，***\*\*\*\*\**** 为用户登录密码，***projectname*** 为 project 的名称，如 cn-north-1，您可以从 [地区和终端节点](#) 获取。

### 📖 说明

scope参数定义了Token的作用域，上面示例中获取的Token仅能访问project下的资源。您还可以设置Token的作用域为某个账号下所有资源或账号的某个project下的资源，详细定义请参见[获取IAM用户Token（使用密码）](#)。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

```
Content-Type: application/json
```

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "projectname"
      }
    }
  }
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就具备齐全了，您可以使用[curl](#)、[Postman](#)或直接编写代码等方式发送请求调用API。对于获取用户Token的接口，返回的响应消息头中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

## 3.2 认证鉴权

您可以通过如下方式进行认证鉴权。

Token认证：通过Token认证通用请求。

### Token 认证

#### 📖 说明

Token的有效期为24小时，需要使用一个Token鉴权时，可以先缓存起来，避免频繁调用。

Token在计算机系统中代表令牌（临时）的意思，拥有Token就代表拥有某种权限。Token认证就是在调用API的时候将Token加到请求消息头，从而通过身份认证，获得操作API的权限。Token可通过调用[获取用户Token](#)接口获取。

云服务存在两种部署方式：项目级服务和全局级服务。

- 项目级服务需要获取项目级别的Token，此时请求body中auth.scope的取值为project。
- 全局级服务需要获取全局级别的Token，此时请求body中auth.scope的取值为domain。

调用本服务API需要项目级别的Token，即调用[获取用户Token](#)接口时，请求body中auth.scope的取值需要选择project，如下所示。

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "projectname"
      }
    }
  }
}
```

在[3.1 构造请求](#)中以调用获取用户Token的接口为例说明了如何调用API。获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加“X-Auth-Token”，其值即为Token。例如Token值为“ABCDEFJ...”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFJ...”加到请求消息头即可，如下所示。

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

## 3.3 返回结果

### 状态码

请求发送以后，您会收到响应，包含状态码、响应消息头和消息体。

状态码是一组从1xx到5xx的数字代码，状态码表示了请求响应的状态，状态码列表请参见[状态码](#)。

对于获取用户Token的接口，如果调用后返回状态码为“201”，则表示请求成功。

### 响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

对于获取用户Token的接口，返回如[图1 获取用户Token响应消息头](#)所示的消息头，其中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。



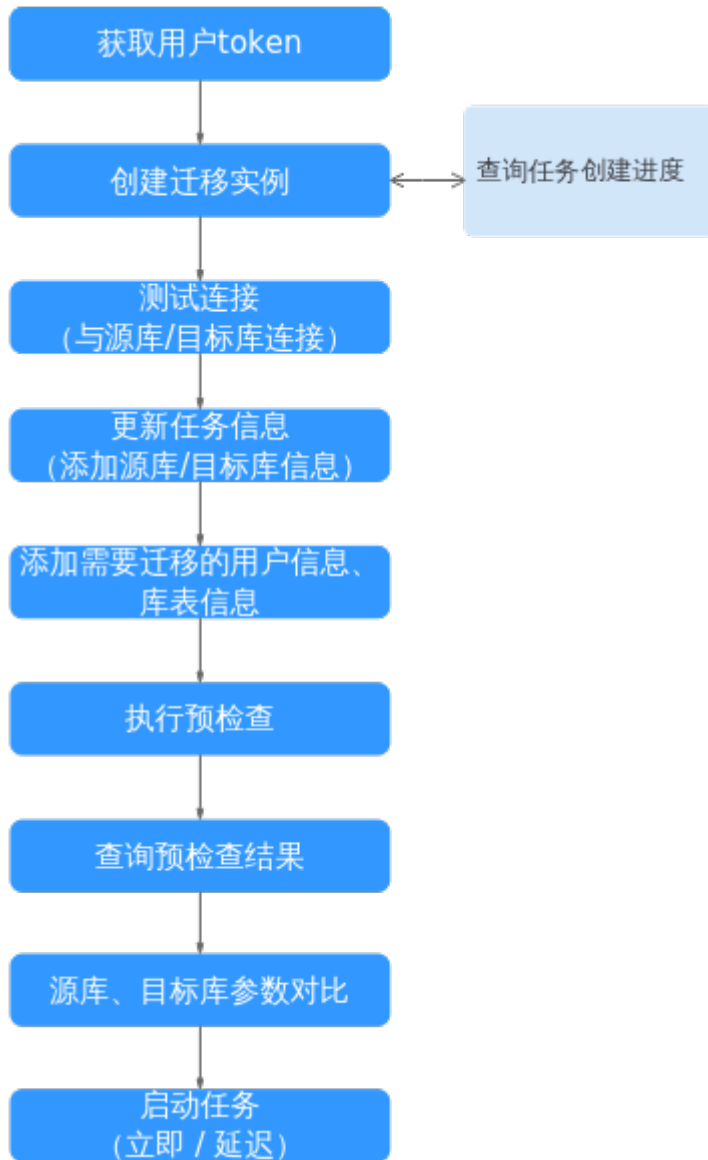
# 4 快速入门

---

## 4.1 任务创建流程

### 迁移任务创建流程

图 4-1 实时迁移任务创建流程

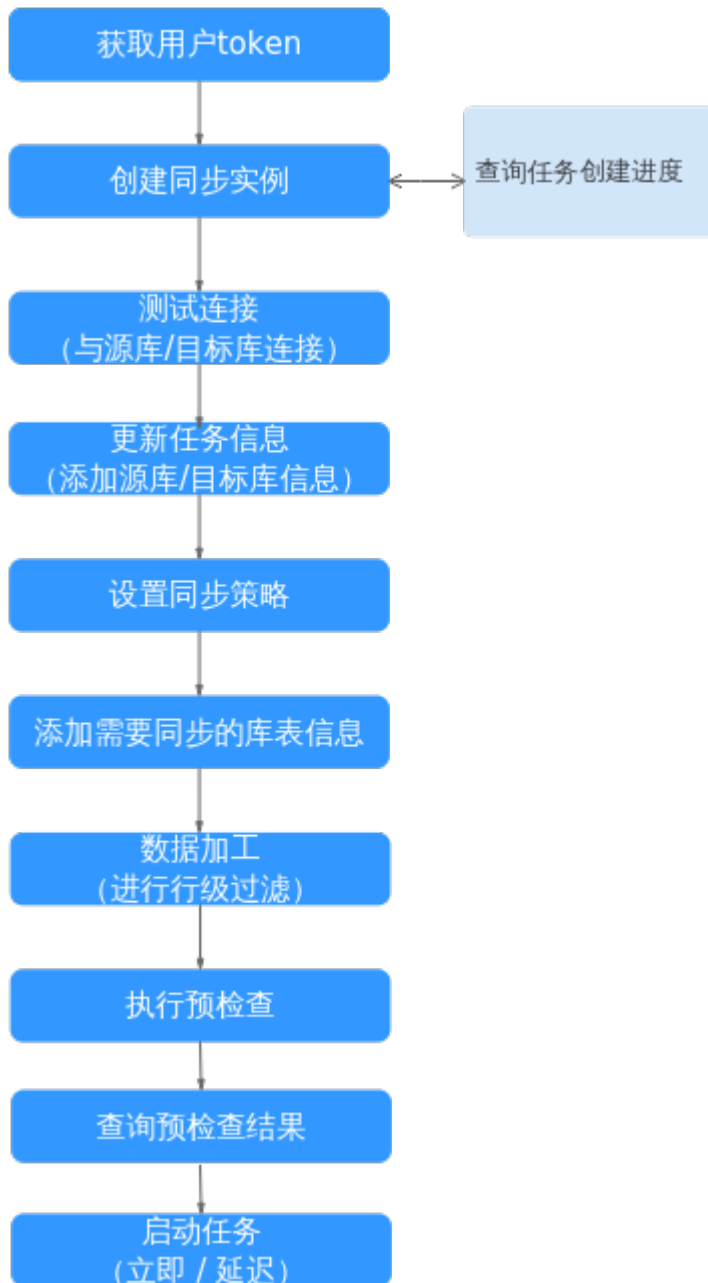


- **获取用户token**: 通过调用IAM服务的API，获取用户的Token。
- **创建迁移实例**: 根据需要，创建迁移任务。
- **查询任务创建进度**: 查询任务当前具体状态
- **测试连接**: 测试与源库和目标库的连接，以便继续进行任务。
- **更新任务信息**: 修改任务名称或描述，设置异常通知信息。
- **添加需要迁移的用户信息和库表信息**: 更新需要迁移的用户、角色信息，选择需要迁移的数据库或者表。

- **执行预检查**：执行预检查，校验是否可进行迁移。
- **查询预检查结果**：查看预检查结果，预检查通过后可执行下一步。
- **源库、目标库参数对比**：获取源库和目标库的数据库参数。
- **启动任务**：启动实时迁移任务。

## 实时同步任务创建流程

图 4-2 实时同步任务创建流程

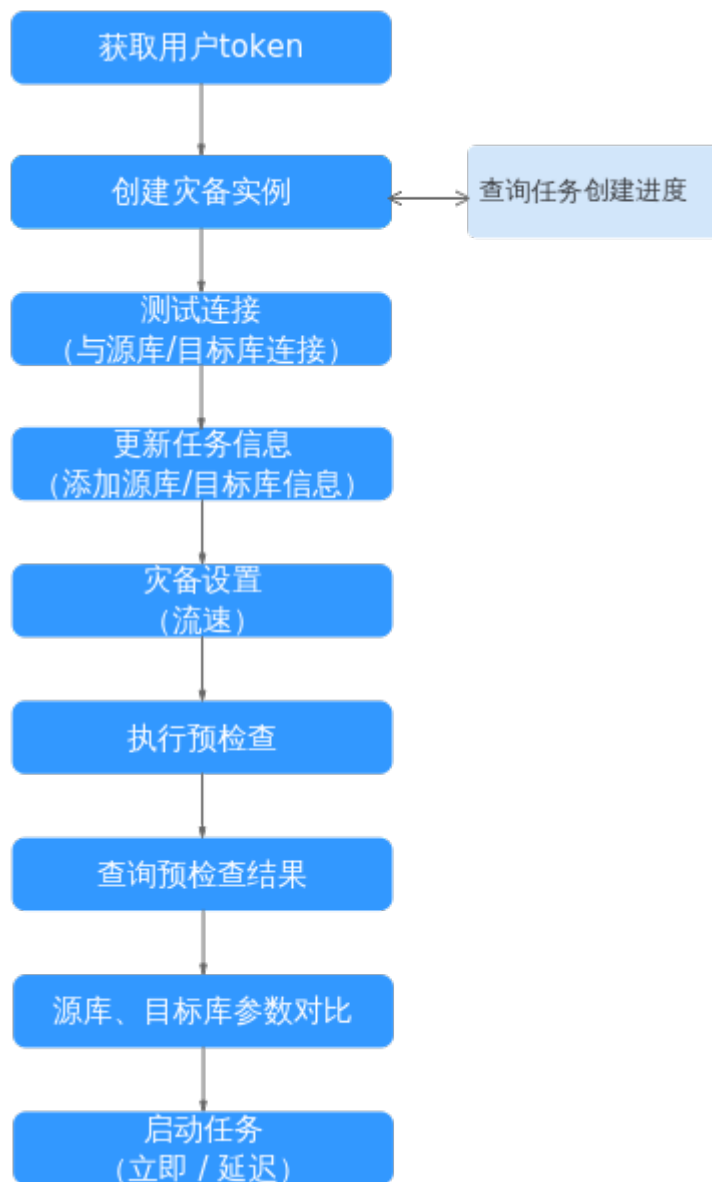


- **获取用户token**：通过调用IAM服务的API，获取用户的Token。
- **创建同步实例**：根据需要，创建同步任务。

- **查询任务创建进度**: 查询任务当前具体状态
- **测试连接**: 测试与源库和目标库的连接, 以便继续进行任务。
- **更新任务信息**: 修改任务名称或描述, 设置异常通知信息。
- **设置同步策略**: 设置同步策略, 包括冲突策略、过滤DROP Database、对象同步范围。
- **添加需要同步的库表信息**: 选择需要同步的数据库或者表。
- **数据加工**: 为选择的对象添加规则。
- **执行预检查**: 执行预检查, 校验是否可进行同步。
- **查询预检查结果**: 查看预检查结果, 预检查通过后可执行下一步。
- **启动任务**: 启动实时同步任务。

## 实时灾备任务创建流程

图 4-3 实时灾备任务创建流程图





- **获取用户token**：通过调用IAM服务的API，获取用户的Token。
- **创建灾备实例**：根据需要，创建灾备任务。
- **查询任务创建进度**：查询任务当前具体状态
- **测试连接**：测试与源库和目标库的连接，以便继续进行任务。
- **更新任务信息**：修改任务名称或描述，设置异常通知信息。
- **灾备设置**：灾备任务设置限速。
- **执行预检查**：执行预检查，校验是否可进行迁移。
- **查询预检查结果**：查看预检查结果，预检查通过后可执行下一步。
- **源库、目标库参数对比**：获取源库和目标库的数据库参数。
- **启动任务**：启动实时灾备任务。

## 4.2 任务创建示例

本小节以创建实时迁移任务为示例，介绍如何通过调用API创建任务。

### 涉及 API

- IAM获取Token的API。  
当您使用Token认证方式完成认证鉴权时，需要获取用户Token并在调用接口时增加“X-Auth-Token”到业务接口请求消息头中。
- 创建DRS实时迁移任务的API。

### 具体步骤

**步骤1** Token认证，并获取Token值，具体操作请参考[认证鉴权](#)。

**步骤2** 获取DRS的Endpoint。

- 调用接口前，您需要提前获取到[地区和终端节点](#)，即下文中的Endpoint值。
- 调用接口前，您需要提前联系企业管理员，获取地区和终端节点，即下文中的Endpoint值。

**步骤3** 获取用户在某一Region下的Project ID，请参见[获取项目ID](#)。

**步骤4** 发送“POST https://{DRS的Endpoint}/v3/{projectId}/jobs”。

**步骤5** 在Request Header中增加“X-Auth-Token”，值为用户Token。

**步骤6** 在Request Header中增加“Content-Type”，值为“application/json”。

**步骤7** 在Request Body中传入参数如下：

#### 📖 说明

关于创建实例接口的详细说明，请参见[批量创建任务](#)。

```
{
  "bind_eip": true, // 在公网网络场景下确认迁移实例是否绑定弹性IP
  "db_use_type": "migration", // 使用类型，取值：migration-实时迁移，sync-实时同步，cloudDataGuard-实时灾备，必填。
  "description": "", // 任务描述。
  "engine_type": "mysql", // 引擎类型，取值：mysql, mongodb, cloudDataGuard-mysql, gaussdbv5。
  "is_target_readonly": true, // 指定目标实例是否限制为只读。
  "job_direction": "up", // 任务方向，取值up, down
```

```
"name": "DRS-2057", // 任务名称, 必填。
"net_type": "eip", // 网络类型, 取值: vpn, vpc, eip, 必填。
"node_type": "high", // 规格类型, 必填。
"source_endpoint": { // 源数据库信息体, 必填。
  "db_type": "mysql", // 数据库类型, 取值: mysql, mongodb, gaussdbv5, 必填。
},
"target_endpoint": { // 目标数据库信息体。
  "db_type": "mysql", // 数据库类型, 必填。
  "inst_id": "63e0699063494a8a93798f38abf3247ein01", // RDS实例id, 数据库为RDS实例必填。
  "region": "cn-xianhz-1" // RDS实例所在region, 数据库为rds时必填。
},
"task_type": "FULL_INCR_TRANS" // 任务模式, 取值: FULL_TRANS, FULL_INCR_TRANS。
}
```

如果请求失败, 会返回错误码及对应的错误信息说明, 详细错误码信息请参见[错误码](#)。

----结束

# 5 API v3 (推荐)

## 5.1 配额

### 5.1.1 查询配额

#### 功能介绍

查询单租户在DRS服务下的配额信息。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/quotas

表 5-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的Project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 5-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 缺省值： <b>application/json</b>
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
X-Language	否	String	请求语言类型。 缺省值： <b>en-us</b> 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quotas	Object	配额信息。 详情请参见 <a href="#">表5-4</a> 。

表 5-4 quotas 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
resource	Object	配额信息。 详情请参见 <a href="#">表5-5</a> 。

表 5-5 resource 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
type	String	配额类型信息。
min	Integer	配额最小取值。
max	Integer	配额最大取值。
quota	Integer	用户配额的实际值。

参数	参数类型	描述
used	Integer	已使用的配额值。

## 请求示例

查询配额示例

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/quotas
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "quotas": {
    "resource": {
      "type": "instances",
      "min": 0,
      "max": 9999,
      "quota": 9999,
      "used": 41
    }
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2 公共接口管理

### 5.2.1 查询规格未售罄的可用 AZ 信息

#### 功能介绍

查询规格未售罄的可用区。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

## URI

POST /v3/{project\_id}/available-zone

表 5-6 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的Project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 5-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 缺省值: <b>application/json</b>
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token
X-Language	否	String	请求语言类型 缺省值: <b>en-us</b> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul>

表 5-8 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
engine_type	是	String	DRS任务引擎类型。 详细取值可参考 <a href="#">引擎类型说明</a> 。
db_use_type	是	String	迁移场景, migration-实时迁移, sync-实时同步, cloudDataGuard-实时灾备。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>migration</b></li> <li>• <b>sync</b></li> <li>• <b>cloudDataGuard</b></li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
job_direction	是	String	任务方向。 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>up</b>: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>• <b>down</b>: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>• <b>non-dbs</b>: 自建。</li> </ul>
node_type	是	String	规格类型。
multi_write	否	String	是否是双主灾备，不填默认为false。

## 响应参数

状态码： 200

表 5-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
az_infos	Array of objects	可用区信息。 详情请参见 <a href="#">表5-10</a> 。

表 5-10 az\_infos 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
code	String	可用区标识代码。
name	String	可用区名称。
status	String	可用区状态。

## 请求示例

查询MySQL同步可用区

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/available-zone`

```
{
  "engine_type": "mysql",
  "db_use_type": "sync",
  "job_direction": "up",
  "node_type": "medium"
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "az_infos": [ {
    "code": "az1xahz",
    "name": "az1xahz",
    "status": "DISABLED"
  }, {
    "code": "az2xahz",
    "name": "az2",
    "status": "ENABLED"
  }, {
    "code": "az3xahz",
    "name": "az3",
    "status": "ENABLED"
  }, {
    "code": "az4xahz",
    "name": "az4",
    "status": "ENABLED"
  } ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2.2 批量查询任务进度

### 功能介绍

根据任务ID批量查询全量进度、增量时延信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-progress



表 5-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的Project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 5-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 缺省值: <b>application/json</b>
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
X-Language	否	String	请求语言类型。 缺省值: <b>en-us</b> 取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul>

表 5-13 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
jobs	是	Array of strings	批量查询进度任务ID请求列表。

## 响应参数

状态码: 200

表 5-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	总数。
results	Array of objects	批量查询迁移进度的响应体集合。 详情请参见 <a href="#">表5-15</a> 。

表 5-15 results 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
job_id	String	任务ID。
progress	String	迁移百分比。
incr_trans_delay	String	增量迁移时延, 单位: s。
incr_trans_delay_millis	String	增量迁移时延, 单位: ms。
task_mode	String	任务模式。取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>FULL_TRANS</b>: 全量。</li> <li>● <b>INCR_TRANS</b>: 增量。</li> <li>● <b>FULL_INCR_TRANS</b>: 全量+增量。 单主灾备场景仅支持选择全量加增量 (FULL_INCR_TRANS)。</li> </ul>
transfer_status	String	任务状态。
process_time	String	迁移时间, 时间戳。
remaining_time	String	预计剩余时间。
progress_map	Map<String, <a href="#">ProgressInfo</a> >	数据, 结构, 索引迁移进度信息体。 详情请参见 <a href="#">表5-16</a> 。
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误信息。

表 5-16 progress\_map 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
completed	String	完成进度。
remaining_time	String	预计剩余时间。

## 请求示例

查询灾备进度示例:

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-progress
{
  "jobs": [ "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502" ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

- 查询灾备进度响应示例 1:

```
{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "progress": "100",
    "job_id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",
    "incre_trans_delay": "0",
    "task_mode": "FULL_INCR_TRANS",
    "transfer_status": "INCR_TRANSFER_STARTED",
    "process_time": "1608274919000",
    "remaining_time": "0"
  } ]
}
```

- 查询灾备进度响应示例 2:

```
{
  "count": 2,
  "results": [ {
    "progress": "100",
    "job_id": "edae91cb-5892-49b6-a529-4921fb26jb21",
    "incre_trans_delay": "0",
    "task_mode": "FULL_INCR_TRANS",
    "transfer_status": "INCR_TRANSFER_STARTED",
    "process_time": "1594864576000",
    "remaining_time": "10"
  }, {
    "progress": "0",
    "job_id": "f95c5d83-d0c9-42bd-b295-38c31cd1jb15",
    "incre_trans_delay": "-1",
    "task_mode": "FULL_INCR_TRANS",
    "transfer_status": "FULL_TRANSFER_COMPLETE",
    "process_time": "0",
    "remaining_time": "0",
    "progress_map": {
      "struct": {
        "completed": "94%",
        "remaining_time": null
      },
      "data": {
        "completed": "100%",
        "remaining_time": null
      },
      "index": {
        "completed": "100%",
        "remaining_time": null
      }
    }
  } ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3 实时灾备

### 5.3.1 批量查询 RPO 和 RTO

#### 功能介绍

批量查询RPO和RTO。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-rpo-and-rto

表 5-17 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的Project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求参数

表 5-18 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 缺省值： <b>application/json</b>
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
X-Language	否	String	请求语言类型。 缺省值： <b>en-us</b> 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul>

表 5-19 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
jobs	是	Array of strings	批量查询RPO和RTO的任务详情ID请求列表。

## 响应参数

状态码： 202

表 5-20 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	总数。
results	Array of objects	批量查询RPO和RTO的响应体集合。 详情请参见 <a href="#">表5-21</a> 。

表 5-21 results 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
job_id	String	任务ID。
rpo_info	Object	RPO信息。 详情请参见 <a href="#">表5-22</a> 。
rto_info	Object	RTO信息。 详情请参见 <a href="#">表5-22</a> 。
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误信息。

表 5-22 rpo\_info 和 rto\_info 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
check_point	String	检查点。
delay	String	延迟（单位ms）。
gtid_set	String	gtid。
time	String	当前时间，格式为“yyyy-MM-dd HH:mm:ss”。

## 请求示例

批量查询RPO和RTO示例:

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-rpo-and-rto  
  
{  
  "jobs": [ "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502" ]  
}
```

## 响应示例

状态码: 202

Accepted

```
{  
  "count": 1,  
  "results": [ {  
    "job_id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",  
    "rpo_info": {  
      "delay": "0",  
      "time": "2020-12-18 15:47:05",  
      "gtid_set": "NA",  
      "check_point": "mysql-bin.000514:197"  
    },  
    "rto_info": {  
      "delay": "0",  
      "time": "2020-12-18 15:47:05",  
      "gtid_set": "NA",  
      "check_point": "mysql-bin.000514:197"  
    }  
  }  
]
```

## 状态码

状态码	描述
202	Accepted
400	Bad Request

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 6 API v3 (不再推广)

## 6.1 公共接口管理

### 6.1.1 批量创建任务

#### 功能介绍

根据请求参数不同，可以批量创建实时迁移、实时同步、实时灾备任务。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

为保证接口调用性能，建议批量调用数量不超过10个。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-creation

表 6-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户在某一Region下的Project ID。 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 6-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	指定类型为application/json。 缺省值： <b>application/json</b>
X-Auth-Token	是	String	从IAM服务获取的用户Token。
X-Language	否	String	请求语言类型，缺省值： <b>en-us</b> 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul>

表 6-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
jobs	是	Array of objects	创建任务请求体。 详情请参见 <a href="#">表6-4</a> 。

表 6-4 jobs 字段数据结构说明

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	任务名称，约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小长度：4</li> <li>• 最大长度：50</li> </ul>
db_use_type	是	String	迁移场景。 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>migration</b>：实时迁移</li> <li>• <b>sync</b>：实时同步</li> <li>• <b>cloudDataGuard</b>：实时灾备</li> </ul>



参数	是否必选	参数类型	描述
engine_type	是	String	DRS任务引擎类型。 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mysql</b>: MySQL到MySQL迁移, MySQL到MySQL同步</li> <li>• <b>mongodb</b>: MongoDB到DDS迁移</li> <li>• <b>cloudDataGuard-mysql</b>: MySQL到MySQL灾备</li> <li>• <b>gaussdbv5</b>: GaussDB同步</li> <li>• <b>mysql-to-kafka</b>: MySQL到Kafka同步</li> <li>• <b>taurus-to-kafka</b>: TaurusDB到Kafka同步</li> <li>• <b>gaussdbv5ha-to-kafka</b>: GaussDB集中式版到Kafka同步</li> <li>• <b>postgresql</b>: PostgreSQL到PostgreSQL同步</li> <li>• <b>oracle-to-gaussdbv5</b>: Oracle-GaussDB 分布式版</li> <li>• <b>oracle-to-gaussdbv5ha</b>: Oracle-GaussDB 集中式版</li> <li>• <b>gaussdbv5-to-oracle</b>: GaussDB 分布式版-Oracle</li> <li>• <b>gaussdbv5ha-to-oracle</b>: GaussDB 集中式版-Oracle</li> <li>• <b>gaussdbv5-to-kafka</b>: GaussDB 分布式版-Kafka</li> </ul> 详细取值可参考 <a href="#">引擎类型说明</a> 。
job_direction	是	String	任务方向。 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>up</b>: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>• <b>down</b>: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>• <b>non-dbs</b>: 自建。</li> </ul>
bind_eip	否	Boolean	是否绑定EIP，网络类型为EIP时必须填且为true。

参数	是否必选	参数类型	描述
customize_subnet_id	是	String	DRS实例所在子网ID，对应目标库相同VPC下已创建的子网（subnet）的网络ID，UUID格式。
product_id	否	String	产品ID。
is_target_read_only	否	Boolean	指定目标实例是否限制为只读，MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。（灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true）。
net_type	是	String	网络类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• vpn</li> <li>• vpc</li> <li>• eip</li> </ul> 灾备场景不支持选择VPC网络。
node_type	是	String	规格类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• micro：极小规格。</li> <li>• small：小规格。</li> <li>• medium：中规格。</li> <li>• high：大规格。</li> <li>• xlarge：超大规格。</li> <li>• 2xlarge：极大规格。</li> </ul> 具体某种场景支持的取值可以通过 <a href="#">查询可用的Node规格接口</a> 获取
node_num	否	Integer	节点个数。 MongoDB数据库时对应源端分片个数，源库为集群时必填，[1-32]，MySQL双主灾备时会默认设置为2。 MongoDB数据库时对应源端分片个数，源库为集群时必填，[1-32]。
source_endpoint	是	Object	源库信息。 详情请参见 <a href="#">表6-5</a> 。
target_endpoint	是	Object	目标库信息。 详情请参见 <a href="#">表6-5</a> 。

参数	是否必选	参数类型	描述
task_type	是	String	任务模式，缺省值： <b>FULL_INCR_TRANS</b> 。 取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>FULL_TRANS</b>: 全量</li> <li>● <b>FULL_INCR_TRANS</b>: 全量+增量</li> <li>● <b>INCR_TRANS</b>: 增量</li> </ul> 单主灾备场景仅支持选择全量加增量（ <b>FULL_INCR_TRANS</b> ）。
tags	否	Array of object	标签信息，最多添加20个标签。 详情请参见表6-7。
description	否	String	任务描述。约束：任务描述不能超过256位，且不能包含!<>&"\特殊字符。
multi_write	否	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>● db_use_type 是 cloudDataGuard时，必填，灾备类型是双主灾备时 multi_write取值true, 否则为 false。</li> <li>● db_use_type 是其他类型时，multi_write是非必选参数。</li> </ul> 缺省值： <b>false</b>
sys_tags	否	Array of object	企业项目，不填默认为 default，key值必须为 _sys_enterprise_project_id，value为企业项目ID，只能有一个企业项目。 详情请参见表6-7。
expired_days	否	String	任务处于异常状态一段时间后，将会自动结束。单位为天。(范围14-100)，不传默认为14天。
master_az	否	String	主备任务主任务所在可用区 code，可以通过查询规格未售罄的可用区接口获取 <ul style="list-style-type: none"> <li>● master_az和slave_az同时填写时生效。</li> <li>● 目前支持mysql, gaussdbv5ha-to-kafka。</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
slave_az	否	String	主备任务备任务所在可用区code, 可以通过查询规格未售罄的可用区接口获取 <ul style="list-style-type: none"> <li>• master_az和slave_az同时填写时生效。</li> <li>• 目前支持mysql, gaussdbv5ha-to-kafka。</li> </ul>
charging_mode	否	String	计费模式, 不填默认为按需计费。 取值范围: <ul style="list-style-type: none"> <li>• period: 包年包月。</li> <li>• on_demand: 按需计费。</li> </ul> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• db_use_type为migration时不支持包年包月。</li> <li>• 支持的engine_type为: mysql, cloudDataGuard-mysql, postgresql, gaussdbv5ha-to-kafka</li> </ul>
period_order	否	Object	包年包月信息。 详情请参见 <a href="#">表6-8</a> 。 <b>说明</b> charging_mode为period时必填。
public_ip_list	否	Array of objects	指定公网IP的信息。 详情请参见 <a href="#">表6-9</a> 。
is_open_fast_clean	否	Boolean	是否开启云数据库RDS for MySQL或MariaDB的Binlog快速清理。不传默认为false, 不开启快速清理。

表 6-5 source\_endpoint 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

参数	是否必选	参数类型	描述
db_type	否	String	数据库类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mysql</b>: MySQL</li> <li>• <b>mongodb</b>: MongoDB</li> <li>• <b>gaussdbv5</b>: GaussDB分布式版</li> <li>• <b>taurus</b>: TaurusDB</li> <li>• <b>gaussdbv5ha</b>: GaussDB集中式版</li> <li>• <b>kafka</b>: Kafka</li> <li>• <b>postgresql</b>: PostgreSQL</li> <li>• <b>oracle</b>: Oracle</li> </ul>
az_code	否	String	数据库所在可用区azCode。
region	否	String	数据库实例所在Region。数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填（灾备场景下job_direction为down时source_endpoint中该值为必填，job_direction为up时target_endpoint中该值为必填）。
inst_id	否	String	数据库实例ID。数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填（灾备场景下job_direction为down时source_endpoint中该值为必填，job_direction为up时target_endpoint中该值为必填）。
vpc_id	否	String	数据库所在的虚拟私有云ID。
subnet_id	否	String	数据库所在的子网ID。
security_group_id	否	String	数据库所在的安全组ID。
project_id	否	String	如果数据库为云上实例时，填写数据库实例所在Region下的Project ID。否则，填写当前任务所在Region下的Project ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
db_name	否	String	服务名serviceName，源库为Oracle场景时必填。约束：不能超过128位，不能包含!<>&"\特殊字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
db_password	否	String	数据库密码。
db_port	否	Integer	数据库端口。约束：输入范围为1-65535之间的整数。
db_user	否	String	数据库用户。
inst_name	否	String	RDS实例名称。
ip	否	String	数据库IP。
mongo_ha_mode	否	String	mongo ha模式。
safe_mode	否	Integer	MRS集群运行模式，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>0普通集群</li> <li>1安全集群</li> </ul>
ssl_cert_password	否	String	SSL证书密码，证书文件后缀为.p12。
ssl_cert_checksum	否	String	SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。
ssl_cert_key	否	String	SSL证书内容，用base64加密。
ssl_cert_name	否	String	SSL证书名字。
ssl_link	否	Boolean	是否SSL安全连接。
topic	否	String	kafka topic名称。
cluster_mode	否	String	MongoDB集群4.0及以上版本，当集群实例无法获取到分片节点的IP时，source_endpoint中需要填写，值为：Sharding4.0+。 缺省值： <b>Sharding4.0+</b> 取值： <b>Sharding4.0+</b>
kafka_security_config	否	Object	Kafka安全认证相关，非安全认证不需要此参数。 详情请参见 <a href="#">表6-6</a> 。

表 6-6 kafka\_security\_config 字段数据结构说明

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	安全协议，安全认证时必填，对应Kafka字段： security.protocol。 <ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT：无安全认证方式，仅需输入IP和端口进行连接。</li> <li>SASL_PLAINTEXT：使用SASL机制连接Kafka，需要设置SASL相关配置。</li> <li>SSL：使用SSL加密方式连接Kafka，需要设置SSL相关配置。</li> <li>SASL_SSL：使用SASL及SSL加密认证方式，需要设置SSL及SASL相关参数配置信息。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT</li> <li>SASL_PLAINTEXT</li> <li>SASL_SSL</li> <li>SSL</li> </ul>
trust_store_key_name	否	String	证书名称，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。
trust_store_key	否	String	安全证书base64转码后的值，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。
trust_store_password	否	String	证书密码，证书设置了密码时必填。
endpoint_algorithm	否	String	主机名端点识别算法，指定通过服务端证书验证服务端主机名的端点识别算法，不填表示禁用主机名验证。对应Kafka字段： ssl.endpoint.identification.algorithm
sasl_mechanism	否	String	SASL机制，用于客户端连接的SASL机制，对应Kafka字段： sasl.mechanism，支持以下四项，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>GSSAPI</li> <li>PLAIN</li> <li>SCRAM-SHA-256</li> <li>SCRAM-SHA-512</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
delegation_to_kens	否	Boolean	是否为委托令牌鉴权，安全协议为SASL_SSL和SASL_PLAINTEXT时，SASL机制选择“SCRAM-SHA-256”或者“SCRAM-SHA-512”时生效。
enable_key_store	否	Boolean	是否开启SSL双向认证。
key_store_key	否	String	Keystore证书，开启SSL双向认证时需要。
key_store_key_name	否	String	Keystore证书名称，开启SSL双向认证时需要。
key_store_password	否	String	Keystore证书密码，证书设置了密码时需要。对应Kafka字段：ssl.keystore.password
set_private_key_password	否	Boolean	是否设置Keystore私钥密码，默认为false。
key_password	否	String	Keystore私钥密码，开启SSL双向认证时，set_private_key_password为true时必须填。对应Kafka字段：ssl.key.password

表 6-7 tags 和 sys\_tags 字段数据结构说明

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	标签键，最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。
value	否	String	标签值，最大长度43，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。



表 6-8 period\_order 字段数据结构说明

参数	是否必选	参数类型	描述
period_type	否	Integer	订购周期类型。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>2：表示周期类型为月。</li> <li>3：表示周期类型为年。</li> </ul> <b>说明</b> charging_mode为period时生效且为必选值。
period_num	否	Integer	订购周期数。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>period_type=2（周期类型为月）时，取值为[1, 9]。</li> <li>period_type=3（周期类型为年）时，取值为[1, 3]。</li> </ul> <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>charging_mode为period时生效且为必选值。</li> <li>period_num为正整数。</li> </ul>
is_auto_renew	否	Integer	是否自动续订。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>0：表示不自动续订。</li> <li>1：表示自动续订。</li> </ul> <b>说明</b> charging_mode为period时生效，不传该字段时默认为不自动续订。

表 6-9 public\_ip\_list 字段数据结构说明

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	指定公网IP的ID。
public_ip	是	String	指定公网IP。
type	是	String	指定公网IP绑定任务的类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>主备任务：主是master，备是slave。</li> <li>其他固定为master。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>master</li> <li>slave</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 202

表 6-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
results	Array of objects	批量创建任务的响应体集合。 详情请参见表6-11。
count	Integer	总记录数。

表 6-11 results 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
id	String	任务ID。
child_ids	Array of strings	子任务ID集合，有子任务时返回该字段。
name	String	任务名称。
status	String	任务状态。
create_time	String	创建时间，时间戳。
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误信息。

## 请求示例

- 批量创建MySQL入云实时迁移任务，任务模式为全量+增量，网络类型为公网网络

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-creation
```

```
{
  "jobs": [ {
    "name": "DRS-9228",
    "node_type": "high",
    "engine_type": "mysql",
    "net_type": "eip",
    "job_direction": "up",
    "db_use_type": "migration",
    "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
    "customize_sutnet_id": "352ad828-3467-4f03-987a-c55a5a9dd417",
    "source_endpoint": {
      "db_type": "mysql"
    },
    "target_endpoint": {
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mysql",
      "inst_id": "e05a3679efe241d8b5dee80b17c1a863in01"
    },
    "is_target_readonly": false,
    "bind_eip": true
  }
]
```

- ```

    }
  }
}

```
- 批量创建MySQL本云为备实时灾备任务，网络类型为公网网络**  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-creation>

```

{
  "jobs": [ {
    "name": "DRS-api-test",
    "engine_type": "cloudDataGuard-mysql",
    "net_type": "eip",
    "node_type": "high",
    "job_direction": "up",
    "source_endpoint": {
      "db_type": "mysql"
    },
    "target_endpoint": {
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mysql",
      "inst_id": "e05a3679efe241d8b5dee80b17c1a863in01",
      "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0"
    },
    "is_target_readonly": true,
    "bind_eip": true,
    "db_use_type": "cloudDataGuard",
    "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
    "customize_sutnet_id": "352ad828-3467-4f03-987a-c55a5a9dd417",
    "multi_write": false
  } ]
}

```
  - 批量创建DDS副本入云实时迁移任务，任务模式为全量+增量，网络类型为公网网络**  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-creation>

```

{
  "jobs": [ {
    "name": "DRS-3371-linxiaolu",
    "node_type": "high",
    "engine_type": "mongodb",
    "net_type": "eip",
    "job_direction": "up",
    "db_use_type": "migration",
    "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
    "customize_sutnet_id": "faf513f3-7a88-4a5c-bec7-238699c29c17",
    "source_endpoint": {
      "db_type": "mongodb"
    },
    "target_endpoint": {
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mongodb",
      "inst_id": "3cadd5a0ef724f55ac7fa5bcb5f4fc5fin02"
    },
    "bind_eip": true
  } ]
}

```
  - 创建MySQL主备入云同步任务，任务模式为全量+增量，网络类型为公网网络**  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-creation>

```

{
  "jobs": [ {
    "name": "DRS-linxiaolu-test3",
    "engine_type": "mysql",
    "net_type": "eip",
    "node_type": "high",
    "job_direction": "up",
    "source_endpoint": {
      "db_type": "mysql"
    },
  } ]
}

```

```
"target_endpoint": {
  "region": "cn-xianhz-1",
  "db_type": "mysql",
  "inst_id": "64e8d7a31afa476ca85609a17af83765in01",
  "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0"
},
"bind_eip": true,
"db_use_type": "sync",
"task_type": "FULL_INCR_TRANS",
"customize_sutnet_id": "0cf77cfb-3785-4065-a9c4-74b7bb2df071",
"master_az": "az2xahz",
"slave_az": "az3xahz"
}]
}
```

## 响应示例

状态码: 202

Accepted

```
{
  "results": [ {
    "id": "e11eaf8f-71ef-4fad-8890-aed7572ajb11",
    "name": "DRS-9228",
    "status": "CREATING",
    "create_time": "1599188556112"
  } ],
  "count": 1
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.2 批量测试连接

### 功能介绍

批量测试连接。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 任务创建成功之后，任务状态为CONFIGURATION才能进行测试连接。

- 双主灾备时，需要正向任务状态为INCRE\_TRANSFER\_STARTED时，反向任务才能执行该操作，父任务不支持调用。
- 为保证接口调用性能，建议批量调用数量不超过10个。

## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-connection

表 6-12 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-13 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-14 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                           |
|------|------|------------------|----------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量测试连接请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-15</a> 。 |

表 6-15 jobs 字段数据结构说明

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                 | 是    | String  | DRS任务ID, 可以从任务列表或者任务详情页面获取。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| net_type           | 是    | String  | 网络类型。取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• vpn</li> <li>• vpc</li> <li>• eip</li> </ul>                                                                                                                                                                                               |
| db_type            | 是    | String  | 数据库类型。取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• mysql: MySQL</li> <li>• mongodb: MongoDB</li> <li>• gaussdbv5: GaussDB分布式版</li> <li>• taurus: TaurusDB</li> <li>• gaussdbv5ha: GaussDB集中式版</li> <li>• kafka: Kafka</li> <li>• postgresql: PostgreSQL</li> <li>• oracle: Oracle</li> </ul> |
| ip                 | 是    | String  | 数据库IP。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| db_port            | 否    | Integer | 数据库端口, Mongo、DDS必填为0。                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| inst_id            | 否    | String  | 数据库实例ID。数据库为云上实例时, 比如RDS实例时必填。                                                                                                                                                                                                                                                               |
| db_user            | 是    | String  | 数据库账号。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| db_password        | 是    | String  | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ssl_link           | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接, 该参数为true时, 需填写SSL证书相关信息参数。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ssl_cert_key       | 否    | String  | SSL证书内容, 获取SSL证书后将内容通过BASE64加密后所得的字符串, ssl_link为true时必填。                                                                                                                                                                                                                                     |
| ssl_cert_name      | 否    | String  | SSL证书名字, ssl_link为true时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ssl_cert_check_sum | 否    | String  | SSL证书内容checksum值, 获取SSL证书后将内容经过SHA256加密后的值, 后端校验, ssl_link为true时必填。                                                                                                                                                                                                                          |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|-----------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ssl_cert_password     | 否    | String | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12，需要密码。                                                                                                    |
| vpc_id                | 否    | String | 实例所在虚拟私有云ID，数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填。                                                                                            |
| subnet_id             | 否    | String | 实例所在子网ID，数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填。                                                                                               |
| end_point_type        | 是    | String | 源库：so，目标库：ta。<br>缺省值： <b>so</b><br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>so</b></li> <li>• <b>ta</b></li> </ul> |
| region                | 否    | String | 数据库实例所在Region，数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填。                                                                                          |
| project_id            | 否    | String | 用户所处Region的Project ID。                                                                                                       |
| db_name               | 否    | String | 数据库用户名，DDS的账号认证数据库，Oracle的serviceName。                                                                                       |
| kafka_security_config | 否    | Object | Kafka安全认证相关，非安全认证不需要此参数。<br>详情请参见 <a href="#">表6-16</a> 。                                                                    |

表 6-16 kafka\_security\_config 字段数据结构说明

| 参数                   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type                 | 否    | String | 安全协议，安全认证时必填，对应Kafka字段：<br>security.protocol。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT：无安全认证方式，仅需输入IP和端口进行连接。</li> <li>SASL_PLAINTEXT：使用SASL机制连接Kafka，需要设置SASL相关配置。</li> <li>SSL：使用SSL加密方式连接Kafka，需要设置SSL相关配置。</li> <li>SASL_SSL：使用SASL及SSL加密认证方式，需要设置SSL及SASL相关参数配置信息。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT</li> <li>SASL_PLAINTEXT</li> <li>SASL_SSL</li> <li>SSL</li> </ul> |
| trust_store_key_name | 否    | String | 证书名称，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| trust_store_key      | 否    | String | 安全证书base64转码后的值，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| trust_store_password | 否    | String | 证书密码，使用安全认证时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| endpoint_algorithm   | 否    | String | 主机名端点识别算法，指定通过服务端证书验证服务端主机名的端点识别算法，不填表示禁用主机名验证。对应Kafka字段：<br>ssl.endpoint.identification.algorithm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



| 参数                       | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sasl_mechanism           | 否    | String  | SASL机制，用于客户端连接的SASL机制，认证类型为 <b>SASL_PLAINTEXT</b> 、 <b>SASL_SSL</b> 时必填。对应Kafka字段： <code>sasl.mechanism</code> ，支持以下四项，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• GSSAPI</li> <li>• PLAIN</li> <li>• SCRAM-SHA-256</li> <li>• SCRAM-SHA-512</li> </ul> |
| delegation_to_kens       | 否    | Boolean | 是否为委托令牌鉴权，安全协议为 <b>SASL_SSL</b> 和 <b>SASL_PLAINTEXT</b> 时，SASL机制选择“SCRAM-SHA-256”或者“SCRAM-SHA-512”时生效。                                                                                                                                                   |
| enable_key_store         | 否    | Boolean | 是否开启SSL双向认证。                                                                                                                                                                                                                                             |
| key_store_key            | 否    | String  | Keystore证书，开启SSL双向认证时需要。                                                                                                                                                                                                                                 |
| key_store_key_name       | 否    | String  | Keystore证书名称，开启SSL双向认证时需要。                                                                                                                                                                                                                               |
| key_store_password       | 否    | String  | Keystore证书密码，证书设置了密码时需要。对应Kafka字段： <code>ssl.keystore.password</code>                                                                                                                                                                                    |
| set_private_key_password | 否    | Boolean | 是否设置Keystore私钥密码，默认为false。                                                                                                                                                                                                                               |
| key_password             | 否    | String  | Keystore私钥密码，开启SSL双向认证时， <code>set_private_key_password</code> 为true时必填。对应Kafka字段： <code>ssl.key.password</code> 。                                                                                                                                       |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-17 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                          |
|---------|------------------|-----------------------------|
| results | Array of objects | 批量测试连接响应体集合。<br>详情请参见表6-18。 |
| count   | Integer          | 总记录数。                       |

表 6-18 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述                                                                                                                 |
|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String  | 任务ID。                                                                                                              |
| status     | String  | 测试结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>success</b>: 表示成功。</li> <li>● <b>failed</b>: 表示失败。</li> </ul> |
| error_code | String  | 错误码。                                                                                                               |
| error_msg  | String  | 错误信息。                                                                                                              |
| success    | Boolean | 是否成功。                                                                                                              |

## 请求示例

- DDS实时迁移任务，目标库为DDS实例测试连接

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-connection>

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
    "ip": "192.168.4.66:8635,192.168.4.83:8635",
    "net_type": "eip",
    "db_type": "mongodb",
    "db_port": 0,
    "db_user": "root",
    "db_password": "*****",
    "inst_id": "3cadd5a0ef724f55ac7fa5bcb5f4fc5fin02",
    "project_id": "0549a6a31000d4e82fd1c00c3d6f2d76",
    "region": "cn-xianhz-1",
    "end_point_type": "ta"
  } ]
}
```

- MySQL实时迁移任务，目标库为RDS for MySQL测试连接

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-connection>

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
    "ip": "192.168.0.131",
    "net_type": "eip",
    "db_type": "mysql",
    "db_port": 3306,
    "db_user": "root",
    "db_password": "*****",
    "inst_id": "e05a3679efe241d8b5dee80b17c1a863in01",
  } ]
}
```

```
"project_id" : "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
"region" : "cn-xianhz-1",
"end_point_type" : "ta"
}]
}
```

- MySQL实时迁移任务，源库为非RDS实例测试连接

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-connection>

```
{
"jobs" : [ {
"id" : "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
"ip" : "192.168.0.27",
"net_type" : "eip",
"db_type" : "mysql",
"db_port" : 3306,
"db_user" : "root",
"db_password" : "*****",
"ssl_link" : false,
"end_point_type" : "so"
} ]
}
```

- MySQL-Kafka实时同步任务，Kafka认证方式为PLAINTEXT

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-connection>

```
{
"jobs": [
{
"id": "3bc38fe4-da50-4aad-903e-5db76d8jb20i",
"ip": "xxxxxxx:xxxx",
"net_type": "eip",
"db_type": "kafka",
"project_id": "5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314",
"end_point_type": "ta",
"kafka_security_config": {
"type": "PLAINTEXT"
}
}
]
}
```

- MySQL-Kafka实时同步任务，Kafka认证方式为SASL\_PLAINTEXT

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-connection>

```
{
"jobs": [
{
"id": "3bc38fe4-da50-4aad-903e-5db76d8jb20i",
"ip": "xxxxxxx:xxxx",
"net_type": "eip",
"db_type": "kafka",
"db_user": "xxxxxxx",
"db_password": "xxxxxxx",
"project_id": "5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314",
"end_point_type": "ta",
"kafka_security_config": {
"type": "SASL_PLAINTEXT",
"sasl_mechanism": "PLAIN"
}
}
]
}
```

- MySQL-Kafka实时同步任务，Kafka认证方式为SSL

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-connection>

```
{
"jobs": [
{
```

```
"id": "3bc38fe4-da50-4aad-903e-5db76d8jb20i",  
"ip": "xxxxxx:xxxx",  
"net_type": "eip",  
"db_type": "kafka",  
"project_id": "5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314",  
"end_point_type": "ta",  
"kafka_security_config": {  
  "type": "SSL",  
  "trust_store_key_name": "client.truststore.jks",  
  "trust_store_key": "xxxxxx",  
  "trust_store_password": "xxxxxx",  
  "endpoint_algorithm": "",  
  "enable_key_store": false  
}  
}  
]  
}
```

- MySQL-Kafka实时同步任务, Kafka认证方式为SASL\_SSL  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-connection>

```
{  
  "jobs": [  
    {  
      "id": "3bc38fe4-da50-4aad-903e-5db76d8jb20i",  
      "ip": "xxxxxx:xxxx",  
      "net_type": "eip",  
      "db_type": "kafka",  
      "db_user": "xxxxxx",  
      "db_password": "xxxxxx",  
      "project_id": "5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314",  
      "end_point_type": "ta",  
      "kafka_security_config": {  
        "type": "SSL",  
        "trust_store_key_name": "client.truststore.jks",  
        "trust_store_key": "xxxxxx",  
        "trust_store_password": "xxxxxx",  
        "endpoint_algorithm": "",  
        "enable_key_store": false  
      }  
    }  
  ]  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "results": [{  
    "success": true,  
    "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",  
    "status": "success"  
  }],  
  "count": 1  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.3 批量测试连接-集群模式

#### 功能介绍

- 批量测试连接（集群模式）。
- 主备任务测试连接

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 任务创建成功之后，任务状态为CONFIGURATION才能进行测试连接。
- 为保证接口调用性能，建议批量调用数量不超过10个。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/cluster/batch-connection

表 6-19 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

#### 请求参数

表 6-20 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                      |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-21 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                               |
|------|------|------------------|--------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 集群批量测试连接任务请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-22</a> 。 |

表 6-22 jobs 字段数据结构说明

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                               |
|----------|------|--------|------------------------------------------------------------------|
| action   | 是    | String | 需要执行的特定操作。                                                       |
| job_id   | 是    | String | 任务ID ( 集群模式取父任务的<br>任务ID )。                                      |
| property | 是    | String | 操作对应的参数。<br><b>说明</b><br>按照 <a href="#">表6-23</a> 中的参数拼成json后转义。 |

表 6-23 property 字段数据结构说明

| 名称      | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                                                                                         |
|---------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dbtype  | 是    | String  | 数据库类型。                                                                                                     |
| dbport  | 是    | Integer | 数据库端口, mongodb时取值0。                                                                                        |
| ssllink | 是    | boolean | 是否是SSL安全连接, 取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>true</b></li> <li>• <b>false</b></li> </ul> |

| 名称                  | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                                                                                                                                        |
|---------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| nettype             | 是    | String | 网络类型，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• vpn</li> <li>• vpc</li> <li>• eip</li> </ul>                                                                            |
| endpointtype        | 是    | String | endpoint类型，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• so：源库。</li> <li>• ta：目标库。</li> <li>• ls：分片数据库。当源库是集群时，数据库ip对应的endpointtype是so，分片数据库对应的endpointtype是ls。</li> </ul> |
| ip                  | 是    | String | 数据库IP。                                                                                                                                                                    |
| dbName              | 是    | String | 数据库名称。                                                                                                                                                                    |
| instid              | 否    | String | 数据库实例ID，云上实例需要填写。                                                                                                                                                         |
| dbuser              | 是    | String | 数据库用户名。                                                                                                                                                                   |
| dbpassword          | 是    | String | 数据库密码。                                                                                                                                                                    |
| sslcertkey          | 否    | String | SSL证书内容，SSL连接时需要。                                                                                                                                                         |
| sslcertname         | 否    | String | SSL证书名字，SSL连接时需要。                                                                                                                                                         |
| sslcertchecksum     | 否    | String | SSL证书内容checksum值，SSL连接时需要。                                                                                                                                                |
| kafkaSecurityConfig | 否    | Object | Kafka认证方式为安全认证时填写。详情请参见 <a href="#">表6-24</a> 。                                                                                                                           |

表 6-24 kafkaSecurityConfig 字段数据结构说明

| 参数                   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type                 | 否    | String | 安全协议，安全认证时必填，对应Kafka字段：<br>security.protocol。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT：无安全认证方式，仅需输入IP和端口进行连接。</li> <li>SASL_PLAINTEXT：使用SASL机制连接Kafka，需要设置SASL相关配置。</li> <li>SSL：使用SSL加密方式连接Kafka，需要设置SSL相关配置。</li> <li>SASL_SSL：使用SASL及SSL加密认证方式，需要设置SSL及SASL相关参数配置信息。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT</li> <li>SASL_PLAINTEXT</li> <li>SASL_SSL</li> <li>SSL</li> </ul> |
| trust_store_key_name | 否    | String | 证书名称，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| trust_store_key      | 否    | String | 安全证书base64转码后的值，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| trust_store_password | 否    | String | 证书密码，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| endpoint_algorithm   | 否    | String | 主机名端点识别算法，对应Kafka字段：<br>ssl.endpoint.identification.algorithm，指定通过服务端证书验证服务端主机名的端点识别算法，不填表示禁用主机名验证。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| sasl_mechanism       | 否    | String | SASL机制，用于客户端连接的SASL机制，对应Kafka字段：<br>sasl.mechanism，支持以下四项，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>GSSAPI</li> <li>PLAIN</li> <li>SCRAM-SHA-256</li> <li>SCRAM-SHA-512</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |



| 参数                       | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                    |
|--------------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| delegation_to_kens       | 否    | Boolean | 是否为委托令牌鉴权，安全协议为SASL_SSL和SASL_PLAINTEXT时，SASL机制选择“SCRAM-SHA-256”或者“SCRAM-SHA-512”时生效。  |
| enable_key_store         | 否    | Boolean | 是否开启SSL双向认证。                                                                          |
| key_store_key            | 否    | String  | Keystore证书，开启SSL双向认证时需要。                                                              |
| key_store_key_name       | 否    | String  | Keystore证书名称，开启SSL双向认证时需要。                                                            |
| key_store_password       | 否    | String  | Keystore证书密码，开启SSL双向认证时需要。对应Kafka字段：ssl.keystore.password                             |
| set_private_key_password | 否    | Boolean | 是否设置Keystore私钥密码，默认为false。                                                            |
| key_password             | 否    | String  | Keystore私钥密码，开启SSL双向认证时，set_private_key_password为true时必须填。对应Kafka字段：ssl.key.password。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-25 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                            |
|---------|------------------|-----------------------------------------------|
| results | Array of objects | 批量测试连接响应体集合。<br>详情请参见 <a href="#">表6-26</a> 。 |
| count   | Integer          | 总记录数。                                         |

表 6-26 results 字段数据结构说明

| 参数 | 参数类型   | 描述    |
|----|--------|-------|
| id | String | 任务ID。 |

| 参数         | 参数类型    | 描述                                                                                                  |
|------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status     | String  | 测试结果。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 表示成功。</li> <li>• false: 表示失败。</li> </ul> |
| error_code | String  | 错误码。                                                                                                |
| error_msg  | String  | 错误信息。                                                                                               |
| success    | Boolean | 是否成功。                                                                                               |

## 请求示例

- MySQL主备任务测试连接**  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/cluster/batch-connection>

```
{
  "jobs": [{
    "action": "testConnection",
    "job_id": "0ac45233-8de7-4f02-9de1-d71cab7jb201",
    "property": "[{"ip": "192.168.2.232:3306", "dbtype": "mysql", "dbuser": "root", "dbpassword": "*****", "ssllink": false, "projectId": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0", "region": "cn-xianhz-1", "nettype": "eip", "endpointtype": "so"}]"
  }]
}
```
- 源库为DDS集群测试连接**  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/cluster/batch-connection>

```
{
  "jobs": [ {
    "action": "testConnection",
    "job_id": "35d0d60b-4605-4686-b35d-3a3d059fjb15",
    "property": "[{"dbtype": "mongodb", "dbport": 0, "ssllink": false, "nettype": "eip", "endpointtype": "so", "encrypt": {"elementId": "encrypt_switch", "offLabel": "OFF", "onLabel": "ON"}, "disable": false, "ip": "192.168.7.217:8635", "dbName": "admin", "dbuser": "rwuser", "dbpassword": "*****"}, {"dbtype": "mongodb", "dbport": 0, "ssllink": false, "nettype": "eip", "endpointtype": "so", "encrypt": {"elementId": "encrypt_switch", "offLabel": "OFF", "onLabel": "ON"}, "disable": false, "ip": "192.168.7.72:8635", "dbName": "admin", "dbuser": "rwuser", "dbpassword": "*****"}, {"ip": "192.168.7.37:8635", "nettype": "eip", "dbtype": "mongodb", "dbport": 0, "dbuser": "rwuser", "dbpassword": "*****", "ssllink": false, "sslcertkey": "", "sslcertname": "", "sslcertchecksum": "", "endpointtype": "ls", "dbName": "admin"}]"
  }]
}
```
- MySQL-Kafka实时同步主备任务，Kafka认证方式为SASL\_PLAINTEXT**  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/cluster/batch-connection>

```
{
  "jobs": [
    {
      "action": "testConnection",
      "job_id": "f85c660b-c4d0-4571-ac53-629d906jb20i",
      "property": "[{"ip": "xxxxx:xxxx", "dbtype": "kafka", "dbuser": "xxxxx", "dbpassword": "xxxxx", "ssllink": false, "projectId": "5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314", "region": "region-1", "vpaid": "f7ea6af9-dee8-456f-b3d7-0cc34b4c9cbf", "subnetid": "b04c1704-5bd9-4195-9bda-ea2a14e0537e", "kafkaSecurityConfig": {"type": "SASL_PLAINTEXT", "saslm_mechanism": "PLAIN"}, "nettype": "vpc", "dbUseType": "sync", "endpointtype": "ta"}]"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "results": [ {
    "id": "0eb704d0-5a1c-4cbd-b675-91152f06jb11",
    "status": "true"
  } ],
  "count": 1
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.4 批量修改任务

### 功能介绍

批量修改任务名称或描述，设置异常通知信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 源库和目标库均测试连接成功之后需要调用该接口，请按照示例填写源库、目标库信息，否则可能导致后续任务发生错误。
- 修改名称、描述、异常通知时，任务不处于结束或者删除状态时可以调用。
- 源库和目标库均测试连接成功之后调用，需要任务处于CONFIGURATION状态，双主灾备时父任务不支持调用。
- 为保证接口调用性能，建议批量调用数量不超过10个。

### URI

PUT /v3/{project\_id}/jobs/batch-modification

表 6-27 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-28 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-29 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|------|------|------------------|-------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 修改任务请求体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-30</a> 。 |

表 6-30 jobs 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| job_id      | 是    | String | 任务ID。                                                  |
| description | 否    | String | 任务描述，修改任务描述时必须填。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>256</b> |
| name        | 否    | String | 任务名称，需要修改任务名称时填写。                                      |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alarm_notify    | 否    | Object | 设置异常通知信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-31</a> 。                                                                                                                                                                                                   |
| task_type       | 否    | String | 任务模式，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● FULL_TRANS：全量</li> <li>● INCR_TRANS：增量</li> <li>● FULL_INCR_TRANS：全量+增量</li> </ul> <b>说明</b><br>目前仅支持MySQL到TaurusDB同步任务在配置中或者增量中时修改。                                                       |
| source_endpoint | 否    | Object | 源库信息，测试连接之后调用必填。<br>详情请参见 <a href="#">表6-33</a> 。                                                                                                                                                                                            |
| target_endpoint | 否    | Object | 目标库信息，测试连接之后调用必填。<br>详情请参见 <a href="#">表6-33</a> 。                                                                                                                                                                                           |
| node_type       | 否    | String | 规格类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● micro：极小规格。</li> <li>● small：小规格。</li> <li>● medium：中规格。</li> <li>● high：大规格。</li> <li>● xlarge：超大规格。</li> <li>● 2xlarge：极大规格。</li> </ul> 具体某种场景支持的取值可以通过 <a href="#">查询可用的Node规格接口</a> 获取 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_type   | 否    | String  | DRS任务引擎类型，测试连接之后修改调用时必须填。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mysql</b>: MySQL到MySQL迁移，MySQL到MySQL同步</li> <li>• <b>mongodb</b>: MongoDB到DDS迁移</li> <li>• <b>cloudDataGuard-mysql</b>: MySQL到MySQL灾备</li> <li>• <b>gaussdbv5</b>: GaussDB同步</li> <li>• <b>mysql-to-kafka</b>: MySQL到Kafka同步</li> <li>• <b>taurus-to-kafka</b>: TaurusDB到Kafka同步</li> <li>• <b>gaussdbv5ha-to-kafka</b>: GaussDB集中式版到Kafka同步</li> <li>• <b>postgresql</b>: PostgreSQL到PostgreSQL同步</li> <li>• <b>oracle-to-gaussdbv5</b>: Oracle-GaussDB 分布式版</li> <li>• <b>oracle-to-gaussdbv5ha</b>: Oracle-GaussDB 集中式版</li> <li>• <b>gaussdbv5-to-oracle</b>: GaussDB 分布式版-Oracle</li> <li>• <b>gaussdbv5ha-to-oracle</b>: GaussDB 集中式版-Oracle</li> <li>• <b>gaussdbv5-to-kafka</b>: GaussDB 分布式版-Kafka</li> </ul> 详细取值可参考 <a href="#">引擎类型说明</a> 。 |
| net_type      | 否    | String  | 网络类型，测试连接之后调用必填。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vpn</b></li> <li>• <b>vpc</b></li> <li>• <b>eip</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| store_db_info | 否    | Boolean | 是否保存数据库信息，测试连接之后调用必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| is_recreate   | 否    | Boolean | 是否为重建任务。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型            | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_direction       | 否    | String          | 任务方向，测试连接之后调用必填。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>up</b>: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>• <b>down</b>: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>• <b>non-dbs</b>: 自建。</li> </ul>                                                                                                   |
| is_target_read_only | 否    | Boolean         | 目标实例是否限制为只读。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| replace_definer     | 否    | Boolean         | 所有Definer是否迁移到该用户下，MySQL数据库支持该设置，测试连接之后修改调用时必填。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>true</b>: 迁移后，所有源数据库对象的Definer都会迁移至该用户下，其他用户需要授权后才具有数据库对象权限</li> <li>• <b>false</b>: 迁移后，将保持源数据库对象Definer定义不变，选择此选项，需要配合下一步用户权限迁移功能，将源数据库的用户全部迁移，这样才能保持源数据库的权限体系完全不变。</li> </ul> |
| tags                | 否    | Array of object | 标签信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-35</a> 。                                                                                                                                                                                                                                             |
| db_use_type         | 否    | String          | 迁移类型。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>migration</b>: 实时迁移</li> <li>• <b>sync</b>: 实时同步</li> <li>• <b>cloudDataGuard</b>: 实时灾备</li> </ul>                                                                                                                     |
| product_id          | 否    | String          | 产品ID。                                                                                                                                                                                                                                                                              |

表 6-31 alarm\_notify 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                      |
|---------------|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| delay_time    | 否    | Long             | 订阅延迟时间（单位为s）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值：1</li> <li>• 最大值：3600</li> <li>• 缺省值：0</li> </ul>                            |
| rto_delay     | 否    | Long             | RTO（Recovery Time Objective）延迟时间（单位为s）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值：1</li> <li>• 最大值：3600</li> <li>• 缺省值：0</li> </ul>  |
| rpo_delay     | 否    | Long             | RPO（Recovery Point Objective）延迟时间（单位为s）。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值：1</li> <li>• 最大值：3600</li> <li>• 缺省值：0</li> </ul> |
| alarm_to_user | 否    | Boolean          | 异常告警是否通知用户，缺省值： <b>false</b> 。                                                                                                          |
| subscriptions | 否    | Array of objects | 收件方式与信息体，最多填写两个。<br>详情请参见 <a href="#">表6-32</a> 。                                                                                       |

表 6-32 subscriptions 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                      |
|-----------|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoints | 否    | Array of strings | 手机号或者邮箱列表，多个用逗号分隔，最多支持10个。                                                                              |
| protocol  | 否    | String           | 收件方式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>sms</b>：短信。</li> <li>• <b>email</b>：邮件。</li> </ul> |



表 6-33 source\_endpoint 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type           | 否    | String | 数据库类型，测试连接之后修改调用时必填。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mysql</b>: MySQL</li> <li>• <b>mongodb</b>: MongoDB</li> <li>• <b>gaussdbv5</b>: GaussDB分布式版</li> <li>• <b>taurus</b>: TaurusDB</li> <li>• <b>gaussdbv5ha</b>: GaussDB集中式版</li> <li>• <b>kafka</b>: Kafka</li> <li>• <b>postgresql</b>: PostgreSQL</li> <li>• <b>oracle</b>: Oracle</li> </ul> |
| az_code           | 否    | String | 数据库所在可用区azCode。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| region            | 否    | String | 数据库实例所在Region，数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填（灾备场景下job_direction为down时source_endpoint中该值为必填，job_direction为up时target_endpoint中该值为必填）。                                                                                                                                                                                                                                          |
| inst_id           | 否    | String | 数据库实例ID，数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填（灾备场景下job_direction为down时source_endpoint中该值为必填，job_direction为up时target_endpoint中该值为必填）。                                                                                                                                                                                                                                                |
| vpc_id            | 否    | String | 数据库所在的虚拟私有云ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| subnet_id         | 否    | String | 数据库所在的子网ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| security_group_id | 否    | String | 数据库所在的安全组ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| project_id        | 否    | String | 如果数据库为云上实例时，填写数据库实例所在Region下的Project ID。否则，填写当前任务所在Region下的Project ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                             |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                |
|-------------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_name           | 否    | String  | 服务名serviceName，源库为Oracle场景时必填。<br>如果设置，需要手动在数据库中创建对应的库。<br>约束：不能超过128位，不能包含!<>&"\特殊字符。                                            |
| db_password       | 否    | String  | 数据库密码。<br><b>说明</b><br>除不需要密码的引擎，其他引擎测试连接之后修改调用时必填。                                                                               |
| db_port           | 否    | Integer | 数据库端口。约束：输入范围为1-65535之间的整数。                                                                                                       |
| db_user           | 否    | String  | 数据库用户。<br><b>说明</b><br>除不需要用户名的引擎，其他引擎测试连接之后修改调用时必填。                                                                              |
| inst_name         | 否    | String  | RDS实例名称。                                                                                                                          |
| ip                | 否    | String  | 数据库IP。<br><b>说明</b><br>测试连接之后修改调用时必填。                                                                                             |
| mongo_ha_mode     | 否    | String  | mongo ha模式。                                                                                                                       |
| safe_mode         | 否    | Integer | MRS集群运行模式，取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0普通集群</li> <li>1安全集群</li> </ul>                                           |
| ssl_cert_password | 否    | String  | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12。                                                                                                              |
| ssl_cert_checksum | 否    | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。                                                                                                   |
| ssl_cert_key      | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                                                                                                                |
| ssl_cert_name     | 否    | String  | SSL证书名字。                                                                                                                          |
| ssl_link          | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。                                                                                                                        |
| topic             | 否    | String  | kafka topic名称。                                                                                                                    |
| cluster_mode      | 否    | String  | MongoDB集群4.0及以上版本，当集群实例无法获取到分片节点的IP时，source_endpoint中需要填写，值为：Sharding4.0+。<br>缺省值： <b>Sharding4.0+</b><br>取值： <b>Sharding4.0+</b> |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                  |
|-----------------------|------|--------|-----------------------------------------------------|
| kafka_security_config | 否    | Object | Kafka安全认证相关，非安全认证不需要此参数。<br><a href="#">表6-34</a> 。 |

表 6-34 kafka\_security\_config 字段数据结构说明

| 参数                   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type                 | 否    | String | 安全协议，安全认证时必填，对应Kafka字段：<br>security.protocol。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT：无安全认证方式，仅需输入IP和端口进行连接。</li> <li>SASL_PLAINTEXT：使用SASL机制连接Kafka，需要设置SASL相关配置。</li> <li>SSL：使用SSL加密方式连接Kafka，需要设置SSL相关配置。</li> <li>SASL_SSL：使用SASL及SSL加密认证方式，需要设置SSL及SASL相关参数配置信息。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT</li> <li>SASL_PLAINTEXT</li> <li>SASL_SSL</li> <li>SSL</li> </ul> |
| trust_store_key_name | 否    | String | 证书名称，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| trust_store_key      | 否    | String | 安全证书base64转码后的值，安全协议为SSL、SASL_SSL时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| trust_store_password | 否    | String | 证书密码，证书设置了密码时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| endpoint_algorithm   | 否    | String | 主机名端点识别算法，指定通过服务端证书验证服务端主机名的端点识别算法，不填表示禁用主机名验证。对应Kafka字段：<br>ssl.endpoint.identification.algorithm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| 参数                       | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sasl_mechanism           | 否    | String  | SASL机制，用于客户端连接的SASL机制，对应Kafka字段：sasl.mechanism，支持以下四项，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• GSSAPI</li> <li>• PLAIN</li> <li>• SCRAM-SHA-256</li> <li>• SCRAM-SHA-512</li> </ul> |
| delegation_to_kens       | 否    | Boolean | 是否为委托令牌鉴权，安全协议为SASL_SSL和SASL_PLAINTEXT时，SASL机制选择“SCRAM-SHA-256”或者“SCRAM-SHA-512”时生效。                                                                                                    |
| enable_key_store         | 否    | Boolean | 是否开启SSL双向认证。                                                                                                                                                                            |
| key_store_key            | 否    | String  | Keystore证书，开启SSL双向认证时需要。                                                                                                                                                                |
| key_store_key_name       | 否    | String  | Keystore证书名称，开启SSL双向认证时需要。                                                                                                                                                              |
| key_store_password       | 否    | String  | Keystore证书密码，证书设置了密码时需要。对应Kafka字段：ssl.keystore.password                                                                                                                                 |
| set_private_key_password | 否    | Boolean | 是否设置Keystore私钥密码，默认为false。                                                                                                                                                              |
| key_password             | 否    | String  | Keystore私钥密码，开启SSL双向认证时，set_private_key_password为true时必填。对应Kafka字段：ssl.key.password。                                                                                                    |

表 6-35 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                         |
|-------|------|--------|--------------------------------------------|
| key   | 否    | String | 标签键，最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文，需要修改标签时填写。 |
| value | 否    | String | 标签值，最大长度43，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文，需要修改标签时填写。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-36 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                         |
|---------|------------------|----------------------------|
| count   | Integer          | 总数。                        |
| results | Array of objects | 批量修改任务返回列表。<br>详情请参见表6-37。 |

表 6-37 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                                           |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String | 任务ID。                                                                                                        |
| status     | String | 状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b>: 成功。</li> <li>• <b>failed</b>: 失败。</li> </ul> |
| error_code | String | 错误码。                                                                                                         |
| error_msg  | String | 错误信息。                                                                                                        |

## 请求示例

- 批量修改指定任务的名称  
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-modification

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
    "name": "testName"
  } ]
}
```

- 批量设置指定任务的异常通知信息  
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-modification

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",
    "alarm_notify": {
      "delay_time": 0,
      "rto_delay": 0,
      "rpo_delay": 0,
      "alarm_to_user": false,
      "subscriptions": [ {
        "protocol": "sms",
        "endpoints": [ "150*****" ]
      }, {
        "protocol": "email",
        "endpoints": [ "abc@huawei.com" ]
      } ]
    }
  } ]
}
```

```
}
}]
}
```

- 批量修改指定任务的名称和描述

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-modification>

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
    "name": "testName",
    "description": "test description"
  } ]
}
```

- MySQL任务测试连接成功之后调用

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-modification>

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "1fded2ab-ce99-4b0e-9cc9-9ce7e17jb101",
    "name": "DRS-5646-linxiaolu",
    "source_endpoint": {
      "ip": "192.168.0.27",
      "db_port": "3306",
      "db_user": "root",
      "db_password": "*****",
      "ssl_link": false,
      "db_type": "mysql",
      "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0"
    },
    "target_endpoint": {
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mysql",
      "db_user": "root",
      "db_password": "*****",
      "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
      "inst_id": "3def1ac7f8ab4ae48d7c025339f80414in01"
    },
    "node_type": "high",
    "engine_type": "mysql",
    "store_db_info": true,
    "net_type": "eip",
    "job_direction": "up",
    "replace_definer": true
  } ]
}
```

- MongoDB->DDS迁移任务测试连接成功之后调用

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-modification>

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "741d91cf-67e8-4126-ad0f-32f6cccb105",
    "name": "DRS-4513",
    "source_endpoint": {
      "ip": "192.168.11.231:8635,192.168.10.12:8635",
      "db_port": 0,
      "db_user": "rwuser",
      "db_password": "*****",
      "ssl_link": false,
      "db_type": "mongodb",
      "project_id": "0549a6a31000d4e82fd1c00c3d6f2d76",
      "db_name": "admin"
    },
    "target_endpoint": {
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mongodb",
      "db_user": "rwuser",
      "db_password": "*****",
    }
  } ]
}
```

```
    "project_id": "0549a6a31000d4e82fd1c00c3d6f2d76",  
    "inst_id": "3cadd5a0ef724f55ac7fa5bcb5f4fc5fin02"  
  },  
  "node_type": "high",  
  "engine_type": "mongodb",  
  "net_type": "eip",  
  "job_direction": "up",  
  "store_db_info": true  
} ] ] }
```

- 批量修改指定任务模式

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-modification>

```
{  
  "jobs": [  
    {  
      "job_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",  
      "task_type": "FULL_INCR_TRANS"  
    }  
  ]  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "results": [ {  
    "id": "efa2bd29-8780-494f-a2ee-188b003ejb11",  
    "status": "success"  
  } ],  
  "count": 1  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.5 批量数据库对象选择

### 功能介绍

迁移之前，选择需要迁移的数据库或者表。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## 接口约束

- 仅实时迁移、实时同步支持对象选择。
- 任务创建成功之后，任务状态为CONFIGURATION，并且与源库和目标库测试连接通过、修改任务接口调用成功后才能调用。
- 为保证接口调用性能，建议批量调用数量不超过10个。

## URI

PUT /v3/{project\_id}/jobs/batch-select-objects

表 6-38 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-39 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-40 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                  |
|------|------|------------------|-----------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量更新数据库对象请求任务ID列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-41</a> 。 |



表 6-41 jobs 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|---------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| job_id        | 是    | String           | 任务ID。                                     |
| selected      | 否    | Boolean          | 是否进行对象选择，不填默认为否。<br>是：自定义迁移对象。<br>否：全部迁移。 |
| sync_database | 否    | Boolean          | 是否库级同步。                                   |
| job           | 否    | Array of objects | 数据对象选择信息，selected为true时必填。<br>详情请参见表6-42。 |

表 6-42 job 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                    |
|-------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                | 否    | String | object_type为 <b>database</b> 时，为库名；object_type为 <b>table</b> 或者 <b>view</b> 时，字段值参考示例。                                                                |
| parent_id         | 否    | String | object_type为 <b>table</b> 或 <b>view</b> 时需要填写，为库名。                                                                                                    |
| object_type       | 否    | String | 类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>database</b></li> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>schema</b></li> <li>• <b>view</b></li> </ul> |
| object_name       | 否    | String | 数据库对象名称，库名、表名、视图名。                                                                                                                                    |
| select            | 否    | String | 是否选中，值为true会进行迁移，false该数据库对象不会迁移，partial为迁移库下面的部分表，不填默认为false。                                                                                        |
| object_alias_name | 否    | String | 别名，映射的新名称，仅支持同步任务使用。                                                                                                                                  |

## 响应参数

状态码： 202

表 6-43 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型             | 描述                         |
|------------|------------------|----------------------------|
| all_counts | Long             | 总数。                        |
| results    | Array of objects | 批量对象选择响应列表。<br>详情请参见表6-44。 |

表 6-44 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述          |
|------------|---------|-------------|
| job_id     | String  | 任务ID。       |
| status     | Boolean | 选择对象任务成功标志。 |
| error_code | String  | 错误码。        |
| error_msg  | String  | 错误信息。       |

## 请求示例

- 指定部分库、表对象进行迁移

https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-select-objects

```
{
  "jobs": [ {
    "job": [ {
      "id": "fastunit",
      "parent_id": null,
      "object_name": "fastunit",
      "object_type": "database",
      "select": "partial",
      "object_alias_name": null
    }, {
      "id": "fastunit-*-coll",
      "parent_id": "fastunit",
      "object_name": "coll",
      "object_type": "table",
      "select": "true",
      "object_alias_name": null
    }, {
      "id": "ycy1",
      "parent_id": null,
      "object_name": "ycy1",
      "object_type": "database",
      "select": "partial",
      "object_alias_name": null
    }, {
      "id": "ycy1-*-coll",
      "parent_id": "ycy1",
      "object_name": "coll",
      "object_type": "table",
      "select": "true",
      "object_alias_name": null
    }, {
      "id": "ycy1-*-collcount",
      "parent_id": "ycy1",
      "object_name": "collcount",
```

```
"object_type": "table",  
"select": "true",  
"object_alias_name": null  
}],  
"job_id": "57fd2692-0ebe-4714-9b59-fe7aa65djb15",  
"selected": true  
}]  
}
```

- 选择全部对象进行迁移

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-select-objects>

```
{  
  "jobs": [{  
    "job": [],  
    "job_id": "e59f5eef-2bcc-4461-b9ac-10aded44jb15",  
    "selected": false  
  }]  
}
```

## 响应示例

状态码: 202

Accepted

```
{  
  "all_counts": 1,  
  "results": [{  
    "job_id": "4d700f6f-9a17-47e0-a7d6-1bc2155jb101",  
    "status": true  
  }]  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.6 批量预检查

### 功能介绍

批量预检查，校验是否可进行迁移、同步或灾备。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

## 接口约束

- 任务创建成功之后，任务状态为CONFIGURATION，并且与源库、目标库测试连接均通过、修改任务接口调用成功后才能调用。
- 双主灾备时，需要正向任务状态为INCRE\_TRANSFER\_STARTED时，反向任务不需要调用该接口，父任务不支持调用。
- 为保证接口调用性能，建议批量调用数量不超过10个。

## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-precheck

表 6-45 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-46 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token，<br>请参见认证鉴权。                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-47 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                          |
|------|------|------------------|---------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量预检查请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-48</a> 。 |

表 6-48 jobs 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_id        | 是    | String | 任务ID。                                                                                                                                                                                                 |
| precheck_mode | 是    | String | 预检查模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>forStartJob</b>: 任务配置中，首次启动时传该值。</li> <li>• <b>forRetryJob</b>: 任务增量中，编辑对象后预检查，或者任务失败后重试，传该值。</li> </ul> 说明<br>请按照任务对应的状态传值，否则可能导致预检查失败，影响任务启动。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-49 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                       |
|---------|------------------|------------------------------------------|
| results | Array of objects | 预检查响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-50</a> 。 |
| count   | Integer          | 总数。                                      |

表 6-50 results 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                       |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id          | String | 任务ID。                                                                                                    |
| precheck_id | String | 预检查ID。                                                                                                   |
| status      | String | 成功或失败的状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b></li> <li>• <b>failed</b></li> </ul> |
| error_code  | String | 错误码。                                                                                                     |
| error_msg   | String | 错误信息。                                                                                                    |

## 请求示例

MySQL实时迁移任务首次启动预检查

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-precheck  
  
{  
  "jobs": [{  
    "job_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",  
    "precheck_mode": "forStartJob"  
  }]  
}
```

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{  
  "results": [{  
    "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",  
    "status": "success",  
    "precheck_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101"  
  }],  
  "count": 1  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.7 批量查询预检查结果

### 功能介绍

批量查询任务的预检查结果。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 预检查接口调用成功后才能调用。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-precheck-result

表 6-51 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-52 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                          |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                               |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-53 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                         |
|------|------|------------------|------------------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of strings | 批量查询预检查结果请求列表。<br>约束: 不能包含空对象。集合中的元素取值严格匹配UUID规则。任务id不能重复。 |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-54 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                               |
|---------|------------------|--------------------------------------------------|
| results | Array of objects | 批量查询预检查结果响应体集合。<br>详情请参见 <a href="#">表6-55</a> 。 |
| count   | Integer          | 总记录数。                                            |

表 6-55 results 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型            | 描述                                                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| precheck_id       | String          | 查询预检查结果的任务ID。                                                                                                                                                  |
| result            | Boolean         | 返回的预检查结果是否通过。true表示预检查通过，通过后才可进行启动任务。                                                                                                                          |
| process           | String          | 预检查进度百分比。                                                                                                                                                      |
| total_passed_rate | String          | 预检查通过百分比。                                                                                                                                                      |
| rds_instance_id   | String          | RDS实例ID。                                                                                                                                                       |
| job_direction     | String          | 任务方向。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>up</b>: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>• <b>down</b>: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>• <b>non-dbs</b>: 自建。</li> </ul> |
| precheck_result   | Array of object | 预检查各项结果。详情请参见表6-56。                                                                                                                                            |
| error_msg         | String          | 错误信息。                                                                                                                                                          |
| error_code        | String          | 任务错误码。                                                                                                                                                         |

表 6-56 precheck\_result 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型             | 描述                                                                                                                          |
|-----------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| item            | String           | 检查项。                                                                                                                        |
| result          | String           | 检查结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PASSED</b></li> <li>• <b>ALARM</b></li> <li>• <b>FAILED</b></li> </ul> |
| failed_reason   | String           | 失败原因。                                                                                                                       |
| data            | String           | 加密的数据。                                                                                                                      |
| raw_error_msg   | String           | 行错误信息。                                                                                                                      |
| group           | String           | 检查项分组。                                                                                                                      |
| failed_sub_jobs | Array of objects | 失败的子任务信息。详情请参见表6-57。                                                                                                        |



表 6-57 failed\_sub\_jobs 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述          |
|--------------|--------|-------------|
| id           | String | 预检查失败子任务ID。 |
| name         | String | 预检查失败子任务名称。 |
| check_result | String | 检查结果。       |

## 请求示例

- 查询DDS实时迁移预检查结果**  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-precheck-result>  

```
{
  "jobs": [ "a281f62f-4631-45d6-a2d3-679a9f4jb105" ]
}
```
- 查询MySQL实时迁移预检查结果**  
<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-precheck-result>  

```
{
  "jobs": [ "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101" ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

- 实时迁移MySQL查询预检查结果响应示例：**  

```
{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "result": true,
    "process": "100%",
    "precheck_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
    "total_passed_rate": "100%",
    "rds_instance_id": "e05a3679efe241d8b5dee80b17c1a863in01",
    "job_direction": "up",
    "precheck_result": [ {
      "item": "dstDbDiskSize",
      "result": "PASSED",
      "data": "{\"diskSizeTimes\":\"1.5\",\"dstVolumeSize\":\"3766000000\",\"srcIndexSize\":\"0\",\"size\":0,\"srcIndexAmount\":0}",
      "group": "db_disk_size"
    }, {
      "item": "checkIncrSrcDbExistedInDstDb",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {
      "item": "dbCharacterSetConsistency",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {
      "item": "dbClockConsistency",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {
      "item": "dbCollationServerConsistency",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }
  ]
}
```

```
}, {
  "item": "dbIsolationLevelConsistency",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "dbParamConsistency",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "dbServerUuidConsistency",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "dstMaxAllowedPacketCheck",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "hasForeignKeyOnUnselectedTable",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "innodbStrictModeConsistency",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "isUserRequiresSslLink",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "sqlModeConsistency",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "sqlModeNoEngine",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "srcBinlogFormatCheck",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "srcBinlogRowImageCheck",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "srcDbBinlogExpireLogsDays",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "srcDbBinlogIsOff",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "srcDbExistUnsupportEngineTable",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "srcDbIndexKeyLength",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "srcDbNameContainsUnsupportedSymbols",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
  "item": "srcDbServerIdCheck",
  "result": "PASSED",
  "group": "db_params"
}, {
```

```

    "item": "srcDstTableNameCaseSensitiveCheck",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "srcHasNoPkTableWhenTgtHasInvisiblePk",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "srcRoutinesWithoutPrivilegeCheck",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "srcTableNameContainsNonAscii",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "srcTriggerAndEventCheck",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "srcViewNameContainsNonAscii",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "srclogSlaveUpdatesCheck",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "userRequirementsIsEnoughForDefiner",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "userSelectObjectsCheck",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "dstStatusCheck",
    "result": "PASSED",
    "data": "",
    "group": "db_target_status",
    "failed_reason": ""
  }, {
    "item": "dstDbPrivilegesIsEnough",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_user_privilege"
  }, {
    "item": "srcDbPrivilegesIsEnoughForIncr",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_user_privilege"
  }, {
    "item": "dbVersionMeetRequirement",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_version"
  }, {
    "item": "dstDbVersionSupport",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_version"
  }, {
    "item": "srcDbVersionSupport",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_version"
  }, {
    "item": "dstDbConnection",
    "result": "PASSED",
    "group": "network"
  }, {
    "item": "srcDbConnection",
    "result": "PASSED",
    "group": "network"
  }

```

```

    }
  }
}

```

- 实时迁移DDS查询预检查结果响应示例：

```

{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "result": true,
    "process": "100%",
    "precheck_id": "a281f62f-4631-45d6-a2d3-679a9f4jb105",
    "total_passed_rate": "100%",
    "rds_instance_id": "3cadd5a0ef724f55ac7fa5bcb5f4fc5fin02",
    "job_direction": "up",
    "precheck_result": [ {
      "item": "dstDbDiskSize",
      "result": "PASSED",
      "data": "{\"size\": '5263360', 'dstVolumeSize': '19089431762', 'diskSizeTimes': '1.5'}",
      "group": "db_disk_size"
    }, {
      "item": "srcAndDstCappedCollConsistency",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_object_conflict_check"
    }, {
      "item": "srcCollAlreadyExistedInDstColl",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_object_conflict_check"
    }, {
      "item": "srcViewAlreadyExistedInDstView",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_object_conflict_check"
    }, {
      "item": "rolesDependentCheck",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_object_dependency_check"
    }, {
      "item": "usersDependentCheck",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_object_dependency_check"
    }, {
      "item": "srcCollHasTtlIndex",
      "result": "ALARM",
      "data": "{\"srcHasTtlIndexColls\": \"fastunit.ttlsuoysin\"}",
      "group": "db_params",
      "failed_reason": "SRC_HAS_TTL_INDEXES"
    }, {
      "item": "dbSslConsistency",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {
      "item": "dstChunkNumCheck",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {
      "item": "mongoTypeFitTransferMode",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {
      "item": "srcCollIndexNumCheck",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {
      "item": "srcCollNameContainsUnsupportedSymbols",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {
      "item": "srcDbInstancesEmpty",
      "result": "PASSED",
      "group": "db_params"
    }, {

```

```

    "item": "srcDbNameContainsUnsupportedSymbols",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "srcIdIndexCheck",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "userSelectObjectsCheck",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_params"
  }, {
    "item": "dstStatusCheck",
    "result": "PASSED",
    "data": "",
    "group": "db_target_status",
    "failed_reason": ""
  }, {
    "item": "dstDbPrivilegesIsEnough",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_user_privilege"
  }, {
    "item": "srcDbPrivilegesIsEnough",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_user_privilege"
  }, {
    "item": "dbVersionMeetRequirement",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_version"
  }, {
    "item": "dstDbVersionSupport",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_version"
  }, {
    "item": "srcDbVersionSupport",
    "result": "PASSED",
    "group": "db_version"
  }, {
    "item": "dstDbConnection",
    "result": "PASSED",
    "group": "network"
  }, {
    "item": "srcDbConnection",
    "result": "PASSED",
    "group": "network"
  }, {
    "item": "srcShardKeyConfiguration",
    "result": "ALARM",
    "data": "[{"notConfigShardIndexColls": "\":\"ycsb.usertable,mgo.mycollection7,mgo.mycollection9,mgo.mycollection5,mgo.mycollection4,mgo.mycollection3,mgo.mycollection,mgo.mycollection8,mgo.mycollection2,mgo.mycollection6,testdb3.testuk,testdb3.coll2,testdb3.coll6,testdb3.coll1,testdb3.Coll1,testdb3.testuk2,testdb3.coll5,testdb3.coll4,testdb1.coll6,testdb1.coll1,testdb1.testuk2,testdb1.coll2,testdb1.testuk,testdb1.coll5,testdb1.coll4,testdb1.Coll1,Testdb5.coll1,Testdb5.collx,Testdb5.Coll1,fastunit.gudingjihe,fastunit.geohaystack,fastunit.coll,fastunit.w eiyuoyin,fastunit.testSpecial\\\\\\u4E2D\\\\\\u6587~!@#%^&*()_+--[{};:;?,fastunit.log,fastunit.twoD,fastunit.lianhesuoyin,fastunit.xishusuoyin,fastunit.quanwensuoyin,fastunit.ttlsuoyin,fastunit.putongsuoyin,fastunit.collcount,fastunit.shuzusuoyin,fastunit.twodsphere,fastunit.qiantaowendangsuoyin,fastunit.indexpartial\"}]",
    "group": "src_info_check",
    "failed_reason": "SRC_INSTANCE_TYPE_IS_REPLICA_SET"
  }, {
    "item": "checkBalanceStatus",
    "result": "PASSED",
    "group": "src_info_check"
  }, {
    "item": "srcMongolInstanceType",
    "result": "PASSED",
    "group": "src_info_check"
  }
]

```

```
}]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.8 批量设置任务限速

### 功能介绍

批量设置任务限速，任务创建成功后默认不限速。

- 限速：自定义的最大迁移速度，迁移过程中的迁移速度将不会超过该速度。
- 不限速：对迁移速度不进行限制，通常会最大化使用源数据库的出口带宽。该流速模式同时会对源数据库造成读消耗，消耗取决于源数据库的出口带宽。比如：源数据库的出口带宽为100MB/s，假设高速模式使用了80%带宽，则迁移对源数据库将造成80MB/s的读操作IO消耗。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 限速可以通过设定时间段来定时控制迁移速度。目前默认设定为全天，您也可以根据业务场景自定义限速时间段。
- 自定义限速时间段支持最多设置10个，每个限速时段之间不能存在交叉的时间段，没有设定在限速时间段内的时间默认为不限速。
- 开始限速时间不能与结束时间相同。
- 开始时间为16:00且结束时间为15:59，为全天限速。
- speed\_limit参数设置为[]为不限速。
- 开始时间忽略分钟，结束时间必须以59结尾例如03:59相当于4点（UTC时间），小时数为两位数字。
- 双主灾备时父任务不支持。
- 任务模式为INCR\_TRANS时不支持。

### URI

PUT /v3/{project\_id}/jobs/batch-limit-speed

表 6-58 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-59 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-60 请求 Body 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                         |
|--------------|------|------------------|--------------------------------------------|
| speed_limits | 是    | Array of objects | 灾备限速设置信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-61</a> 。 |

表 6-61 speed\_limits 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|-------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| job_id      | 是    | String           | 任务ID。                                     |
| speed_limit | 是    | Array of objects | 限速信息请求体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-62</a> 。 |

表 6-62 speed\_limit 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                            |
|--------|------|---------|---------------------------------------------------------------|
| begin  | 是    | String  | 开始限速时间，此时间为UTC时间，开始时间为整时，如果有分钟，则会忽略，格式为hh:mm，小时数为两位，例如：01:00。 |
| end    | 是    | String  | 结束时间，此时间为UTC时间，输入必须为59分结尾，格式为hh:mm，例如：15:59。                  |
| speed  | 是    | String  | 限速，取值范围为1~9999，单位为MB/s。                                       |
| is_utc | 否    | Boolean | 是否为UTC时间。                                                     |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-63 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                           |
|---------|------------------|----------------------------------------------|
| count   | Integer          | 总数。                                          |
| results | Array of objects | 批量修改任务返回列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-64</a> 。 |

表 6-64 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                                           |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String | 任务ID。                                                                                                        |
| status     | String | 状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b>: 成功。</li> <li>• <b>failed</b>: 失败。</li> </ul> |
| error_code | String | 错误码。                                                                                                         |
| error_msg  | String | 错误信息。                                                                                                        |

## 请求示例

批量设置灾备任务限速，限速15MB/s，限速时间段为



```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-limit-speed
{
  "speed_limits": [ {
    "job_id": "7d0504f1-aba3-435f-914f-936b861jb502",
    "speed_limit": [ {
      "begin": "16:00",
      "end": "15:59",
      "speed": "15"
    } ]
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "results": [ {
    "id": "efa2bd29-8780-494f-a2ee-188b003ejb11",
    "status": "success"
  } ],
  "count": 1
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.9 批量获取数据库参数

### 功能介绍

在进行数据库迁移时，为了确保迁移成功后业务应用的使用不受影响，数据复制服务提供了参数对比功能帮助您进行源库和目标库参数一致性对比，此接口可以获取源库和目标库的数据库参数。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅MySQL迁移和MySQL灾备支持参数对比的功能。
- job\_direction为up时才能调用，任务状态为CONFIGURATION才能调用。

- 双主灾备时父任务不支持。
- 对于上述参数“innodb\_buffer\_pool\_size”，参数对比功能对应用到目标数据库的值做了内控，最大不会超过目标数据库总内存的70%。所以有时候是无法完全和源数据库该参数取值一致，这是为了避免目标数据库设置过大，而导致数据库无法启动，如果您觉得上述最大值偏小，可以在数据库中通过执行命令手动设置更大的值，具体可参考[参数对比详细介绍](#)。

## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-get-params

表 6-65 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-66 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-67 请求 Body 参数

| 参数      | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                         |
|---------|------|------------------|--------------------------------------------|
| jobs    | 是    | Array of strings | 批量查询任务请求体。                                 |
| refresh | 是    | String           | 是否重新获取数据库参数，1代表是，0代表否（从缓存中获取），第一次调用时请设置为1。 |

## 响应参数

状态码： 202

表 6-68 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型             | 描述                                           |
|-------------|------------------|----------------------------------------------|
| params_list | Array of objects | 查询数据库参数响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-69</a> 。 |
| count       | Integer          | 总数。                                          |

表 6-69 params\_list 字段数据结构说明

| 参数     | 参数类型             | 描述                                        |
|--------|------------------|-------------------------------------------|
| params | Array of objects | 数据参数信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-70</a> 。 |

表 6-70 params 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                   |
|----------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_result | String | 参数对比结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>                 |
| data_type      | String | 参数类型                                                                                                 |
| group          | String | 分组。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• common：常规参数。</li> <li>• performance：性能参数。</li> </ul> |
| key            | String | 参数名。                                                                                                 |
| need_restart   | String | 是否需要重启。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>                 |
| source_value   | String | 源数据库参数值。                                                                                             |
| target_value   | String | 目标数据库参数值。                                                                                            |
| value_range    | String | 参数范围。                                                                                                |
| error_code     | String | 错误码。                                                                                                 |
| error_message  | String | 错误信息。                                                                                                |

## 请求示例

批量获取数据库参数请求体示例:

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-get-params  
  
{  
  "jobs": [ "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101" ],  
  "refresh": 1  
}
```

## 响应示例

状态码: 202

Accepted

```
{  
  "count": 1,  
  "params_list": [ {  
    "params": [ {  
      "group": "performance",  
      "key": "binlog_cache_size",  
      "source_value": "16384",  
      "target_value": "32768",  
      "compare_result": "false",  
      "data_type": "figure",  
      "value_range": "4096-16777216",  
      "need_restart": "false"  
    }, {  
      "group": "performance",  
      "key": "binlog_stmt_cache_size",  
      "source_value": "32768",  
      "target_value": "32768",  
      "compare_result": "true",  
      "data_type": "figure",  
      "value_range": "4096-16777216",  
      "need_restart": "false"  
    }, {  
      "group": "performance",  
      "key": "bulk_insert_buffer_size",  
      "source_value": "8388608",  
      "target_value": "8388608",  
      "compare_result": "true",  
      "data_type": "figure",  
      "value_range": "0-18446744073709551615",  
      "need_restart": "false"  
    }, {  
      "group": "common",  
      "key": "character_set_server",  
      "source_value": "utf8",  
      "target_value": "utf8",  
      "compare_result": "true",  
      "data_type": null,  
      "value_range": "utf8|latin1|gbk|utf8mb4",  
      "need_restart": "true"  
    }, {  
      "group": "common",  
      "key": "collation_server",  
      "source_value": "utf8_general_ci",  
      "target_value": "utf8_general_ci",  
      "compare_result": "true",  
      "data_type": null,  
      "value_range": "latin1_german1_ci|latin1_swedish_ci|latin1_danish_ci|latin1_german2_ci|latin1_bin|  
latin1_general_ci|latin1_general_cs|latin1_spanish_ci|gbk_chinese_ci|gbk_bin|utf8_general_ci|utf8_bin|  
utf8_unicode_ci|utf8_icelandic_ci|utf8_latvian_ci|utf8_romanian_ci|utf8_slovenian_ci|utf8_polish_ci|  
utf8_estonian_ci|utf8_spanish_ci|utf8_swedish_ci|utf8_turkish_ci|utf8_czech_ci|utf8_danish_ci|  
utf8_lithuanian_ci|utf8_slovak_ci|utf8_spanish2_ci|utf8_roman_ci|utf8_persian_ci|utf8_esperanto_ci
```

```

utf8_hungarian_ci|utf8_sinhala_ci|utf8mb4_general_ci|utf8mb4_bin|utf8mb4_unicode_ci|utf8mb4_icelandic_ci|
utf8mb4_latvian_ci|utf8mb4_romanian_ci|utf8mb4_slovenian_ci|utf8mb4_polish_ci|utf8mb4_estonian_ci|
utf8mb4_spanish_ci|utf8mb4_swedish_ci|utf8mb4_turkish_ci|utf8mb4_czech_ci|utf8mb4_danish_ci|
utf8mb4_lithuanian_ci|utf8mb4_slovak_ci|utf8mb4_spanish2_ci|utf8mb4_roman_ci|utf8mb4_persian_ci|
utf8mb4_esperanto_ci|utf8mb4_hungarian_ci|utf8mb4_sinhala_ci",
  "need_restart": "true"
}, {
  "group": "common",
  "key": "connect_timeout",
  "source_value": "10",
  "target_value": "10",
  "compare_result": "true",
  "data_type": null,
  "value_range": "2-31536000",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "common",
  "key": "explicit_defaults_for_timestamp",
  "source_value": "OFF",
  "target_value": "OFF",
  "compare_result": "true",
  "data_type": null,
  "value_range": "ON|OFF",
  "need_restart": "true"
}, {
  "group": "performance",
  "key": "innodb_buffer_pool_size",
  "source_value": "536870912",
  "target_value": "536870912",
  "compare_result": "true",
  "data_type": "figure",
  "value_range": "5242880-2147483648",
  "need_restart": "true"
}, {
  "group": "common",
  "key": "innodb_flush_log_at_trx_commit",
  "source_value": "1",
  "target_value": "1",
  "compare_result": "true",
  "data_type": null,
  "value_range": "0|1|2",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "common",
  "key": "innodb_lock_wait_timeout",
  "source_value": "50",
  "target_value": "50",
  "compare_result": "true",
  "data_type": null,
  "value_range": "1-1073741824",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "performance",
  "key": "key_buffer_size",
  "source_value": "16777216",
  "target_value": "16777216",
  "compare_result": "true",
  "data_type": "figure",
  "value_range": "8-9223372036854771712",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "performance",
  "key": "long_query_time",
  "source_value": "1.000000",
  "target_value": "1.000000",
  "compare_result": "true",
  "data_type": "figure",
  "value_range": "0.03-3600",
  "need_restart": "false"
}

```

```

}, {
  "group": "common",
  "key": "max_connections",
  "source_value": "800",
  "target_value": "800",
  "compare_result": "true",
  "data_type": null,
  "value_range": "1-100000",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "common",
  "key": "net_read_timeout",
  "source_value": "30",
  "target_value": "30",
  "compare_result": "true",
  "data_type": null,
  "value_range": "1-31536000",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "common",
  "key": "net_write_timeout",
  "source_value": "60",
  "target_value": "60",
  "compare_result": "true",
  "data_type": null,
  "value_range": "1-31536000",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "performance",
  "key": "read_buffer_size",
  "source_value": "262144",
  "target_value": "262144",
  "compare_result": "true",
  "data_type": "figure",
  "value_range": "8192-2147479552",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "performance",
  "key": "read_rnd_buffer_size",
  "source_value": "524288",
  "target_value": "524288",
  "compare_result": "true",
  "data_type": "figure",
  "value_range": "1-2147483647",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "performance",
  "key": "sort_buffer_size",
  "source_value": "262144",
  "target_value": "262144",
  "compare_result": "true",
  "data_type": "figure",
  "value_range": "32768-18446744073709551615",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "performance",
  "key": "sync_binlog",
  "source_value": "1",
  "target_value": "1",
  "compare_result": "true",
  "data_type": "figure",
  "value_range": "0-4294967295",
  "need_restart": "false"
}, {
  "group": "common",
  "key": "tx_isolation",
  "source_value": "REPEATABLE-READ",
  "target_value": "REPEATABLE-READ",
  "compare_result": "true",

```

```

    "data_type": null,
    "value_range": "READ-UNCOMMITTED|READ-COMMITTED|REPEATABLE-READ|SERIALIZABLE",
    "need_restart": "false"
  }]
}]
}

```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.10 修改数据库参数

#### 功能介绍

修改数据库参数。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 仅MySQL迁移和MySQL灾备支持调用。
- 任务job\_direction为up时才能调用，任务状态为CONFIGURATION才能调用。
- 需要先调用[获取数据库参数接口](#)，才能调用修改数据库参数接口。
- 双主灾备时父任务不支持。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/params

表 6-71 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-72 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-73 请求 Body 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                       |
|--------|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| group  | 是    | String           | 参数分组。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>common</b></li> <li>• <b>performance</b></li> </ul> |
| params | 是    | Array of objects | 修改的参数信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-74</a> 。                                                                |

表 6-74 params 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------------|------|--------|-----------|
| key          | 是    | String | 数据库参数名。   |
| target_value | 是    | String | 目标数据库参数值。 |

## 响应参数

状态码： 202

表 6-75 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型    | 描述        |
|---------|---------|-----------|
| success | Boolean | 修改参数是否成功。 |



| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                |
|----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| should_restart | String | 是否需要重启。取值： <ul style="list-style-type: none"><li>• true</li><li>• false</li></ul> |
| error_code     | String | 错误码。                                                                              |
| error_msg      | String | 错误信息。                                                                             |

## 请求示例

修改数据库binlog\_stmt\_cache\_size参数值为32678、bulk\_insert\_buffer\_size值为8388608

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101/params
{
  "group": "performance",
  "params": [ {
    "key": "binlog_stmt_cache_size",
    "target_value": "32678"
  }, {
    "key": "bulk_insert_buffer_size",
    "target_value": "8388608"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码: 202

Accepted

```
{
  "success": true,
  "should_restart": "false"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.11 批量启动任务

### 功能介绍

批量启动实时迁移、同步、灾备任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 需完成所有的任务配置之后，再调用启动任务接口。详情可参考[任务创建流程](#)。
- 双主灾备时，需要正向任务状态为INCRE\_TRANSFER\_STARTED且RPO&RTO小于60s时，反向任务完成所有的任务配置后才能执行该操作，父任务不支持调用。
- 通过API创建的包年/包月任务，启动时将创建订单并自动支付。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-starting

表 6-76 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 6-77 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-78 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                         |
|------|------|------------------|----------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量启动任务请求列表。<br>详情请参见表6-79。 |

表 6-79 jobs 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                 |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------|
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                              |
| start_time | 否    | String | 任务启动时间，时间戳格式精确到毫秒，例如：<br>1608188903063，取值为空代表立即启动。 |

## 响应参数

状态码： 202

表 6-80 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型                                          | 描述              |
|---------|-----------------------------------------------|-----------------|
| results | Array of <a href="#">StartJobResp</a> objects | 批量启动实时灾备任务返回列表。 |
| count   | Integer                                       | 总数。             |

表 6-81 StartJobResp

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                   |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String | 任务ID。                                                                                |
| status     | String | 状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• success</li> <li>• failed</li> </ul> |
| order_id   | String | 订单ID。<br><b>说明</b><br>通过API创建的包年/包月任务返回该字段。                                          |
| error_code | String | 错误码。                                                                                 |
| error_msg  | String | 错误信息。                                                                                |

## 请求示例

批量启动指定实时灾备任务

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-starting  
  
{  
  "jobs": [{  
    "job_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101"  
  }]  
}
```

## 响应示例

状态码: 202

Accepted

```
{  
  "count": 1,  
  "results": [{  
    "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",  
    "status": "success"  
  }]  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.12 批量续传/重试

### 功能介绍

- 在任务进行过程中由于不确定因素导致任务失败，可通过重试功能，重新提交任务。
- 对于暂停的任务，可通过续传功能，继续任务。
- 双主灾备时，父任务不支持调用。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-retry-task

表 6-82 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-83 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                            |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul> |

表 6-84 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                           |
|------|------|------------------|----------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量续传任务请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-85</a> 。 |

表 6-85 jobs 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                  |
|-----------------|------|---------|---------------------|
| job_id          | 是    | String  | 任务ID。               |
| is_sync_re_edit | 否    | Boolean | 任务再编辑之后启动时必填，为true。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-86 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                       |
|---------|------------------|--------------------------|
| results | Array of objects | 批量续传返回列表。<br>详情请参见表6-87。 |
| count   | Integer          | 总数。                      |

表 6-87 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| id         | String | 任务ID。 |
| status     | String | 状态。   |
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误信息。 |

## 请求示例

### 批量续传指定任务

```
https://{endpoint}/v3/054babbbde80d4602f5cc0043a40ed8c/jobs/batch-retry-task
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "results": [ {
    "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
    "status": "success"
  } ],
  "count": 1
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.13 批量暂停任务

### 功能介绍

批量暂停任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 迁移中、同步中、灾备中的任务可以执行暂停动作。
- 双主灾备时，父任务不支持调用。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-pause-task

表 6-88 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 6-89 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-90 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                |
|------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 不能包含空对象。集合中的 job_id取值严格匹配UUID规则。<br>详情请参见 <a href="#">表6-91</a> 。 |

表 6-91 jobs 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                                                                      |
| pause_mode | 是    | String | 暂停类型，target：停回放，all：停日志抓取和回放。<br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>target</li> <li>all</li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-92 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                         |
|---------|------------------|--------------------------------------------|
| results | Array of objects | 批量暂停返回列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-93</a> 。 |
| count   | Integer          | 总数。                                        |

表 6-93 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| id         | String | 任务ID。 |
| status     | String | 暂停结果。 |
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误信息。 |



## 请求示例

批量暂停指定任务

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-pause-task
```

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",
    "pause_mode": "target"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "results": [ {
    "id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",
    "status": "success"
  } ],
  "count": 1
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.14 批量结束任务或删除任务

### 功能介绍

批量结束任务或删除实时迁移、实时同步、实时灾备任务。

对于包年/包月的任务，任务启动之后，您需要先进行订单退订，然后调该接口删除任务，退订详细操作请参见[退订包周期任务](#)。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## 接口约束

- CREATE\_FAILED (创建失败)、RELEASE\_RESOURCE\_COMPLETE (已结束) 和 RELEASE\_CHILD\_TRANSFER\_COMPLETE (子任务已结束) 状态的任务才能删除, 其他状态需要先结束任务, 再进行删除。
- 双主灾备时, 父任务才能调用。

## URI

DELETE /v3/{project\_id}/jobs/batch-jobs

表 6-94 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-95 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-96 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                              |
|------|------|------------------|-------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量结束与删除任务请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-97</a> 。 |

表 6-97 jobs 字段数据结构说明

| 参数                           | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| delete_type                  | 是    | String  | terminate: 结束迁移任务, force_terminate: 强制结束迁移任务, delete: 删除迁移任务。<br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• terminate</li> <li>• force_terminate</li> <li>• delete</li> </ul> <b>说明</b><br>包年/包月任务需要先手动退订, 然后delete_type参数设置为delete调用该接口删除任务。 |
| job_id                       | 是    | String  | 任务ID。                                                                                                                                                                                                                                              |
| is_show_break_point_position | 否    | Boolean | MySQL为源的实时迁移、实时同步、实时灾备任务, 结束任务时是否展示断点信息。缺省为null, 表示不展示断点信息。                                                                                                                                                                                        |

## 响应参数

状态码: 202

表 6-98 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                                  |
|---------|------------------|-----------------------------------------------------|
| results | Array of objects | 批量结束任务或删除任务的响应体集合。<br>详情请参见 <a href="#">表6-99</a> 。 |
| count   | Integer          | 总数。                                                 |

表 6-99 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                      |
|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String | 任务ID。                                                                                   |
| status     | String | 状态。取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• success</li> <li>• failed</li> </ul> |
| error_code | String | 错误码。                                                                                    |

| 参数        | 参数类型   | 描述    |
|-----------|--------|-------|
| error_msg | String | 错误信息。 |

## 请求示例

- 结束指定的两个任务

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-jobs`

```
{
  "jobs": [ {
    "delete_type": "terminate",
    "job_id": "4c6ac8c0-2f51-426a-97b2-cb2c668jb201"
  }, {
    "delete_type": "terminate",
    "job_id": "6211d20d-0006-41da-836e-db3301ajb20b"
  } ]
}
```

- 删除指定任务

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-jobs`

```
{
  "jobs": [ {
    "delete_type": "delete",
    "job_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101"
  } ]
}
```

- 结束任务时展示断点信息请求示例:

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-jobs`

```
{
  "jobs": [ {
    "delete_type": "terminate",
    "job_id": "6211d20d-0006-41da-836e-db3301ajb20b",
    "is_show_breakpoint_position": true
  } ]
}
```

## 响应示例

**状态码: 202**

Accepted

- 结束任务响应示例

```
{
  "count": 2,
  "results": [ {
    "id": "4c6ac8c0-2f51-426a-97b2-cb2c668jb201",
    "status": "success"
  }, {
    "id": "6211d20d-0006-41da-836e-db3301ajb20b",
    "status": "failed",
    "error_code": "DRS.M01504",
    "error_msg": "Another operation is being performed on the migration task or the migration task is abnormal. Try again later."
  } ]
}
```

- 删除任务响应示例

```
{
  "count": 1,
```

```
"results": [{
  "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
  "status": "success"
}]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.15 批量修改源库/目标库密码

#### 功能介绍

任务启动之后需要修改源库/目标库密码时调用此接口。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 任务状态为STARTJOBING、STARTJOB\_FAILED、FULL\_TRANSFER\_STARTED、FULL\_TRANSFER\_FAILED、FULL\_TRANSFER\_COMPLETE、INCRE\_TRANSFER\_STARTED、INCRE\_TRANSFER\_FAILED、PAUSING时才能调用。
- 双主灾备时父任务不支持调用。

#### URI

PUT /v3/{project\_id}/jobs/batch-modify-pwd

表 6-100 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-101 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-102 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                               |
|------|------|------------------|--------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量修改数据库密码信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-103</a> 。 |

表 6-103 jobs 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|----------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_password    | 是    | String | 数据库密码。                                                                                                     |
| end_point_type | 是    | String | 类型。so：源库；ta：目标库。<br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>so</b></li> <li>• <b>ta</b></li> </ul> |
| job_id         | 是    | String | 任务ID。                                                                                                      |
| kerberos       | 否    | Object | kerberos认证需要的信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-104</a> 。                                                         |

表 6-104 kerberos 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|----------------|------|--------|-----------|
| krb5_conf_file | 否    | String | krb5配置文件。 |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述            |
|----------------|------|--------|---------------|
| key_tab_file   | 否    | String | key文件。        |
| domain_name    | 否    | String | 域名。           |
| user_principal | 否    | String | Kerberos用户对象。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-105 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                            |
|---------|------------------|-----------------------------------------------|
| count   | Integer          | 总数。                                           |
| results | Array of objects | 批量修改任务返回列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-106</a> 。 |

表 6-106 results 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                           |
|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id             | String | 任务ID。                                                                                                        |
| status         | String | 状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b>: 成功。</li> <li>• <b>failed</b>: 失败。</li> </ul> |
| end_point_type | String | 类型。 <b>so</b> : 源库; <b>ta</b> : 目标库。                                                                         |
| error_code     | String | 错误码。                                                                                                         |
| error_msg      | String | 错误信息。                                                                                                        |

## 请求示例

批量修改指定任务的源库和目标库密码

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-modify-pwd`

```
{
  "jobs": [ {
    "db_password": "*****",
    "end_point_type": "so",
    "job_id": "25df459d-a37c-41b9-bc2b-8c00ba32jb52"
  }, {
    "db_password": "*****",
    "end_point_type": "ta",
```

```
"job_id": "25df459d-a37c-41b9-bc2b-8c00ba32jb52"  
}]  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "results": [ {  
    "id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",  
    "status": "success",  
    "end_point_type": "so"  
  }, {  
    "id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",  
    "status": "success",  
    "end_point_type": "ta"  
  } ],  
  "count": 2  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.16 批量设置 definer

### 功能介绍

批量设置Definer迁移是否迁移到到该用户下。

- 选择是：迁移后，所有源数据库对象的Definer都会迁移至该用户下，其他用户需要授权后才具有数据库对象权限。
- 选择否：迁移后，将保持源数据库对象Definer定义不变，选择此选项，需要配合下一步用户权限迁移功能，将源数据库的用户全部迁移，这样才能保持源数据库的权限体系完全不变。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## 接口约束

任务状态为CONFIGURATION才能调用。



## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-replace-definer

表 6-107 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-108 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                             |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                              |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul> |

表 6-109 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                        |
|------|------|------------------|-----------------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量设置replaceDefiner请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-110</a> 。 |

表 6-110 jobs 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                    |
|-----------------|------|---------|-----------------------|
| job_id          | 是    | String  | 任务ID。                 |
| replace_definer | 是    | Boolean | 是否使用目标库的用户替换掉definer。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-111 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                            |
|---------|------------------|-----------------------------------------------|
| count   | Integer          | 总数。                                           |
| results | Array of objects | 批量修改任务返回列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-112</a> 。 |

表 6-112 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String | 任务ID。                                                                                                      |
| status     | String | 状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>success</b>：成功。</li> <li>● <b>failed</b>：失败。</li> </ul> |
| error_code | String | 错误码。                                                                                                       |
| error_msg  | String | 错误信息。                                                                                                      |

## 请求示例

批量设置指定任务的definer

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-replace-definer
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "7c685701-bfb5-4bb9-89f1-d0567f5jb502",
    "replace_definer": true
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "id": "7c685701-bfb5-4bb9-89f1-d0567f5jb502",
    "status": "success"
  } ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.17 创建对比任务

### 功能介绍

创建对比任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

当前版本仅支持任务在INCRE\_TRANSFER\_STARTED状态时创建对比任务，父任务不支持调用。

## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/create-compare-task

表 6-113 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-114 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                               |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-115 请求 Body 参数

| 参数                        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                 |
|---------------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_id                    | 是    | String | 任务ID。                                                                                                                              |
| object_level_compare_type | 否    | String | 对象级对比类型, 取值为空代表不创建对象级对比。<br>object_level_compare_type和data_level_compare_info都为空时, 只查询已创建的对比任务列表。<br>取值: <b>objects</b>            |
| data_level_compare_info   | 否    | Object | 数据级对比信息, 不创建数据级对比时可以不传。<br>object_level_compare_type和data_level_compare_info都为空时, 只查询已创建的对比任务列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-116</a> 。 |

表 6-116 data\_level\_compare\_info 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conflict_policy | 是    | String | 一个任务只允许有一个未完成的数据级对比任务, 该字段决定对未完成数据级对比任务的处理方式。<br>cancel: 取消后重新创建。<br>keep: 保持未完成的不再创建。<br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>cancel</b></li> <li>• <b>keep</b></li> </ul> |

| 参数                              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_type                    | 是    | String           | 数据级对比类型，lines：行对比，contents：内容对比。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• lines</li> <li>• contents</li> </ul> <b>说明</b><br>不能同时进行对象级对比和内容对比。                          |
| compare_mode                    | 否    | String           | 数据级对比模式，取值为空时需要在compare_object_infos或者compare_object_infos_with_token传对象信息，quick_comparison-快速对比，需要加入该功能的白名单才能使用。<br>缺省值： <b>quick_comparison</b><br>取值： <b>quick_comparison</b> |
| start_time                      | 否    | String           | 对比任务启动时间，取值为空代表立即启动。                                                                                                                                                             |
| compare_object_infos            | 否    | Array of objects | 数据级对比的对象。非“快速对比”模式时，compare_object_infos和compare_object_infos_with_token根据链路二选一传值，不允许都为空。<br>详情请参见 <a href="#">表6-117</a> 。                                                      |
| compare_object_infos_with_token | 否    | Array of objects | 数据级对比的对象（Cassandra灾备专用，带token信息）。非“快速对比”模式时，compare_object_infos和compare_object_infos_with_token根据链路二选一传值，不允许都为空。<br>详情请参见 <a href="#">表6-118</a> 。                              |

表 6-117 compare\_object\_infos 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型             | 描述        |
|------------|------|------------------|-----------|
| db_name    | 是    | String           | 库名。       |
| table_name | 否    | Array of strings | 该库下的表名列表。 |

表 6-118 compare\_object\_infos\_with\_token 字段数据结构说明

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型             | 描述                              |
|-----------------------|------|------------------|---------------------------------|
| db_name               | 是    | String           | 库名。                             |
| table_name_with_token | 否    | Array of objects | 该库下的表信息列表（带 token）。详情请参见表6-119。 |

表 6-119 table\_name\_with\_token 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述            |
|------------|------|--------|---------------|
| table_name | 是    | String | 表名。           |
| min_token  | 否    | String | 该表的min token。 |
| max_token  | 否    | String | 该表的max token。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-120 响应 Body 参数

| 参数                                 | 参数类型   | 描述                      |
|------------------------------------|--------|-------------------------|
| job_id                             | String | 任务id。                   |
| object_level_compare_create_result | Object | 创建对象级对比的结果。详情请参见表6-121。 |
| data_level_compare_create_result   | Object | 创建数据级对比的结果。详情请参见表6-121。 |
| error_code                         | String | 错误码。                    |
| error_msg                          | String | 错误信息。                   |

表 6-121 object\_level\_compare\_create\_result 和 data\_level\_compare\_create\_result 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型   | 描述                                |
|-----------------|--------|-----------------------------------|
| compare_task_id | String | 对比任务创建成功后，返回对比任务的id，用于查询该对比任务的结果。 |

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误信息。 |

## 请求示例

创建对象级对比和数据级行对比任务：

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/create-compare-task
```

```
{
  "job_id": "94800607-3cd8-4f7d-a340-63a10f8jb502",
  "object_level_compare_type": "objects",
  "data_level_compare_info": {
    "conflict_policy": "keep",
    "compare_type": "lines",
    "compare_mode": null,
    "start_time": null,
    "compare_object_infos": [ {
      "db_name": "may_5",
      "table_name": [ "table_name_0", "table_name_1" ]
    } ]
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "job_id": "94800607-3cd8-4f7d-a340-63a10f8jb502",
  "object_level_compare_create_result": {
    "compare_task_id": "dc1683d9-bdf2-4be9-967f-6ef0953369bc"
  },
  "data_level_compare_create_result": {
    "compare_task_id": "08cad1f8-9de2-42fa-b8ce-6c36daf730f6"
  }
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.18 查询对比结果

### 功能介绍

查询对比结果。

### 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

### 接口约束

[创建对比任务](#) 接口调用成功后才能调用。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/query-compare-result

表 6-122 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 6-123 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                    |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                         |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>en-us</b></li><li>• <b>zh-cn</b></li></ul> |



表 6-124 请求 Body 参数

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型    | 描述                      |
|-------------------------|------|---------|-------------------------|
| job_id                  | 是    | String  | 任务id。                   |
| object_level_compare_id | 否    | String  | 请求查询结果的对象级对比任务id。       |
| line_compare_id         | 否    | String  | 请求查询结果的行对比任务id。         |
| content_compare_id      | 否    | String  | 请求查询结果的内容对比任务id。        |
| current_page            | 是    | Integer | 分页查询的当前页码，对查询对比任务的结果生效。 |
| per_page                | 是    | Integer | 分页查询的每页个数，对查询对比任务的结果生效。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-125 响应 Body 参数

| 参数                           | 参数类型   | 描述                                          |
|------------------------------|--------|---------------------------------------------|
| job_id                       | String | 任务id。                                       |
| object_level_compare_results | Object | 对象级对比的结果。<br>详情请参见 <a href="#">表6-126</a> 。 |
| line_compare_results         | Object | 行对比的结果。<br>详情请参见 <a href="#">表6-129</a> 。   |
| content_compare_results      | Object | 内容对比的结果。<br>详情请参见 <a href="#">表6-133</a> 。  |
| compare_task_list_results    | Object | 对比任务列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-139</a> 。   |
| error_code                   | String | 错误码。                                        |
| error_msg                    | String | 错误信息。                                       |

表 6-126 object\_level\_compare\_results 字段数据结构说明

| 参数                      | 参数类型                                          | 描述                                            |
|-------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| compare_task_id         | String                                        | 对象级对比任务的id。                                   |
| object_compare_overview | Array of objects                              | 对象对比结果概览。<br>详情请参见表6-127。                     |
| object_compare_details  | Map<String,Array<ObjectCompareResultDetails>> | 对象对比结果详情。KEY值为对象对比结果概览中的对象类型。<br>详情请参见表6-128。 |
| error_code              | String                                        | 错误码。                                          |
| error_msg               | String                                        | 错误信息。                                         |

表 6-127 object\_compare\_overview 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_type | String | 对象类型。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• DB-数据库</li> <li>• TABLE-表</li> <li>• VIEW-视图</li> <li>• EVENT-事件</li> <li>• ROUTINE-存储过程和函数</li> <li>• INDEX-索引</li> <li>• TRIGGER-触发器</li> <li>• SYNONYM-同义词</li> <li>• FUNCTION-函数</li> <li>• PROCEDURE-存储过程</li> <li>• TYPE-自定义类型</li> <li>• RULE-规则</li> <li>• DEFAULT_TYPE-缺省值</li> <li>• PLAN_GUIDE-执行计划</li> <li>• CONSTRAINT-约束</li> <li>• FILE_GROUP-文件组</li> <li>• PARTITION_FUNCTION-分区函数</li> <li>• PARTITION_SCHEME-分区方案</li> <li>• TABLE_COLLATION-表的排序规则</li> <li>• EXTENSIONS-插件</li> </ul> |

| 参数                    | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_compare_result | String  | 对比结果。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSISTENT-一致</li> <li>● INCONSISTENT-不一致</li> <li>● COMPARING-正在对比</li> <li>● WAITING_FOR_COMPARISON-等待对比</li> <li>● FAILED_TO_COMPARE-对比失败</li> <li>● TARGET_DB_NOT_EXIT-目标库不存在</li> <li>● CAN_NOT_COMPARE-无法对比</li> </ul> |
| target_count          | Integer | 该类型的对象在目标库的个数。                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| source_count          | Integer | 该类型的对象在源库的个数。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| diff_count            | Integer | 源库和目标库的差异数量。                                                                                                                                                                                                                                                                          |

表 6-128 object\_compare\_details 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型   | 描述      |
|-----------------|--------|---------|
| source_db_name  | String | 源库名称。   |
| target_db_name  | String | 目标库名称。  |
| source_db_value | String | 在源库的值。  |
| target_db_value | String | 在目标库的值。 |
| error_message   | String | 错误信息。   |

表 6-129 line\_compare\_results 字段数据结构说明

| 参数                    | 参数类型             | 描述                                         |
|-----------------------|------------------|--------------------------------------------|
| compare_task_id       | String           | 行对比任务的id。                                  |
| line_compare_overview | Array of objects | 行对比结果概览。<br>详情请参见 <a href="#">表6-130</a> 。 |

| 参数                          | 参数类型             | 描述                       |
|-----------------------------|------------------|--------------------------|
| line_compare_overview_count | Integer          | 行对比结果概览总数。               |
| line_compare_details        | Array of objects | 行对比结果详情。<br>详情请参见表6-131。 |
| error_code                  | String           | 错误码。                     |
| error_msg                   | String           | 错误信息。                    |

表 6-130 line\_compare\_overview 字段数据结构说明

| 参数                  | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_db_name      | String | 源库名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| target_db_name      | String | 目标库名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| line_compare_result | String | 对比结果。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSISTENT-一致</li> <li>• INCONSISTENT-不一致</li> <li>• COMPARING-正在对比</li> <li>• WAITING_FOR_COMPARISON-等待对比</li> <li>• FAILED_TO_COMPARE-对比失败</li> <li>• TARGET_DB_NOT_EXIST-目标库不存在</li> <li>• CAN_NOT_COMPARE-无法对比</li> </ul> |

表 6-131 line\_compare\_details 字段数据结构说明

| 参数                        | 参数类型             | 描述                          |
|---------------------------|------------------|-----------------------------|
| source_db_name            | String           | 源库名称。                       |
| line_compare_detail       | Array of objects | 该库的表的行对比详情。<br>详情请参见表6-132。 |
| line_compare_detail_count | Integer          | 该库的行对比结果详情总数。               |

表 6-132 line\_compare\_detail 字段数据结构说明

| 参数                  | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_table_name   | String  | 源库的表名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| target_table_name   | String  | 目标库的表名称。                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| source_row_num      | Integer | 源库的表行数。                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| target_row_num      | Integer | 目标库的表行数。                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| diff_row_num        | Integer | 源库的表和目标库的表的差异值。                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| line_compare_result | String  | 对比结果。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSISTENT-一致</li> <li>● INCONSISTENT-不一致</li> <li>● COMPARING-正在对比</li> <li>● WAITING_FOR_COMPARISON-等待对比</li> <li>● FAILED_TO_COMPARE-对比失败</li> <li>● TARGET_DB_NOT_EXIST-目标库不存在</li> <li>● CAN_NOT_COMPARE-无法对比</li> </ul> |
| message             | String  | 附加信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

表 6-133 content\_compare\_results 字段数据结构说明

| 参数                             | 参数类型             | 描述                                                                                                    |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_task_id                | String           | 内容对比的任务id。                                                                                            |
| content_compare_overview       | Array of objects | 内容对比结果概览。<br>详情请参见表6-134。                                                                             |
| content_compare_overview_count | Integer          | 内容对比结果概览总数。                                                                                           |
| content_compare_details        | Array of objects | 内容对比结果详情。<br>详情请参见表14<br><a href="#">ContentCompareResultDetailscontent_compare_details</a> 字段数据结构说明。 |
| content_compare_diffs          | Array of objects | 内容对比结果差异。<br>详情请参见表6-137。                                                                             |

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误信息。 |

表 6-134 content\_compare\_overview 字段数据结构说明

| 参数                     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_db_name         | String | 源库名称。                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| target_db_name         | String | 目标库名称。                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| content_compare_result | String | 对比结果。<br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSISTENT-一致</li> <li>● INCONSISTENT-不一致</li> <li>● COMPARING-正在对比</li> <li>● WAITING_FOR_COMPARISON-等待对比</li> <li>● FAILED_TO_COMPARE-对比失败</li> <li>● TARGET_DB_NOT_EXIST-目标库不存在</li> <li>● CAN_NOT_COMPARE-无法对比</li> </ul> |

表 6-135 content\_compare\_details 字段数据结构说明

| 参数                             | 参数类型             | 描述                                   |
|--------------------------------|------------------|--------------------------------------|
| source_db_name                 | String           | 源库名称。                                |
| content_compare_detail         | Array of objects | 该库的表的内容对比详情。<br>详情请参见表6-136。         |
| content_compare_detail_count   | Integer          | 内容对比结果详情总数。                          |
| content_uncompare_detail       | Array of objects | 该库的表的内容对比详情（无法对比的表）。<br>详情请参见表6-136。 |
| content_uncompare_detail_count | Integer          | 内容对比结果详情总数（无法对比的表）。                  |

表 6-136 content\_compare\_detail 和 content\_uncompare\_detail 字段数据结构说明

| 参数                     | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_db_name         | String  | 源库名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| target_db_name         | String  | 目标库名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| source_table_name      | String  | 源库的表名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| target_table_name      | String  | 目标库的表名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| source_row_num         | Integer | 源库的表的行数。                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| target_row_num         | Integer | 目标库的表的行数。                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| diff_row_num           | Integer | 源库的表和目标库的表的差异值。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| line_compare_result    | String  | 行对比结果。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSISTENT-一致</li> <li>• INCONSISTENT-不一致</li> <li>• COMPARING-正在对比</li> <li>• WAITING_FOR_COMPARISON-等待对比</li> <li>• FAILED_TO_COMPARE-对比失败</li> <li>• TARGET_DB_NOT_EXIT-目标库不存在</li> <li>• CAN_NOT_COMPARE-无法对比</li> </ul>  |
| content_compare_result | String  | 内容对比结果。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSISTENT-一致</li> <li>• INCONSISTENT-不一致</li> <li>• COMPARING-正在对比</li> <li>• WAITING_FOR_COMPARISON-等待对比</li> <li>• FAILED_TO_COMPARE-对比失败</li> <li>• TARGET_DB_NOT_EXIT-目标库不存在</li> <li>• CAN_NOT_COMPARE-无法对比</li> </ul> |
| message                | String  | 附加信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

表 6-137 content\_compare\_diffs 字段数据结构说明

| 参数                         | 参数类型             | 描述                                          |
|----------------------------|------------------|---------------------------------------------|
| source_db_name             | String           | 源库名称。                                       |
| source_table_name          | String           | 源库的表名称。                                     |
| content_compare_diff       | Array of objects | 内容对比结果差异。<br>详情请参见 <a href="#">表6-138</a> 。 |
| content_compare_diff_count | Integer          | 内容对比结果差异总数。                                 |

表 6-138 content\_compare\_diff 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述         |
|-------------------|------------------|------------|
| target_select_sql | String           | 查询目标库的SQL。 |
| source_select_sql | String           | 查询源库的SQL。  |
| source_key_value  | Array of strings | 源库KEY值列表。  |
| target_key_value  | Array of strings | 目标库KEY值列表。 |

表 6-139 compare\_task\_list\_results 字段数据结构说明

| 参数                      | 参数类型             | 描述                                        |
|-------------------------|------------------|-------------------------------------------|
| compare_task_list       | Array of objects | 对比任务列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-140</a> 。 |
| compare_task_list_count | Integer          | 对比任务列表总数。                                 |
| error_msg               | String           | 错误信息。                                     |
| error_code              | String           | 错误码。                                      |



表 6-140 compare\_task\_list 字段数据结构说明

| 参数                  | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_task_id     | String | 对比任务的id。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| compare_type        | String | 对比任务的类型。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| compare_task_status | String | 对比任务的状态。<br>取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● RUNNING-运行中</li> <li>● WAITING_FOR_RUNNING-等待启动中</li> <li>● SUCCESSFUL-完成</li> <li>● FAILED-失败</li> <li>● CANCELLED-已取消</li> <li>● TIMEOUT_INTERRUPT-超时中断</li> <li>● FULL_DOING-全量校验中</li> <li>● INCRE_DOING-增量校验中</li> </ul> |
| create_time         | String | 对比开始时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| end_time            | String | 对比结束时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 请求示例

查询对比结果请求示例：

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/query-compare-result
```

```
{
  "job_id": "94800607-3cd8-4f7d-a340-63a10f8jb502",
  "object_level_compare_id": "dc1683d9-bdf2-4be9-967f-6ef0953369bc",
  "line_compare_id": "d45d569d-0a80-4cef-a412-da2a3bc9b7",
  "content_compare_id": "79e206e6-13eb-4556-8cd5-c994c9cbd4e6",
  "current_page": 1,
  "per_page": 2
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "job_id": "c6e65e6a-de99-4112-9697-7c1923ajb201",
  "object_level_compare_results": {
    "compare_task_id": "dc1683d9-bdf2-4be9-967f-6ef0953369bc",
    "object_compare_overview": [ {
      "object_type": "DB",
      "object_compare_result": "CONSISTENT",
      "source_count": 1,
      "target_count": 1,
      "diff_count": 0
    }, {
```

```

"object_type": "INDEX",
"object_compare_result": "CONSISTENT",
"source_count": 12,
"target_count": 12,
"diff_count": 0
}, {
"object_type": "TABLE",
"object_compare_result": "CONSISTENT",
"source_count": 6,
"target_count": 6,
"diff_count": 0
}],
"object_compare_details": {
"TABLE": [ {
"source_db_name": "may_5",
"target_db_name": "may_5",
"source_db_value": "add_table_name_0",
"target_db_value": "add_table_name_0"
}, {
"source_db_name": "may_5",
"target_db_name": "may_5",
"source_db_value": "table_name_3",
"target_db_value": "table_name_3"
}],
"INDEX": [ {
"source_db_name": "may_5",
"target_db_name": "may_5",
"source_db_value": "`add_table_name_0`.PRIMARY",
"target_db_value": "`add_table_name_0`.PRIMARY"
}, {
"source_db_name": "may_5",
"target_db_name": "may_5",
"source_db_value": "`add_table_name_0`.bak0",
"target_db_value": "`add_table_name_0`.bak0"
}],
"DB": [ {
"source_db_name": "may_5",
"target_db_name": "may_5",
"source_db_value": "may_5",
"target_db_value": "may_5"
} ]
}
},
"line_compare_results": {
"compare_task_id": "d45d569d-0a80-4cef-a412-da2a3bc9b7",
"line_compare_overview": [ {
"source_db_name": "may_5",
"target_db_name": "may_5",
"line_compare_result": "INCONSISTENT"
} ],
"line_compare_overview_count": 1,
"line_compare_details": [ {
"source_db_name": "may_5",
"line_compare_detail": [ {
"source_table_name": "table_name_0",
"source_row_num": 0,
"target_table_name": "table_name_0",
"target_row_num": 1,
"diff_row_num": 1,
"line_compare_result": "INCONSISTENT"
}, {
"source_table_name": "table_name_1",
"source_row_num": 0,
"target_table_name": "table_name_1",
"target_row_num": 0,
"diff_row_num": 0,
"line_compare_result": "CONSISTENT"
} ],
"line_compare_detail_count": 2
} ]
}

```

```

    }]
  },
  "content_compare_results": {
    "compare_task_id": "79e206e6-13eb-4556-8cd5-c994c9cbd4e6",
    "content_compare_overview": [ {
      "source_db_name": "may_5",
      "target_db_name": "may_5",
      "content_compare_result": "INCONSISTENT"
    } ],
    "content_compare_overview_count": 1,
    "content_compare_details": [ {
      "source_db_name": "may_5",
      "content_compare_detail": [ {
        "source_db_name": "may_5",
        "target_db_name": "may_5",
        "source_table_name": "table_name_0",
        "target_table_name": "table_name_0",
        "source_row_num": 0,
        "target_row_num": 1,
        "diff_row_num": 1,
        "line_compare_result": "INCONSISTENT",
        "content_compare_result": "INCONSISTENT"
      } ],
      "source_table_name": "table_name_1",
      "target_table_name": "table_name_1",
      "source_row_num": 0,
      "target_row_num": 0,
      "diff_row_num": 0,
      "line_compare_result": "CONSISTENT",
      "content_compare_result": "CONSISTENT"
    } ],
    "content_compare_detail_count": 2,
    "content_uncompare_detail": [ ],
    "content_uncompare_detail_count": 0
  } ],
  "content_compare_diffs": [ {
    "source_db_name": "may_5",
    "source_table_name": "table_name_0",
    "content_compare_diff": [ {
      "target_key_value": [ "5" ],
      "target_select_sql": "select * from may_5.table_name_0 where id = 5"
    } ],
    "content_compare_diff_count": 1
  } ]
} ],
"compare_task_list_results": {
  "compare_task_list_count": 8,
  "compare_task_list": [ {
    "compare_task_id": "08cad1f8-9de2-42fa-b8ce-6c36daf730f6",
    "compare_type": "contents",
    "compare_task_status": "SUCCESSFUL",
    "create_time": "1607766111833",
    "end_time": "1607766310812"
  }, {
    "compare_task_id": "dc1683d9-bdf2-4be9-967f-6ef0953369bc",
    "compare_type": "object_comparison",
    "compare_task_status": "SUCCESSFUL",
    "create_time": "1607766110535",
    "end_time": "1607766127373"
  } ]
}
}

```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.19 查询租户任务列表

### 功能介绍

查询租户任务列表，可以根据引擎类型，网络类型，任务状态，任务名称，任务ID进行查询。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs

表 6-141 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 6-142 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                       |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b> 。 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                        |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-143 请求 Body 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                             |
|-------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cur_page    | 是    | Integer | 当前页, 填 <b>0</b> 获取全部item。当 per_page填0时, cur_page只能填0或者1。<br>缺省值: <b>1</b>                                                                                                                      |
| per_page    | 是    | Integer | 每页记录数。填0时, cur_page只能填0或者1。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 默认值: <b>10</b></li> <li>• 最小值: <b>0</b></li> <li>• 最大值: <b>100</b></li> </ul>                                          |
| db_use_type | 是    | String  | 迁移场景。migration: 实时迁移; sync: 实时同步; cloudDataGuard: 实时灾备。<br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>migration</b></li> <li>• <b>sync</b></li> <li>• <b>cloudDataGuard</b></li> </ul> |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_type           | 否    | String | DRS任务引擎类型。<br>缺省值： <b>mysql</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>mysql</b>: MySQL到MySQL迁移, MySQL到MySQL同步</li> <li>● <b>mongodb</b>: MongoDB到DDS迁移</li> <li>● <b>cloudDataGuard-mysql</b>: MySQL到MySQL灾备</li> <li>● <b>gaussdbv5</b>: GaussDB同步</li> <li>● <b>mysql-to-kafka</b>: MySQL到Kafka同步</li> <li>● <b>taurus-to-kafka</b>: TaurusDB到Kafka同步</li> <li>● <b>gaussdbv5ha-to-kafka</b>: GaussDB集中式版到Kafka同步</li> <li>● <b>postgresql</b>: PostgreSQL到PostgreSQL同步</li> <li>● <b>oracle-to-gaussdbv5</b>: Oracle-GaussDB 分布式版</li> <li>● <b>oracle-to-gaussdbv5ha</b>: Oracle-GaussDB 集中式版</li> <li>● <b>gaussdbv5-to-oracle</b>: GaussDB 分布式版-Oracle</li> <li>● <b>gaussdbv5ha-to-oracle</b>: GaussDB 集中式版-Oracle</li> <li>● <b>gaussdbv5-to-kafka</b>: GaussDB 分布式版-Kafka</li> </ul> 详细取值可参考 <a href="#">引擎类型说明</a> 。 |
| enterprise_project_id | 否    | String | 企业项目，不传值的话，设置为null，不能设置为空字符串。当企业项目开关打开时，可以传值。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| name                  | 否    | String | Name或ID。支持传入多个任务ID，逗号分隔，最多100个。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| net_type              | 否    | String | 网络类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>vpn</b></li> <li>● <b>vpc</b></li> <li>● <b>eip</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| service_name          | 否    | String | 服务名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | 否    | String | <p>任务状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CREATING: 创建中。</li> <li>● CREATE_FAILED: 创建失败。</li> <li>● CONFIGURATION: 配置中。</li> <li>● STARTJOBING: 启动中。</li> <li>● WAITING_FOR_START: 等待启动中。</li> <li>● START_JOB_FAILED: 启动失败。</li> <li>● PAUSING: 已暂停。</li> <li>● FULL_TRANSFER_STARTED: 全量开始, 灾备场景下为初始化。</li> <li>● FULL_TRANSFER_FAILED: 全量失败, 灾备场景下为初始化失败。</li> <li>● FULL_TRANSFER_COMPLETE: 全量完成, 灾备场景下为初始化完成。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_STARTED: 增量开始, 灾备场景下为灾备中。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_FAILED: 增量失败, 灾备场景下为灾备异常。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_STARTED: 结束任务中。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_FAILED: 结束任务失败。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_COMPLETE: 已结束。</li> <li>● REBUILD_NODE_STARTED: 故障恢复中。</li> <li>● REBUILD_NODE_FAILED: 故障恢复失败。</li> <li>● CHANGE_JOB_STARTED: 任务变更中。</li> <li>● CHANGE_JOB_FAILED: 任务变更失败。</li> <li>● DELETED: 已删除。</li> </ul> |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING: 再编辑子任务启动中。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务迁移中。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务迁移完成。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED: 再编辑子任务迁移失败。</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务结束中。</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务已结束。</li> <li>• NODE_UPGRADE_START: 升级开始。</li> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE: 升级完成。</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED: 升级失败。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING</li> <li>• CREATE_FAILED</li> <li>• CONFIGURATION</li> <li>• STARTJOBING</li> <li>• WAITING_FOR_START</li> <li>• START_JOB_FAILED</li> <li>• PAUSING</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE</li> </ul> |



| 参数           | 是否必选 | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |      |                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>REBUILD_NODE_STARTED</li> <li>REBUILD_NODE_FAILED</li> <li>CHANGE_JOB_STARTED</li> <li>CHANGE_JOB_FAILED</li> <li>DELETED</li> <li>CHILD_TRANSFER_STARTING</li> <li>CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>CHILD_TRANSFER_FAILED</li> <li>RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>NODE_UPGRADE_START</li> <li>NODE_UPGRADE_COMPLETE</li> <li>NODE_UPGRADE_FAILED</li> </ul> |
| tags         | 否    | Map<String,String> | 标签。<br>详情请参见 <a href="#">表6-7</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| instance_ids | 否    | Array of strings   | 数据库实例ID列表，缺省值：null，表示不使用数据库实例ID过滤。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| instance_ip  | 否    | String             | DRS绑定的数据库实例IP，缺省值：""，表示不使用DRS绑定数据库IP过滤。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-144 响应 Body 参数

| 参数           | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------|------------------|-------------------------------------------|
| total_record | Integer          | 任务总数。                                     |
| jobs         | Array of objects | 任务信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-145</a> 。 |

表 6-145 jobs 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述    |
|------|--------|-------|
| id   | String | 任务ID。 |
| name | String | 任务名称。 |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | <p>任务状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING: 创建中。</li> <li>• CREATE_FAILED: 创建失败。</li> <li>• CONFIGURATION: 配置中。</li> <li>• STARTJOBING: 启动中。</li> <li>• WAITING_FOR_START: 等待启动中。</li> <li>• START_JOB_FAILED: 启动失败。</li> <li>• PAUSING: 已暂停。</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED: 全量开始, 灾备场景下为初始化。</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED: 全量失败, 灾备场景下为初始化失败。</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE: 全量完成, 灾备场景下为初始化完成。</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED: 增量开始, 灾备场景下为灾备中。</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED: 增量失败, 灾备场景下为灾备异常。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED: 结束任务中。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED: 结束任务失败。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE: 已结束。</li> <li>• REBUILD_NODE_STARTED: 故障恢复中。</li> <li>• REBUILD_NODE_FAILED: 故障恢复失败。</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED: 任务变更中。</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED: 任务变更失败。</li> <li>• DELETED: 已删除。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING: 再编辑子任务启动中。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务迁移中。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务迁移完成。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED: 再编辑子任务迁移失败。</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务结束中。</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务已结束。</li> <li>• NODE_UPGRADE_START: 升级开始。</li> </ul> |

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE: 升级完成。</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED: 升级失败。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING</li> <li>• CREATE_FAILED</li> <li>• CONFIGURATION</li> <li>• STARTJOBING</li> <li>• WAITING_FOR_START</li> <li>• START_JOB_FAILED</li> <li>• PAUSING</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE</li> <li>• REBUILD_NODE_STARTED</li> <li>• REBUILD_NODE_FAILED</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED</li> <li>• DELETED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• NODE_UPGRADE_START</li> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED</li> </ul> |
| description | String | 任务描述。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| create_time | String | 任务创建时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_type   | String  | DRS任务引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mysql</b>: MySQL到MySQL迁移, MySQL到MySQL同步</li> <li>• <b>mongodb</b>: MongoDB到DDS迁移</li> <li>• <b>cloudDataGuard-mysql</b>: MySQL到MySQL灾备</li> <li>• <b>gaussdbv5</b>: GaussDB同步</li> <li>• <b>mysql-to-kafka</b>: MySQL到Kafka同步</li> <li>• <b>taurus-to-kafka</b>: TaurusDB到Kafka同步</li> <li>• <b>gaussdbv5ha-to-kafka</b>: GaussDB集中式版到Kafka同步</li> <li>• <b>postgresql</b>: PostgreSQL到PostgreSQL同步</li> <li>• <b>oracle-to-gaussdbv5</b>: Oracle-GaussDB 分布式版</li> <li>• <b>oracle-to-gaussdbv5ha</b>: Oracle-GaussDB 集中式版</li> <li>• <b>gaussdbv5-to-oracle</b>: GaussDB 分布式版-Oracle</li> <li>• <b>gaussdbv5ha-to-oracle</b>: GaussDB 集中式版-Oracle</li> <li>• <b>gaussdbv5-to-kafka</b>: GaussDB 分布式版-Kafka</li> </ul> 详细取值可参考 <a href="#">引擎类型说明</a> 。 |
| net_type      | String  | 网络类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vpn</b></li> <li>• <b>vpc</b></li> <li>• <b>eip</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| billing_tag   | Boolean | 计费字段。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| job_direction | String  | 任务方向。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>up</b>: 入云, 灾备场景时对应本云为备。</li> <li>• <b>down</b>: 出云, 灾备场景时对应本云为主。</li> <li>• <b>non-dbs</b>: 自建。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| db_use_type   | String  | 任务场景。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>migration</b>: 实时迁移。</li> <li>• <b>sync</b>: 实时同步。</li> <li>• <b>cloudDataGuard</b>: 实时灾备。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                      |
|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| task_type         | String           | 任务模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● FULL_TRANS：全量。</li> <li>● FULL_INCR_TRANS：全量+增量。</li> <li>● INCR_TRANS：增量。</li> </ul> |
| children          | Array of objects | 子任务信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-146</a> 。                                                                                               |
| node_newFramework | Boolean          | 是否新框架。                                                                                                                                  |
| job_action        | Object           | 任务操作命令矩阵。<br>详情请参见 <a href="#">表6-147</a> 。                                                                                             |

表 6-146 children 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型    | 描述                                                                                                                                 |
|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| billing_tag | Boolean | 计费字段。                                                                                                                              |
| create_time | String  | 任务创建时间。                                                                                                                            |
| db_use_type | String  | 复制场景。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● migration：实时迁移。</li> <li>● sync：实时同步。</li> <li>● cloudDataGuard：实时灾备。</li> </ul> |
| description | String  | 任务描述。                                                                                                                              |

| 参数                | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_type       | String  | DRS任务引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mysql</b>: MySQL到MySQL迁移, MySQL到MySQL同步</li> <li>• <b>mongodb</b>: MongoDB到DDS迁移</li> <li>• <b>cloudDataGuard-mysql</b>: MySQL到MySQL灾备</li> <li>• <b>gaussdbv5</b>: GaussDB同步</li> <li>• <b>mysql-to-kafka</b>: MySQL到Kafka同步</li> <li>• <b>taurus-to-kafka</b>: TaurusDB到Kafka同步</li> <li>• <b>gaussdbv5ha-to-kafka</b>: GaussDB集中式版到Kafka同步</li> <li>• <b>postgresql</b>: PostgreSQL到PostgreSQL同步</li> <li>• <b>oracle-to-gaussdbv5</b>: Oracle-GaussDB 分布式版</li> <li>• <b>oracle-to-gaussdbv5ha</b>: Oracle-GaussDB 集中式版</li> <li>• <b>gaussdbv5-to-oracle</b>: GaussDB 分布式版-Oracle</li> <li>• <b>gaussdbv5ha-to-oracle</b>: GaussDB 集中式版-Oracle</li> <li>• <b>gaussdbv5-to-kafka</b>: GaussDB 分布式版-Kafka</li> </ul> 详细取值可参考 <a href="#">引擎类型说明</a> 。 |
| error_msg         | String  | 任务失败原因。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| id                | String  | 任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| job_direction     | String  | 迁移方向。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>up</b>: 入云, 灾备场景时对应本云为备。</li> <li>• <b>down</b>: 出云, 灾备场景时对应本云为主。</li> <li>• <b>non-dbs</b>: 自建。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| name              | String  | 任务名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| net_type          | String  | 网络类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>vpc</b></li> <li>• <b>vpn</b></li> <li>• <b>eip</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| node_newFramework | Boolean | 新框架。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | <p>任务状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CREATING: 创建中。</li> <li>● CREATE_FAILED: 创建失败。</li> <li>● CONFIGURATION: 配置中。</li> <li>● STARTJOBING: 启动中。</li> <li>● WAITING_FOR_START: 等待启动中。</li> <li>● START_JOB_FAILED: 启动失败。</li> <li>● PAUSING: 已暂停。</li> <li>● FULL_TRANSFER_STARTED: 全量开始, 灾备场景下为初始化。</li> <li>● FULL_TRANSFER_FAILED: 全量失败, 灾备场景下为初始化失败。</li> <li>● FULL_TRANSFER_COMPLETE: 全量完成, 灾备场景下为初始化完成。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_STARTED: 增量开始, 灾备场景下为灾备中。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_FAILED: 增量失败, 灾备场景下为灾备异常。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_STARTED: 结束任务中。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_FAILED: 结束任务失败。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_COMPLETE: 已结束。</li> <li>● REBUILD_NODE_STARTED: 故障恢复中。</li> <li>● REBUILD_NODE_FAILED: 故障恢复失败。</li> <li>● CHANGE_JOB_STARTED: 任务变更中。</li> <li>● CHANGE_JOB_FAILED: 任务变更失败。</li> <li>● DELETED: 已删除。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTING: 再编辑子任务启动中。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务迁移中。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务迁移完成。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_FAILED: 再编辑子任务迁移失败。</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务结束中。</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务已结束。</li> </ul> |



| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NODE_UPGRADE_START: 升级开始。</li> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE: 升级完成。</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED: 升级失败。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING</li> <li>• CREATE_FAILED</li> <li>• CONFIGURATION</li> <li>• STARTJOBING</li> <li>• WAITING_FOR_START</li> <li>• START_JOB_FAILED</li> <li>• PAUSING</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE</li> <li>• REBUILD_NODE_STARTED</li> <li>• REBUILD_NODE_FAILED</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED</li> <li>• DELETED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• NODE_UPGRADE_START</li> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED</li> </ul> |
| task_type | String | 任务模式。取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FULL_TRANS : 全量。</li> <li>• FULL_INCR_TRANS: 全量+增量。</li> <li>• INCR_TRANS: 增量。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 参数         | 参数类型   | 描述                                          |
|------------|--------|---------------------------------------------|
| job_action | Object | 任务操作命令矩阵。<br>详情请参见 <a href="#">表6-147</a> 。 |

表 6-147 job\_action 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| available_actions | Array of strings | <p>任务可操作命令集合。</p> <p>取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CREATE</b>: 创建任务</li> <li>• <b>CHOOSE_OBJECT</b>: 选择对象</li> <li>• <b>PRE_CHECK</b>: 预检查</li> <li>• <b>CHANGE_MODE</b>: 修改任务模式</li> <li>• <b>FREE_RESOURCE</b>: 释放资源</li> <li>• <b>MODIFY_DB_CONFIG</b>: 修改数据库配置</li> <li>• <b>RESET_DB_PWD</b>: 重置数据库密码 (源库、目标库)</li> <li>• <b>MODIFY_CONFIGURATION</b>: 修改任务配置</li> <li>• <b>PAUSE</b>: 暂停任务</li> <li>• <b>START</b>: 启动任务</li> <li>• <b>CHANGE</b>: 修改任务</li> <li>• <b>RETRY</b>: 重试任务</li> <li>• <b>RESET</b>: 重置任务</li> <li>• <b>DELETE</b>: 删除任务</li> <li>• <b>QUERY_PRE_CHECK</b>: 预检查</li> <li>• <b>SWITCH_OVER</b>: 容灾倒换</li> <li>• <b>START_INCR</b>: CASSANDRA启动增量任务</li> <li>• <b>MODIFY_TASK_NUMBER</b>: CASSANDRA修改线程数配置</li> <li>• <b>CONTINUE_JOB</b>: oracle-GaussDB分布式:启动失败或者停止的任务</li> <li>• <b>STOP_JOB</b>: oracle-GaussDB分布式:停止任务</li> <li>• <b>CONTINUE_CAPTURE</b>: oracle-GaussDB分布式:启动抓取</li> <li>• <b>STOP_CAPTURE</b>: oracle-GaussDB分布式:停止抓取</li> <li>• <b>CONTINUE_APPLY</b>: oracle-GaussDB分布式:启动回放</li> <li>• <b>STOP_APPLY</b>: oracle-GaussDB分布式:停止回放</li> <li>• <b>PAY_ORDER</b>: 包年包月支付订单</li> <li>• <b>UNSUBSCRIBE</b>: 包年包月退订</li> <li>• <b>TO_PERIOD</b>: 转包周期</li> <li>• <b>TO_RENEW</b>: 包周期续费</li> <li>• <b>ORDER_INFO</b>: 订单详情</li> </ul> |

| 参数 | 参数类型 | 描述                                                                                                        |
|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>CHANGE_FLAVOR</b>: 规格变更</li><li>• <b>CLONE</b>: 克隆任务</li></ul> |

| 参数                  | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unavailable_actions | Array of strings | <p>任务不可操作命令集合。</p> <p>取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CREATE</b>: 创建任务</li> <li>• <b>CHOOSE_OBJECT</b>: 选择对象</li> <li>• <b>PRE_CHECK</b>: 预检查</li> <li>• <b>CHANGE_MODE</b>: 修改任务模式</li> <li>• <b>FREE_RESOURCE</b>: 释放资源</li> <li>• <b>MODIFY_DB_CONFIG</b>: 修改数据库配置</li> <li>• <b>RESET_DB_PWD</b>: 重置数据库密码 (源库、目标库)</li> <li>• <b>MODIFY_CONFIGURATION</b>: 修改任务配置</li> <li>• <b>PAUSE</b>: 暂停任务</li> <li>• <b>START</b>: 启动任务</li> <li>• <b>CHANGE</b>: 修改任务</li> <li>• <b>RETRY</b>: 重试任务</li> <li>• <b>RESET</b>: 重置任务</li> <li>• <b>DELETE</b>: 删除任务</li> <li>• <b>QUERY_PRE_CHECK</b>: 预检查</li> <li>• <b>SWITCH_OVER</b>: 容灾倒换</li> <li>• <b>START_INCR</b>: CASSANDRA启动增量任务</li> <li>• <b>MODIFY_TASK_NUMBER</b>: CASSANDRA修改线程数配置</li> <li>• <b>CONTINUE_JOB</b>: oracle-GaussDB分布式:启动失败或者停止的任务</li> <li>• <b>STOP_JOB</b>: oracle-GaussDB分布式:停止任务</li> <li>• <b>CONTINUE_CAPTURE</b>: oracle-GaussDB分布式:启动抓取</li> <li>• <b>STOP_CAPTURE</b>: oracle-GaussDB分布式:停止抓取</li> <li>• <b>CONTINUE_APPLY</b>: oracle-GaussDB分布式:启动回放</li> <li>• <b>STOP_APPLY</b>: oracle-GaussDB分布式:停止回放</li> <li>• <b>PAY_ORDER</b>: 包年包月支付订单</li> <li>• <b>UNSUBSCRIBE</b>: 包年包月退订</li> <li>• <b>TO_PERIOD</b>: 转包周期</li> <li>• <b>TO_RENEW</b>: 包周期续费</li> <li>• <b>ORDER_INFO</b>: 订单详情</li> <li>• <b>CHANGE_FLAVOR</b>: 规格变更</li> </ul> |

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                       |
|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CLONE</b>: 克隆任务</li> </ul>                                                   |
| current_action | String | 当前操作。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>SWITCH_OVER</b>: 灾备倒换中</li> <li>● <b>STOP_JOB</b>: 任务暂停中</li> </ul> |

## 请求示例

- 查询实时同步任务列表示例：

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs>

```
{
  "cur_page": 1,
  "db_use_type": "sync",
  "engine_type": "",
  "name": "",
  "net_type": "",
  "per_page": 5,
  "status": ""
}
```

- 查询实时迁移任务列表示例：

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs>

```
{
  "cur_page": 1,
  "db_use_type": "migration",
  "engine_type": "",
  "name": "",
  "net_type": "",
  "per_page": 5,
  "status": ""
}
```

- 通过数据库实例ID，查询实时同步任务列表示例：

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs>

```
{
  "cur_page": 1,
  "db_use_type": "sync",
  "engine_type": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "name": "",
  "net_type": "",
  "per_page": 5,
  "instance_ids": [ "id1", "id2" ],
  "status": ""
}
```

- 通过数据库实例IP，查询实时同步任务列表示例：

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs>

```
{
  "cur_page": 1,
  "db_use_type": "sync",
  "engine_type": "",
  "enterprise_project_id": "",
  "name": "",
  "net_type": "",
  "per_page": 5,
  "instance_ip": "127.0.0.1",
}
```

```
"status": ""
}
```

- 查询实时同步任务列表多个任务ID示例:

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs>

```
{
  "cur_page": 1,
  "db_use_type": "sync",
  "engine_type": "",
  "name": "bee869bc-15c0-4b3b-a34b-bf0d5efjb201,c2a61a77-6e55-4cd8-8be1-a562cc6jb201",
  "net_type": "",
  "per_page": 100,
  "status": ""
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

- 查询实时迁移任务列表响应示例:

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "24834eb6-be30-464e-a299-f7aa730jb101",
    "name": "DRS-3999-lws",
    "status": "INCR_TRANSFER_FAILED",
    "description": "",
    "create_time": "2020-12-21 10:57:49",
    "error_msg": "service LOGMANAGER failed, cause by: Unable to connect to DBMS: url=jdbc:mysql://172.22.74.56:3306?useUnicode=true&allowLoadLocalInfile=false&characterEncoding=UTF-8&connectTimeout=5000&useSSL=false&allowPublicKeyRetrieval=true&verifyServerCertificate=false&serverTimezone=UTC user=root",
    "engine_type": "mysql",
    "net_type": "eip",
    "billing_tag": false,
    "job_direction": "up",
    "db_use_type": "migration",
    "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
    "node_newFramework": false
    "job_action": {
      "available_actions": [
        "CREATE",
        "CHOOSE_OBJECT",
        "PRE_CHECK",
        "CHANGE_MODE",
        "FREE_RESOURCE",
        "MODIFY_DB_CONFIG",
        "RESET_DB_PWD",
        "MODIFY_CONFIGURATION",
        "PAUSE",
        "RETRY",
        "RESET",
      ],
      "unavailable_actions": [
        "START",
        "CHANGE",
        "DELETE",
        "QUERY_PRE_CHECK",
        "SWITCH_OVER",
        "MODIFY_SPECIFICATION_ID",
        "START_INCR",
        "MODIFY_TASK_NUMBER",
        "CONTINUE_JOB",
        "STOP_JOB",
        "CONTINUE_CAPTURE",
        "STOP_CAPTURE",
        "CONTINUE_APPLY",
      ]
    }
  }
]
```

```
        "API_CONFIGURATION_ACTION",
        "STOP_APPLY",
        "PAY_ORDER",
        "UNSUBSCRIBE",
        "TO_PERIOD",
        "TO_RENEW",
        "ORDER_INFO",
        "CHANGE_FLAVOR",
        "CLONE"
    ]
}
}, {
    "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
    "name": "DRS-0042-linxiaolu",
    "status": "CONFIGURATION",
    "description": "",
    "create_time": "2020-12-19 16:23:24",
    "engine_type": "mysql",
    "net_type": "eip",
    "billing_tag": false,
    "job_direction": "up",
    "db_use_type": "migration",
    "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
    "node_newFramework": false
    "job_action": {
        "available_actions": [
            "CREATE",
            "START",
            "CHANGE",
            "CHOOSE_OBJECT",
            "PRE_CHECK",
            "CHANGE_MODE",
            "FREE_RESOURCE",
            "MODIFY_DB_CONFIG",
            "API_CONFIGURATION_ACTION"
        ],
        "unavailable_actions": [
            "RETRY",
            "RESET",
            "DELETE",
            "QUERY_PRE_CHECK",
            "SWITCH_OVER",
            "MODIFY_SPECIFICATION_ID",
            "RESET_DB_PWD",
            "MODIFY_CONFIGURATION",
            "PAUSE",
            "JUMP_RETRY",
            "START_INCR",
            "MODIFY_TASK_NUMBER",
            "CONTINUE_JOB",
            "STOP_JOB",
            "CONTINUE_CAPTURE",
            "STOP_CAPTURE",
            "CONTINUE_APPLY",
            "STOP_APPLY",
            "PAY_ORDER",
            "UNSUBSCRIBE",
            "TO_PERIOD",
            "TO_RENEW",
            "ORDER_INFO",
            "CHANGE_FLAVOR",
            "CLONE"
        ]
    }
}
}, {
    "id": "7f8e6f74-72d2-4ddd-bb8f-6c41397jb101",
    "name": "DRS-0796",
    "status": "RELEASE_RESOURCE_COMPLETE",
    "description": "",
```



```

"create_time" : "2020-12-18 10:48:11",
"engine_type" : "mysql",
"net_type" : "eip",
"billing_tag" : false,
"job_direction" : "non-dbs",
"db_use_type" : "migration",
"task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
"node_newFramework" : false
"job_action": {
  "available_actions": [
    "CREATE",
    "DELETE",
    "PRE_CHECK",
    "CHANGE_MODE",
    "MODIFY_DB_CONFIG",
    "CLONE"
  ],
  "unavailable_actions": [
    "FREE_RESOURCE",
    "START",
    "CHANGE",
    "CHOOSE_OBJECT",
    "RETRY",
    "RESET",
    "QUERY_PRE_CHECK",
    "SWITCH_OVER",
    "MODIFY_SPECIFICATION_ID",
    "RESET_DB_PWD",
    "MODIFY_CONFIGURATION",
    "PAUSE",
    "JUMP_RETRY",
    "START_INCR",
    "MODIFY_TASK_NUMBER",
    "CONTINUE_JOB",
    "STOP_JOB",
    "CONTINUE_CAPTURE",
    "STOP_CAPTURE",
    "CONTINUE_APPLY",
    "STOP_APPLY",
    "PAY_ORDER",
    "UNSUBSCRIBE",
    "TO_PERIOD",
    "TO_RENEW",
    "ORDER_INFO",
    "CHANGE_FLAVOR"
  ]
}
}, {
  "id" : "14d88eeb-ee7e-4d30-a46e-a5ec8eajb101",
  "name" : "masj-mysql_migration_down-1",
  "status" : "INCR_TRANSFER_STARTED",
  "description" : "[using] api test 2\n1. 本接口是用来配置源库/目标库信息的，选表前必须执行\n2. 配置中的任务修改描述信息成功，202 success\n3. 增量迁移中的任务修改描述信息失败，202 failed DRS.M01504\nAnother operation is being performed on the migration task or the migration task is abnormal. Try again later./",
  "create_time" : "2020-12-15 15:43:02",
  "engine_type" : "mysql",
  "net_type" : "eip",
  "billing_tag" : true,
  "job_direction" : "down",
  "db_use_type" : "migration",
  "task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
  "node_newFramework" : false
  "job_action":{
    "available_actions": [
      "CREATE",
      "CHOOSE_OBJECT",
      "PRE_CHECK",
      "CHANGE_MODE",
    ]
  }
}

```

```

"FREE_RESOURCE",
"MODIFY_DB_CONFIG",
"RESET_DB_PWD",
"MODIFY_CONFIGURATION",
"PAUSE",
],
"unavailable_actions": [
"START",
"RETRY",
"RESET",
"CHANGE",
"DELETE",
"QUERY_PRE_CHECK",
"SWITCH_OVER",
"MODIFY_SPECIFICATION_ID",
"START_INCR",
"MODIFY_TASK_NUMBER",
"CONTINUE_JOB",
"STOP_JOB",
"CONTINUE_CAPTURE",
"STOP_CAPTURE",
"CONTINUE_APPLY",
"API_CONFIGURATION_ACTION",
"STOP_APPLY",
"PAY_ORDER",
"UNSUBSCRIBE",
"TO_PERIOD",
"TO_RENEW",
"ORDER_INFO",
"CHANGE_FLAVOR",
"CLONE"
]
}
}, {
"id": "d54691d2-f105-434d-a75d-809b017jb101",
"name": "masj-2-mysql_migration_down",
"status": "CONFIGURATION",
"description": "[using] api test 2\n1. 本接口是用来配置源库/目标库信息的，选表前必须执行\n2. 配置中的任务修改描述信息成功，202 success\n3. 增量迁移中的任务修改描述信息失败，202 failed DRS.M01504\nAnother operation is being performed on the migration task or the migration task is abnormal. Try again later./",
"create_time": "2020-12-14 21:39:07",
"engine_type": "mysql",
"net_type": "eip",
"billing_tag": false,
"job_direction": "down",
"db_use_type": "migration",
"task_type": "FULL_INCR_TRANS",
"node_newFramework": false
"job_action": {
"available_actions": [
"CREATE",
"START",
"CHANGE",
"CHOOSE_OBJECT",
"PRE_CHECK",
"CHANGE_MODE",
"FREE_RESOURCE",
"MODIFY_DB_CONFIG",
"API_CONFIGURATION_ACTION"
],
"unavailable_actions": [
"RETRY",
"RESET",
"DELETE",
"QUERY_PRE_CHECK",
"SWITCH_OVER",
"MODIFY_SPECIFICATION_ID",
"RESET_DB_PWD",

```

```

"MODIFY_CONFIGURATION",
"PAUSE",
"JUMP_RETRY",
"START_INCR",
"MODIFY_TASK_NUMBER",
"CONTINUE_JOB",
"STOP_JOB",
"CONTINUE_CAPTURE",
"STOP_CAPTURE",
"CONTINUE_APPLY",
"STOP_APPLY",
"PAY_ORDER",
"UNSUBSCRIBE",
"TO_PERIOD",
"TO_RENEW",
"ORDER_INFO",
"CHANGE_FLAVOR",
"CLONE"
]
}
}],
"total_record" : 7
}

```

- 查询实时同步任务列表示例：

```

{
  "jobs" : [ {
    "id" : "7994aac9-0a15-4fdb-bcc5-667f088jb20b",
    "name" : "DRS-8200",
    "status" : "CREATE_FAILED",
    "description" : "",
    "create_time" : "2020-12-21 18:02:36",
    "error_msg" : "system error!",
    "engine_type" : "oracle-to-mysql",
    "net_type" : "eip",
    "billing_tag" : false,
    "job_direction" : "up",
    "db_use_type" : "sync",
    "task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
    "node_newFramework" : false
    "job_action": {
      "available_actions": [
        "CREATE",
        "DELETE",
        "START",
        "CHANGE",
        "CHOOSE_OBJECT",
        "PRE_CHECK",
        "CHANGE_MODE",
        "MODIFY_DB_CONFIG",
        "API_CONFIGURATION_ACTION"
      ],
      "unavailable_actions": [
        "FREE_RESOURCE",
        "RETRY",
        "RESET",
        "QUERY_PRE_CHECK",
        "SWITCH_OVER",
        "MODIFY_SPECIFICATION_ID",
        "RESET_DB_PWD",
        "MODIFY_CONFIGURATION",
        "PAUSE",
        "JUMP_RETRY",
        "START_INCR",
        "MODIFY_TASK_NUMBER",
        "CONTINUE_JOB",
        "STOP_JOB",
        "CONTINUE_CAPTURE",
        "STOP_CAPTURE",
        "CONTINUE_APPLY",

```

```

        "STOP_APPLY",
        "PAY_ORDER",
        "UNSUBSCRIBE",
        "TO_PERIOD",
        "TO_RENEW",
        "ORDER_INFO",
        "CHANGE_FLAVOR",
        "CLONE"
    ]
}
}, {
  "id": "f463331d-e079-4689-bbef-4553202jb20b",
  "name": "DRS-1285",
  "status": "CONFIGURATION",
  "description": "",
  "create_time": "2020-12-21 17:19:38",
  "engine_type": "oracle-to-mysql",
  "net_type": "eip",
  "billing_tag": false,
  "job_direction": "up",
  "db_use_type": "sync",
  "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
  "node_newFramework": false
  "job_action": {
    "available_actions": [
      "CREATE",
      "START",
      "CHANGE",
      "CHOOSE_OBJECT",
      "PRE_CHECK",
      "CHANGE_MODE",
      "FREE_RESOURCE",
      "MODIFY_DB_CONFIG",
      "API_CONFIGURATION_ACTION"
    ],
    "unavailable_actions": [
      "RETRY",
      "RESET",
      "DELETE",
      "QUERY_PRE_CHECK",
      "SWITCH_OVER",
      "MODIFY_SPECIFICATION_ID",
      "RESET_DB_PWD",
      "MODIFY_CONFIGURATION",
      "PAUSE",
      "JUMP_RETRY",
      "START_INCR",
      "MODIFY_TASK_NUMBER",
      "CONTINUE_JOB",
      "STOP_JOB",
      "CONTINUE_CAPTURE",
      "STOP_CAPTURE",
      "CONTINUE_APPLY",
      "STOP_APPLY",
      "PAY_ORDER",
      "UNSUBSCRIBE",
      "TO_PERIOD",
      "TO_RENEW",
      "ORDER_INFO",
      "CHANGE_FLAVOR",
      "CLONE"
    ]
  }
}
}, {
  "id": "7f13c511-c35b-4f82-92ae-83bcbf0jb201",
  "name": "DRS-9383",
  "status": "CONFIGURATION",
  "description": "",
  "create_time": "2020-12-21 17:18:44",

```



```

        "UNSUBSCRIBE",
        "TO_PERIOD",
        "TO_RENEW",
        "ORDER_INFO",
        "CHANGE_FLAVOR",
        "CLONE"
    ]
}
}, {
    "id": "7686e879-46a4-4d6b-bda9-5540424jb201",
    "name": "DRS-9272",
    "status": "CONFIGURATION",
    "description": "",
    "create_time": "2020-12-21 16:53:36",
    "engine_type": "mysql",
    "net_type": "eip",
    "billing_tag": false,
    "job_direction": "up",
    "db_use_type": "sync",
    "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
    "node_newFramework": false
    "job_action": {
        "available_actions": [
            "CREATE",
            "START",
            "CHANGE",
            "CHOOSE_OBJECT",
            "PRE_CHECK",
            "CHANGE_MODE",
            "FREE_RESOURCE",
            "MODIFY_DB_CONFIG",
            "API_CONFIGURATION_ACTION"
        ],
        "unavailable_actions": [
            "RETRY",
            "RESET",
            "DELETE",
            "QUERY_PRE_CHECK",
            "SWITCH_OVER",
            "MODIFY_SPECIFICATION_ID",
            "RESET_DB_PWD",
            "MODIFY_CONFIGURATION",
            "PAUSE",
            "JUMP_RETRY",
            "START_INCR",
            "MODIFY_TASK_NUMBER",
            "CONTINUE_JOB",
            "STOP_JOB",
            "CONTINUE_CAPTURE",
            "STOP_CAPTURE",
            "CONTINUE_APPLY",
            "STOP_APPLY",
            "PAY_ORDER",
            "UNSUBSCRIBE",
            "TO_PERIOD",
            "TO_RENEW",
            "ORDER_INFO",
            "CHANGE_FLAVOR",
            "CLONE"
        ]
    }
}
}, {
    "id": "5b2c2ec8-430e-4de0-937b-9d9547ajb201",
    "name": "DRS-2899",
    "status": "RELEASE_RESOURCE_COMPLETE",
    "description": "",
    "create_time": "2020-12-21 16:24:24",
    "engine_type": "mysql",
    "net_type": "eip",

```

```
"billing_tag" : false,
"job_direction" : "up",
"db_use_type" : "sync",
"task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
"node_newFramework" : false
"job_action": {
  "available_actions": [
    "CREATE",
    "DELETE",
    "PRE_CHECK",
    "CHANGE_MODE",
    "MODIFY_DB_CONFIG",
    "CLONE"
  ],
  "unavailable_actions": [
    "FREE_RESOURCE",
    "START",
    "CHANGE",
    "CHOOSE_OBJECT",
    "RETRY",
    "RESET",
    "QUERY_PRE_CHECK",
    "SWITCH_OVER",
    "MODIFY_SPECIFICATION_ID",
    "RESET_DB_PWD",
    "MODIFY_CONFIGURATION",
    "PAUSE",
    "JUMP_RETRY",
    "START_INCR",
    "MODIFY_TASK_NUMBER",
    "CONTINUE_JOB",
    "STOP_JOB",
    "CONTINUE_CAPTURE",
    "STOP_CAPTURE",
    "CONTINUE_APPLY",
    "STOP_APPLY",
    "PAY_ORDER",
    "UNSUBSCRIBE",
    "TO_PERIOD",
    "TO_RENEW",
    "ORDER_INFO",
    "CHANGE_FLAVOR"
  ]
}
}],
"total_record" : 18
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.20 批量查询任务详情

### 功能介绍

根据任务ID批量查询任务详情。

### 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

### 接口约束

为保证接口调用性能，建议批量调用数量不超过10个。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-detail

表 6-148 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 6-149 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                    |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                         |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>en-us</b></li><li>• <b>zh-cn</b></li></ul> |



表 6-150 请求 Body 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                      |
|----------|------|------------------|-----------------------------------------|
| jobs     | 是    | Array of strings | 批量查询任务详情。                               |
| page_req | 否    | Object           | 分页信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-151</a> 。 |

表 6-151 page\_req 字段数据结构说明

| 参数       | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                        |
|----------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cur_page | 否    | Integer | 当前页, 不能超过传入jobID数量除每页任务数量的最大页。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 1</li> <li>• 缺省值: 1</li> </ul>            |
| per_page | 否    | Integer | 每页item数量, 填0获取全部item。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 0</li> <li>• 最大值: 100</li> <li>• 缺省值: 5</li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-152 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                        |
|---------|------------------|-------------------------------------------|
| count   | Integer          | 任务数量。                                     |
| results | Array of objects | 任务详细信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-153</a> 。 |

表 6-153 results 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述     |
|-----------|--------|--------|
| id        | String | 任务ID。  |
| parent_id | String | 父任务ID。 |
| name      | String | 任务名称。  |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | <p>任务状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING: 创建中。</li> <li>• CREATE_FAILED: 创建失败。</li> <li>• CONFIGURATION: 配置中。</li> <li>• STARTJOBING: 启动中。</li> <li>• WAITING_FOR_START: 等待启动中。</li> <li>• START_JOB_FAILED: 启动失败。</li> <li>• PAUSING: 已暂停。</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED: 全量开始, 灾备场景下为初始化。</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED: 全量失败, 灾备场景下为初始化失败。</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE: 全量完成, 灾备场景下为初始化完成。</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED: 增量开始, 灾备场景下为灾备中。</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED: 增量失败, 灾备场景下为灾备异常。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED: 结束任务中。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED: 结束任务失败。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE: 已结束。</li> <li>• REBUILD_NODE_STARTED: 故障恢复中。</li> <li>• REBUILD_NODE_FAILED: 故障恢复失败。</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED: 任务变更中。</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED: 任务变更失败。</li> <li>• DELETED: 已删除。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING: 再编辑子任务启动中。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务迁移中。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务迁移完成。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED: 再编辑子任务迁移失败。</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务结束中。</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务已结束。</li> <li>• NODE_UPGRADE_START: 升级开始。</li> </ul> |

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE: 升级完成。</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED: 升级失败。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING</li> <li>• CREATE_FAILED</li> <li>• CONFIGURATION</li> <li>• STARTJOBING</li> <li>• WAITING_FOR_START</li> <li>• START_JOB_FAILED</li> <li>• PAUSING</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE</li> <li>• REBUILD_NODE_STARTED</li> <li>• REBUILD_NODE_FAILED</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED</li> <li>• DELETED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• NODE_UPGRADE_START</li> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED</li> </ul> |
| description | String | 描述信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| create_time | String | 创建时间，时间戳格式。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 参数                          | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| task_type                   | String           | 任务模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>FULL_TRANS</b>: 全量。</li> <li>● <b>INCR_TRANS</b>: 增量。</li> <li>● <b>FULL_INCR_TRANS</b>: 全量+增量。</li> </ul> |
| source_endpoint             | Object           | 源库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-154</a> 。                                                                                                                        |
| dmq_endpoint                | Object           | DMQ信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-154</a> 。                                                                                                                       |
| source_sharding             | Array of objects | 物理源库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-154</a> 。                                                                                                                       |
| target_endpoint             | Object           | 目标库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-154</a> 。                                                                                                                       |
| net_type                    | String           | 网络类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>vpn</b></li> <li>● <b>vpc</b></li> <li>● <b>eip</b></li> </ul>                                             |
| failed_reason               | String           | 失败原因。                                                                                                                                                           |
| inst_info                   | Object           | 迁移实例信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-156</a> 。                                                                                                                       |
| actual_start_time           | String           | 实际启动时间，时间戳格式。                                                                                                                                                   |
| full_transfer_complete_time | String           | 全量完成时间，时间戳格式。                                                                                                                                                   |
| update_time                 | String           | 更新时间，时间戳格式。                                                                                                                                                     |
| job_direction               | String           | 任务方向。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>up</b>: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>● <b>down</b>: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>● <b>non-dbs</b>: 自建。</li> </ul>  |
| db_use_type                 | String           | 迁移场景。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>migration</b>: 实时迁移。</li> <li>● <b>sync</b>: 实时同步。</li> <li>● <b>cloudDataGuard</b>: 实时灾备。</li> </ul>      |
| need_restart                | Boolean          | 是否需要重启。                                                                                                                                                         |
| is_target_readonly          | Boolean          | 指定目标实例是否限制为只读。                                                                                                                                                  |

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                       |
|-------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conflict_policy   | String           | 冲突忽略策略。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>stop</b>: 冲突失败。</li> <li>● <b>overwrite</b>: 冲突覆盖。</li> <li>● <b>ignore</b>: 冲突忽略。</li> </ul>                     |
| filter_ddl_policy | String           | 过滤DDL策略。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>drop_database</b>: 过滤。</li> <li>● <b>drop_databasefilter_all</b>: 过滤所有DLL。</li> <li>● <b>""</b>: 不过滤。</li> </ul> |
| speed_limit       | Array of objects | 迁移速度限制。<br>详情请参见 <a href="#">表6-157</a> 。                                                                                                                                |
| schema_type       | String           | 迁移方案。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Replication</b>: 主从复制。</li> <li>● <b>Tungsten</b>: 日志解析。</li> <li>● <b>PGBaseBackup</b>: -PG备份。</li> </ul>          |
| node_num          | String           | 节点个数。                                                                                                                                                                    |
| object_switch     | Boolean          | 对象选择开关                                                                                                                                                                   |
| master_job_id     | String           | 主任务ID。                                                                                                                                                                   |
| full_mode         | String           | 全量快照模式。                                                                                                                                                                  |
| struct_trans      | Boolean          | 是否迁移结构。                                                                                                                                                                  |
| index_trans       | Boolean          | 否迁移索引。                                                                                                                                                                   |
| replace_definer   | Boolean          | 是否使用目标库的用户替换掉definer。                                                                                                                                                    |
| migrate_user      | Boolean          | 是否迁移用户。                                                                                                                                                                  |
| sync_database     | Boolean          | 是否库级同步。                                                                                                                                                                  |
| error_code        | String           | 错误码。                                                                                                                                                                     |
| error_message     | String           | 错误信息。                                                                                                                                                                    |
| target_root_db    | Object           | 目标实例根节点库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-158</a> 。                                                                                                                            |
| az_code           | String           | node所在AZ。                                                                                                                                                                |
| vpc_id            | String           | node所在VPC。                                                                                                                                                               |
| subnet_id         | String           | node所在子网。                                                                                                                                                                |

| 参数                     | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                        |
|------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| security_group_id      | String           | node所在安全组。                                                                                                                                                                |
| multi_write            | Boolean          | 是否多主灾备任务，双主灾备时有值为true。                                                                                                                                                    |
| support_ip_v6          | Boolean          | 是否支持IPV6。                                                                                                                                                                 |
| inherit_id             | String           | 继承的任务ID。                                                                                                                                                                  |
| gtid                   | String           | 断点的GTID集合。                                                                                                                                                                |
| alarm_notify           | Object           | 异常通知设置信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-159</a> 。                                                                                                                               |
| is_multi_az            | Boolean          | 是否是主备任务。                                                                                                                                                                  |
| az_name                | String           | node所在节点AZ名称。                                                                                                                                                             |
| master_az              | String           | 主备任务主AZ。                                                                                                                                                                  |
| slave_az               | String           | 主备任务备AZ。                                                                                                                                                                  |
| node_role              | String           | 任务主备角色。                                                                                                                                                                   |
| incr_start_position    | String           | 增量任务启动位点。                                                                                                                                                                 |
| period_order           | Object           | 包年/包月信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-161</a> 。<br><b>说明</b><br>包年/包月任务才会返回该参数。                                                                                                |
| object_infos           | Array of objects | 已同步对象信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-162</a> 。                                                                                                                                |
| original_job_direction | String           | 任务创建时的direction。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>up</b>: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>• <b>down</b>: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>• <b>non-dbs</b>: 自建。</li> </ul> |
| data_transformation    | Object           | 数据过滤配置信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-163</a> 。                                                                                                                               |
| tags                   | Array of objects | 任务标签。<br>详情请参见 <a href="#">表6-168</a> 。                                                                                                                                   |
| public_ip_list         | Array of objects | 指定公网IP的信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-169</a> 。                                                                                                                              |
| bind_public_ip_state   | String           | 是否成功绑定公网IP。                                                                                                                                                               |

| 参数                 | 参数类型             | 描述                                                          |
|--------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|
| children           | Array of objects | 多任务时，存在子任务绑定失败时，返回子任务的信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-170</a> 。 |
| is_open_fast_clean | Boolean          | 是否开启云数据库RDS for MySQL或MariaDB的Binlog快速清理。                   |

**表 6-154** source\_endpoint、dmq\_endpoint、source\_sharding 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type           | String  | 数据库类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mysql</b>: MySQL</li> <li>• <b>mongodb</b>: MongoDB</li> <li>• <b>gaussdbv5</b>: GaussDB分布式版</li> <li>• <b>taurus</b>: TaurusDB</li> <li>• <b>gaussdbv5ha</b>: GaussDB集中式版</li> <li>• <b>kafka</b>: Kafka</li> <li>• <b>postgresql</b>: PostgreSQL</li> <li>• <b>oracle</b>: Oracle</li> </ul> |
| az_code           | String  | 数据库所在可用区azCode。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| region            | String  | 数据库实例所在region，数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| inst_id           | String  | 数据库实例id，数据库为云上实例时，比如RDS实例时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| vpc_id            | String  | 数据库所在的虚拟私有云ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| subnet_id         | String  | 数据库所在的子网ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| security_group_id | String  | 数据库所在的安全组ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| project_id        | String  | 数据库实例所在的Project ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_name           | String  | 服务名serviceName，源库为Oracle场景时必填。约束：不能超过128位，不能包含!<>&'"特殊字符。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| db_password       | String  | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| db_port           | Integer | 数据库端口。约束：输入范围为1-65535之间的整数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| db_user           | String  | 数据库用户。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 参数                    | 参数类型    | 描述                                                                                                                                |
|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| inst_name             | String  | RDS实例名称。                                                                                                                          |
| ip                    | String  | 数据库IP。                                                                                                                            |
| mongo_ha_mode         | String  | mongo ha模式。                                                                                                                       |
| safe_mode             | Integer | MRS集群运行模式，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0：普通集群</li> <li>● 1：安全集群</li> </ul>                                        |
| ssl_cert_password     | String  | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12。                                                                                                              |
| ssl_cert_checksum     | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。                                                                                                   |
| ssl_cert_key          | String  | SSL证书内容，用base64加密。                                                                                                                |
| ssl_cert_name         | String  | SSL证书名字。                                                                                                                          |
| ssl_link              | Boolean | 是否SSL安全连接。                                                                                                                        |
| topic                 | String  | kafka topic名称。                                                                                                                    |
| cluster_mode          | String  | MongDB集群4.0及以上版本，当集群实例无法获取到分片节点的IP时，source_endpoint中需要填写，值为：Sharding4.0+。<br>缺省值： <b>Sharding4.0+</b><br>枚举值： <b>Sharding4.0+</b> |
| kafka_security_config | Object  | Kafka安全认证相关，非安全认证不需要此参数。详情请参见 <a href="#">表6-155</a> 。                                                                            |



表 6-155 kafka\_security\_config 字段数据结构说明

| 参数                   | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type                 | String  | 安全协议，安全认证时必须填，对应Kafka字段：<br>security.protocol。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT：无安全认证方式，仅需输入IP和端口进行连接。</li> <li>SASL_PLAINTEXT：使用SASL机制连接Kafka，需要设置SASL相关配置。</li> <li>SSL：使用SSL加密方式连接Kafka，需要设置SSL相关配置。</li> <li>SASL_SSL：使用SASL及SSL加密认证方式，需要设置SSL及SASL相关参数配置信息。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PLAINTEXT</li> <li>SASL_PLAINTEXT</li> <li>SASL_SSL</li> <li>SSL</li> </ul> |
| trust_store_key_name | String  | 证书名称，安全协议为SSL、SASL_SSL时必须填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| trust_store_key      | String  | 安全证书base64转码后的值，安全协议为SSL、SASL_SSL时必须填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| trust_store_password | String  | 证书密码，证书设置了密码时必须填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| endpoint_algorithm   | String  | 主机名端点识别算法，指定通过服务端证书验证服务端主机名的端点识别算法，不填表示禁用主机名验证。对应Kafka字段：<br>ssl.endpoint.identification.algorithm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| sasl_mechanism       | String  | SASL机制，用于客户端连接的SASL机制，对应Kafka字段：sasl.mechanism，支持以下四项，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>GSSAPI</li> <li>PLAIN</li> <li>SCRAM-SHA-256</li> <li>SCRAM-SHA-512</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| delegation_to_kens   | Boolean | 是否为委托令牌鉴权，安全协议为SASL_SSL和SASL_PLAINTEXT时，SASL机制选择“SCRAM-SHA-256”或者“SCRAM-SHA-512”时生效。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| enable_key_store     | Boolean | 是否开启SSL双向认证。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| key_store_key        | String  | Keystore证书，开启SSL双向认证时需要。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 参数                       | 参数类型    | 描述                                                                                   |
|--------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| key_store_key_name       | String  | Keystore证书名称，开启SSL双向认证时需要。                                                           |
| key_store_password       | String  | Keystore证书密码，证书设置了密码时需要。对应Kafka字段：ssl.keystore.password                              |
| set_private_key_password | Boolean | 是否设置Keystore私钥密码，默认为false。                                                           |
| key_password             | String  | Keystore私钥密码，开启SSL双向认证时，set_private_key_password为true时必填。对应Kafka字段：ssl.key.password。 |

表 6-156 inst\_info 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_type | String | DRS任务引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>mysql</b>: MySQL到MySQL迁移，MySQL到MySQL同步</li> <li>● <b>mongodb</b>: MongoDB到DDS迁移</li> <li>● <b>cloudDataGuard-mysql</b>: MySQL到MySQL灾备</li> <li>● <b>gaussdbv5</b>: GaussDB同步</li> <li>● <b>mysql-to-kafka</b>: MySQL到Kafka同步</li> <li>● <b>taurus-to-kafka</b>: TaurusDB到Kafka同步</li> <li>● <b>gaussdbv5ha-to-kafka</b>: GaussDB集中式版到Kafka同步</li> <li>● <b>postgresql</b>: PostgreSQL到PostgreSQL同步</li> <li>● <b>oracle-to-gaussdbv5</b>: Oracle-GaussDB 分布式版</li> <li>● <b>oracle-to-gaussdbv5ha</b>: Oracle-GaussDB 集中式版</li> <li>● <b>gaussdbv5-to-oracle</b>: GaussDB 分布式版-Oracle</li> <li>● <b>gaussdbv5ha-to-oracle</b>: GaussDB 集中式版-Oracle</li> <li>● <b>gaussdbv5-to-kafka</b>: GaussDB 分布式版-Kafka</li> </ul> 详细取值可参考 <a href="#">引擎类型说明</a> 。 |
| inst_type   | String | 实例类型。取值： <b>high</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ip          | String | 迁移实例所在的私有IP。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数          | 参数类型    | 描述                                                                                        |
|-------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| public_ip   | String  | 迁移实例所在的公网IP。                                                                              |
| start_time  | String  | 迁移实例任务定时启动时间。                                                                             |
| status      | String  | 迁移实例的状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• active</li> <li>• deleted</li> </ul> |
| volume_size | Integer | 迁移实例的磁盘大小。                                                                                |

表 6-157 speed\_limit 字段数据结构说明

| 参数     | 参数类型    | 描述        |
|--------|---------|-----------|
| begin  | String  | 开始限速时间。   |
| end    | String  | 结束时间。     |
| is_utc | Boolean | 是否为UTC时间。 |
| speed  | String  | 限速。       |

表 6-158 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述    |
|-------------|--------|-------|
| db_name     | String | 库名。   |
| db_encoding | String | 编码格式。 |

表 6-159 alarm\_notify 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型             | 描述                                       |
|---------------|------------------|------------------------------------------|
| subscriptions | Array of objects | SMN信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-160</a> 。 |
| topic_name    | String           | 主题名称。                                    |
| delay_time    | Long             | 订阅延迟时间。                                  |
| rto_delay     | Long             | RTO延迟时间。                                 |
| rpo_delay     | Long             | RPO延迟时间。                                 |
| alarm_to_user | Boolean          | 异常告警是否通知用户。                              |

表 6-160 subscriptions 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型             | 描述                                                                                                         |
|-----------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoints | Array of strings | 短信或者邮件列表                                                                                                   |
| protocol  | String           | 收件方式, sms: 短信, email: 邮件。<br>枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sms</li> <li>• email</li> </ul> |

表 6-161 period\_order 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                         |
|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status        | String  | 订单状态。                                                                                                                                                      |
| order_id      | String  | 订单ID。                                                                                                                                                      |
| charging_mode | Integer | 计费模式。<br>取值范围: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 包年包月。</li> <li>• 1: 按需计费。</li> </ul>                                                            |
| period_type   | Integer | 订购周期类型。<br>取值范围: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2: 周期类型为月。</li> <li>• 3: 周期类型为年。</li> </ul>                                                      |
| period_num    | Integer | 订购周期数。<br>取值范围: <ul style="list-style-type: none"> <li>• period_type=2 (周期类型为月) 时, 取值为 [1, 9]。</li> <li>• period_type=3 (周期类型为年) 时, 取值为 [1, 3]。</li> </ul> |
| is_auto_renew | Integer | 是否自动续订。<br>取值范围: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 不自动续订。</li> <li>• 1: 自动续订。</li> </ul>                                                         |
| eff_time      | String  | 资源生效时间 (即资源创建时间); UTC时间, 格式: yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ (2016-06-28T00:00:00Z)。                                                                                  |

| 参数       | 参数类型   | 描述                                                                                              |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| exp_time | String | 资源失效时间（包周期资源：即资源到期时间，如果已经进行了续费，即为续费后的到期时间），UTC时间，格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ（2016-03-28T00:00:00Z）。 |

表 6-162 object\_infos 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                                                     |
|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String | type为database时，为库名；type为table或者view时，字段值参考示例。                                                                          |
| parent_id  | String | type为table或view时为库名。                                                                                                   |
| type       | String | 类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● database</li> <li>● table</li> <li>● schema</li> <li>● view</li> </ul> |
| name       | String | 数据库对象名称，库名、表名、视图名。                                                                                                     |
| alias_name | String | 别名，映射的新名称。                                                                                                             |

表 6-163 data\_transformation 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                    |
|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| total_count       | Long             | 数据过滤条件总数。                                                             |
| filter_conditions | Array of objects | 数据过滤配置信息。<br>约束：最大支持返回10000条数据过滤条件。<br>详情请参见 <a href="#">表6-164</a> 。 |

表 6-164 filter\_conditions 字段数据结构说明

| 参数                    | 参数类型   | 描述                                             |
|-----------------------|--------|------------------------------------------------|
| transformation_info   | Object | 普通行过滤数据加工配置。<br>详情请参见 <a href="#">表6-166</a> 。 |
| config_transformation | Object | 行过滤高级配置信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-167</a> 。   |

| 参数                               | 参数类型             | 描述                                          |
|----------------------------------|------------------|---------------------------------------------|
| data_transformation_object_infos | Array of objects | 数据过滤对象信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-165</a> 。 |

表 6-165 data\_transformation\_object\_infos 字段数据结构说明

| 参数                       | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                       | 否    | String | 数据库对象、数据库表名称和过滤类型名称，例如格式为db1-**-*-tb1-**-***conditionFilter--。                                                                                                                                                                                                                       |
| data_transformation_type | 否    | String | <ul style="list-style-type: none"> <li>生成加工规则值为 contentConditionalFilter。</li> <li>生成配置规则值为 configConditionalFilter。<br/>取值：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- contentConditionalFilter</li> <li>- configConditionalFilter</li> </ul> </li> </ul> |
| schema_name              | 否    | String | 数据加工选择的schema名称。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| table_name               | 否    | String | 数据加工选择的表名称。                                                                                                                                                                                                                                                                          |

表 6-166 transformation\_info 字段数据结构说明

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| transformation_type | 是    | String | <ul style="list-style-type: none"> <li>生成加工规则值为 contentConditionalFilter。</li> <li>生成配置规则值为 configConditionalFilter。<br/>取值：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- contentConditionalFilter</li> <li>- configConditionalFilter</li> </ul> </li> </ul> |
| value               | 是    | String | 过滤条件，生成加工规则值为 sql条件语句，生成配置规则值为 config。长度限制256。                                                                                                                                                                                                                                       |

表 6-167 config\_transformation 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                        |
|-------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------|
| db_table_name     | 是    | String | 库名.表名，例如格式为 lxl_test1.test_1，其中 lxl_test1 为库名，test_1 为表名。 |
| db_name           | 是    | String | 库名。长度限制256。                                               |
| table_name        | 是    | String | 表名。长度限制256。                                               |
| col_names         | 是    | String | 列名。长度限制256。                                               |
| prim_key_or_index | 是    | String | 主键或唯一索引。长度限制256。                                          |
| indexes           | 是    | String | 优化查询所需的索引。长度限制256。                                        |
| values            | 是    | String | 过滤条件。长度限制256。                                             |

表 6-168 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|-------|------|--------|----------|
| key   | 是    | String | 标签key。   |
| value | 是    | String | 标签value。 |

表 6-169 public\_ip\_list 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id        | String | 指定公网IP的ID。                                                                                                                                                                                               |
| public_ip | String | 指定公网IP。                                                                                                                                                                                                  |
| type      | String | 指定公网IP绑定任务的类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>主备任务：主是master，备是slave。</li> <li>其他固定为master。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>master</b></li> <li><b>slave</b></li> </ul> |

表 6-170 children 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述     |
|------|--------|--------|
| id   | String | 子任务ID。 |
| name | String | 子任务名称。 |

## 请求示例

查询任务详情请求示例:

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-detail
{
  "jobs": [ "24834eb6-be30-464e-a299-f7aa730jb101", "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101" ],
  "page_req": {
    "cur_page": 1,
    "per_page": 10
  }
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 2,
  "results": [ {
    "id": "24834eb6-be30-464e-a299-f7aa730jb101",
    "name": "DRS-3999-lws",
    "status": "STARTJOBING",
    "description": "",
    "create_time": "1608519469412",
    "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
    "source_endpoint": {
      "ip": "172.22.74.56",
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mysql",
      "db_port": 3306,
      "ssl_link": false,
      "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
      "db_user": "root"
    },
    "target_endpoint": {
      "ip": "172.21.176.219",
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mysql",
      "db_port": 3306,
      "ssl_link": false,
      "inst_id": "3ef57dbcc8db478a9e346d26ef2575bfin01",
      "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
      "inst_name": "rds-lws-target",
      "db_user": "root",
      "vpc_id": "0ff8df7b-f0e9-4b16-ac16-1db3dacb69e4",
      "subnet_id": "f857d371-2f03-4622-85f6-2b7d42d0d82c"
    },
    "inst_info": {
      "ip": "172.16.213.101",
      "inst_type": "high",
      "engine_type": "mysql",
      "volume_size": 100,

```



```
"public_ip" : "*****",
"start_time" : "0"
},
"actual_start_time" : "1608520069393",
"update_time" : "1608520068979",
"job_direction" : "up",
"db_use_type" : "migration",
"need_restart" : false,
"is_target_readonly" : true,
"speed_limit" : [ ],
"schema_type" : "Tungsten",
"object_switch" : true,
"replace_definer" : true,
"migrate_user" : false,
"az_code" : "az2xahz",
"vpc_id" : "0ff8df7b-f0e9-4b16-ac16-1db3dacb69e4",
"subnet_id" : "f857d371-2f03-4622-85f6-2b7d42d0d82c",
"security_group_id" : "d90c971b-4b9d-402c-9c59-5c239389b8dd",
"support_ip_v6" : false,
"original_job_direction": "up",
"is_open_fast_clean": true,
"object_infos": [{
  "id": "test",
  "type": "database",
  "name": "test",
  "select": "true"
}, {
  "id": "test-*-*table01",
  "type": "table",
  "name": "table01",
  "select": "true",
  "parent_id": "test"
}]
}, {
  "id" : "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
  "name" : "DRS-0042-linxiaolu",
  "status" : "CONFIGURATION",
  "description" : "",
  "create_time" : "1608366204171",
  "task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
  "source_endpoint" : {
    "ip" : "192.168.0.27",
    "region" : "cn-xianhz-1",
    "db_type" : "mysql",
    "db_port" : 3306,
    "ssl_link" : false,
    "project_id" : "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
    "db_user" : "root"
  },
  "target_endpoint" : {
    "ip" : "192.168.0.131",
    "region" : "cn-xianhz-1",
    "db_type" : "mysql",
    "db_port" : 3306,
    "ssl_link" : false,
    "inst_id" : "e05a3679efe241d8b5dee80b17c1a863in01",
    "project_id" : "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
    "inst_name" : "rds-1417-lxl",
    "db_user" : "root",
    "vpc_id" : "65f0391c-0582-44a6-aa50-248f97ed82e1",
    "subnet_id" : "352ad828-3467-4f03-987a-c55a5a9dd417"
  },
  "inst_info" : {
    "ip" : "192.168.0.229",
    "status" : "ACTIVE",
    "inst_type" : "high",
    "engine_type" : "mysql",
    "volume_size" : 100,
    "public_ip" : "10.154.219.72",
```

```

"start_time" : "0"
},
"actual_start_time" : "1608369232412",
"full_transfer_complete_time" : "1608369510202",
"update_time" : "1608517066434",
"job_direction" : "up",
"db_use_type" : "migration",
"need_restart" : false,
"is_target_readonly" : true,
"speed_limit" : [ ],
"schema_type" : "Tungsten",
"object_switch" : false,
"replace_definer" : true,
"migrate_user" : false,
"tags": [{
  "key1" : "value1",
  "key2" : "value2"
}],
"az_code" : "az2xahz",
"vpc_id" : "65f0391c-0582-44a6-aa50-248f97ed82e1",
"subnet_id" : "352ad828-3467-4f03-987a-c55a5a9dd417",
"security_group_id" : "d90c971b-4b9d-402c-9c59-5c239389b8dd",
"support_ip_v6" : false,
"original_job_direction": "up",
"object_infos": [{
  "id": "test2",
  "type": "database",
  "name": "test2",
  "select": "true"
}, {
  "id": "test2-**-table02",
  "type": "table",
  "name": "table02",
  "select": "true",
  "parent_id": "test2"
}]
}],
"data_transformation": {
  "total_count": 2,
  "filter_conditions": [
    {
      "data_transformation_object_infos": [
        {
          "id": "test02-**-table02-**-conditionFilter--",
          "db_name": "test02",
          "table_name": "table02",
          "data_transformation_type": "contentConditionalFilter"
        }
      ],
      "transformation_info": {
        "value": "id1<1",
        "transformation_type": "contentConditionalFilter"
      }
    }
  ],
  {
    "data_transformation_object_infos": [
      {
        "id": "test02-**-table01-**-configConditionFilter--",
        "db_name": "test02",
        "table_name": "test01",
        "data_transformation_type": "configConditionalFilter"
      }
    ],
    "transformation_info": {
      "value": "config",
      "transformation_type": "configConditionalFilter"
    }
  },
  "config_transformation": {
    "indexs": "id",

```

```
"values": "id <= 6",
"db_table_name": "test02.table01",
"db_name": "test02",
"table_name": "table01",
"col_names": "id",
"prim_key_or_index": "id"
}
}
]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.21 批量查询任务状态

### 功能介绍

根据任务ID批量查询任务状态。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-status

表 6-171 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-172 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-173 请求 Body 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                      |
|----------|------|------------------|-----------------------------------------|
| jobs     | 是    | Array of strings | 批量查询任务详情。                               |
| page_req | 否    | Object           | 分页信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-174</a> 。 |

表 6-174 page\_req 字段数据结构说明

| 参数       | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                        |
|----------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cur_page | 否    | Integer | 当前页, 不能超过传入jobID数量除每页任务数量的最大页。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 1</li> <li>• 缺省值: 1</li> </ul>            |
| per_page | 否    | Integer | 每页item数量, 填0获取全部item。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 0</li> <li>• 最大值: 100</li> <li>• 缺省值: 5</li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-175 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                        |
|---------|------------------|-------------------------------------------|
| results | Array of objects | 任务状态信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-176</a> 。 |
| count   | Integer          | 返回任务数量。                                   |

表 6-176 results 字段数据结构说明

| 参数 | 参数类型   | 描述    |
|----|--------|-------|
| id | String | 任务ID。 |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | <p>任务状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING: 创建中</li> <li>• CREATE_FAILED: 创建失败</li> <li>• CONFIGURATION: 配置中</li> <li>• STARTJOBING: 启动中</li> <li>• WAITING_FOR_START: 等待启动中</li> <li>• START_JOB_FAILED: 启动失败</li> <li>• PAUSING: 已暂停</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED: 全量开始, 灾备场景下为初始化</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED: 全量失败, 灾备场景下为初始化失败</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE: 全量完成, 灾备场景下为初始化完成</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED: 增量开始, 灾备场景下为灾备中</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED: 增量失败, 灾备场景下为灾备异常</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED: 结束任务中</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED: 结束任务失败</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE: 已结束</li> <li>• REBUILD_NODE_STARTED: 故障恢复中</li> <li>• REBUILD_NODE_FAILED: 故障恢复失败</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED: 任务变更中</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED: 任务变更失败</li> <li>• DELETED: 已删除</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING: 再编辑子任务启动中</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务迁移中</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务迁移完成</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED: 再编辑子任务迁移失败</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务结束中</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务已结束</li> <li>• NODE_UPGRADE_START: 升级开始</li> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE: 升级完成</li> </ul> |

| 参数            | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED: 升级失败</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING</li> <li>• CREATE_FAILED</li> <li>• CONFIGURATION</li> <li>• STARTJOBING</li> <li>• WAITING_FOR_START</li> <li>• START_JOB_FAILED</li> <li>• PAUSING</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE</li> <li>• REBUILD_NODE_STARTED</li> <li>• REBUILD_NODE_FAILED</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED</li> <li>• DELETED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• NODE_UPGRADE_START</li> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED</li> </ul> |
| error_code    | String | 错误码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| error_message | String | 错误信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 请求示例

批量查询任务状态示例:

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-status

{
  "jobs": [ "9a470239-2308-4bb5-a6bc-1040402fjb21", "dc67695a-ee3e-49b8-a022-a099bd81jb21" ],
  "page_req": {
    "cur_page": 1,
    "per_page": 10
  }
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "results": [ {
    "id": "9a470239-2308-4bb5-a6bc-1040402fjb21",
    "status": "INCRE_TRANSFER_STARTED"
  }, {
    "id": "dc67695a-ee3e-49b8-a022-a099bd81jb21",
    "status": "INCRE_TRANSFER_FAILED"
  } ],
  "count": 2
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.22 批量配置异常通知

#### 功能介绍

- 批量设置告警信息，已结束的任务不支持设置。
- 支持选择已有的SMN主题和手动输入手机号、邮箱两种方式，具体根据自己使用情况选择。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。



## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-set-smn

表 6-177 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-178 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |
| Content-Type | 是    | String | Content-Type, 指定类型为 application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                            |

表 6-179 请求 Body 参数

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                         |
|-------------------|------|------------------|--------------------------------------------|
| jobs              | 是    | Array of objects | 任务信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-180</a> 。    |
| alarm_notify_info | 是    | Object           | 收件方式与信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-181</a> 。 |

表 6-180 jobs 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述    |
|--------|------|--------|-------|
| job_id | 是    | String | 任务ID。 |

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status      | 是    | String | 任务状态。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| engine_type | 是    | String | DRS任务引擎类型，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>mysql</b>: MySQL到MySQL迁移, MySQL到MySQL同步</li> <li>● <b>mongodb</b>: MongoDB到DDS迁移</li> <li>● <b>cloudDataGuard-mysql</b>: MySQL到MySQL灾备</li> <li>● <b>gaussdbv5</b>: GaussDB同步</li> <li>● <b>mysql-to-kafka</b>: MySQL到Kafka同步</li> <li>● <b>taurus-to-kafka</b>: TaurusDB到Kafka同步</li> <li>● <b>gaussdbv5ha-to-kafka</b>: GaussDB集中式版到Kafka同步</li> <li>● <b>postgresql</b>: PostgreSQL到PostgreSQL同步</li> <li>● <b>oracle-to-gaussdbv5</b>: Oracle-GaussDB 分布式版</li> <li>● <b>oracle-to-gaussdbv5ha</b>: Oracle-GaussDB 集中式版</li> <li>● <b>gaussdbv5-to-oracle</b>: GaussDB 分布式版-Oracle</li> <li>● <b>gaussdbv5ha-to-oracle</b>: GaussDB 集中式版-Oracle</li> <li>● <b>gaussdbv5-to-kafka</b>: GaussDB 分布式版-Kafka</li> </ul> 详细取值可参考 <a href="#">引擎类型说明</a> 。 |

表 6-181 alarm\_notify\_info 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                 |
|---------------|------|------------------|----------------------------------------------------|
| subscriptions | 否    | Array of objects | 手动输入手机号、邮箱模式时填写。<br>详情请参见 <a href="#">表6-182</a> 。 |
| topic_urn     | 否    | String           | 主题资源标识。                                            |
| delay_time    | 否    | Long             | 订阅延迟时间。                                            |
| rto_delay     | 否    | Long             | RTO延迟时间。                                           |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                     |
|---------------|------|---------|------------------------|
| rpo_delay     | 否    | Long    | RPO延迟时间。               |
| alarm_to_user | 否    | Boolean | 异常告警是否通知用户，不填默认为false。 |

表 6-182 subscriptions 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                     |
|-----------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoints | 否    | Array of strings | 短信或者邮件列表。                                                                                              |
| protocol  | 否    | String           | 收件方式，sms：短信，email：邮件。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• sms</li> <li>• email</li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-183 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                          |
|---------|------------------|---------------------------------------------|
| results | Array of objects | 录入SMN返回体。<br>详情请参见 <a href="#">表6-184</a> 。 |
| count   | Integer          | 录入SMN总数。                                    |

表 6-184 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| id         | String | 任务ID。 |
| status     | String | 状态。   |
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误信息。 |

## 请求示例

- 配置中的MySQL任务通过关联已有的SMN主题方式配置异常通知  
`https://{endpoint}/v3/0ac6eb2c8000d2ee2fd9c006dededbe6/jobs/batch-set-smn`

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "c7296a3b-0d9f-424c-8d74-816ca62jb2a2",
    "status": "CONFIGURATION",
    "engine_type": "mysql"
  } ],
  "alarm_notify_info": {
    "topic_urn": "urn:smn:cn-north-7:04f9aca88c00d3202fd4c01ed679daf0:drs-zw",
    "delay_time": 1200
  }
}
```

- 增量中的任务通过手动输入手机号、邮箱方式配置异常通知  
`https://{endpoint}/v3/0ac6eb2c8000d2ee2fd9c006dededbe6/jobs/batch-set-smn`

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "2b36da5c-44a7-41af-8889-247b14djb2a2",
    "status": "INCRE_TRANSFER_STARTED",
    "engine_type": "oracle-to-dws"
  } ],
  "alarm_notify_info": {
    "subscriptions": [ {
      "protocol": "sms",
      "endpoints": [ "12345678910" ]
    }, {
      "protocol": "email",
      "endpoints": [ "123456@abc.com" ]
    } ],
    "delay_time": 100
  }
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "id": "ed3723ca-d34a-42b0-9829-0baef12jb20b",
    "status": "success"
  } ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.23 查询可用的 Node 规格

### 功能介绍

查询可用的Node规格。

### URI

GET /v3/{project\_id}/node-type

表 6-185 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 6-186 Query 参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_type         | 是    | String  | 引擎类型                                                                                                                                                                                                                                |
| db_use_type         | 是    | String  | 迁移场景。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration:实时迁移</li> <li>sync:实时同步</li> <li>cloudDataGuard:实时灾备</li> </ul> 枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration</li> <li>sync</li> <li>cloudDataGuard</li> </ul> |
| job_direction       | 是    | String  | 迁移方向, up: 入云, down: 出云, non-dbs: 自建。<br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>up</li> <li>down</li> <li>non-dbs</li> </ul>                                                                                                 |
| is_use_sellout_info | 否    | Boolean | 是否查询资源售罄情况<br>缺省值: <b>false</b>                                                                                                                                                                                                     |
| is_multi_write      | 否    | Boolean | 是否是双主灾备<br>缺省值: <b>false</b>                                                                                                                                                                                                        |

## 请求参数

表 6-187 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-188 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型             | 描述                                          |
|------------|------------------|---------------------------------------------|
| node_types | Array of objects | Node规格列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-189</a> 。 |

表 6-189 node\_types 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述   |
|------------|---------|------|
| node_type  | String  | 规格类型 |
| is_sellout | Boolean | 是否售罄 |

## 请求示例

查询可用的Node规格

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/node_type?db_use_type=sync&engine_type=mysql&job_direction=up&is_multi_write=false&is_use_sellout_info=true
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "node_types": [ {
    "is_sellout": false,
    "node_type": "micro"
  }, {
    "is_sellout": false,
    "node_type": "small"
  }, {
    "is_sellout": false,
    "node_type": "medium"
  }, {
    "is_sellout": false,
    "node_type": "high"
  }, {
    "is_sellout": false,
    "node_type": "xlarge"
  } ]
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M00202",
  "error_msg": "The value of job_direction is invalid."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.24 查询数据级表对比任务列表

### 功能介绍

查询数据级表对比任务列表。

### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/table/compare

表 6-190 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述    |
|--------|------|--------|-------|
| job_id | 是    | String | 任务ID。 |

表 6-191 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                              |
|--------|------|---------|-------------------------------------------------|
| limit  | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。<br>缺省值: <b>1000</b>                  |
| offset | 否    | Integer | 偏移量, 表示从此偏移量开始查询, offset大于等于0。<br>缺省值: <b>0</b> |

## 请求参数

表 6-192 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-193 响应 Body 参数

| 参数           | 参数类型             | 描述                                         |
|--------------|------------------|--------------------------------------------|
| compare_jobs | Array of objects | 表对比任务信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-194</a> 。 |
| count        | Long             | 任务数量。                                      |



表 6-194 compare\_jobs 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String             | 对比任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| type       | String             | 对比类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>lines: 行数对比</li> <li>contents: 内容对比</li> <li>random: 抽样对比, 当前仅支持GaussDB分布式到GaussDB分布、GaussDB分布式到PostgreSQL、GaussDB集中式到PostgreSQL同步链路。</li> </ul>                                                                                                                                                                               |
| options    | Map<String,String> | 对比配置项, key-value形式。内容对比支持以下配置项: <ul style="list-style-type: none"> <li>对比方式配置, key: contentCompareType, value: dynamic表示动态对比, static表示静态对比。</li> <li>lob字段对比类型配置, key: lobCompare, value: ignore表示忽略, length表示长度对比。</li> </ul> 行数对比支持以下配置项: <ul style="list-style-type: none"> <li>对比策略配置, 多表归一情况下适用, key: comparePolicy, value: normal表示正常对比, manyToOne表示多对一对比。</li> </ul> |
| start_time | String             | 开始时间, UTC时间, 例如: 2020-09-01T18:50:20Z。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| end_time   | String             | 结束时间, UTC时间, 例如: 2020-09-01T18:50:20Z。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| status     | String             | 对比任务的状态。 <ul style="list-style-type: none"> <li>RUNNING-运行中</li> <li>WAITING_FOR_RUNNING-等待启动中</li> <li>SUCCESSFUL-完成</li> <li>FAILED-失败</li> <li>CANCELLED-已取消</li> <li>TIMEOUT_INTERRUPT-超时中断</li> <li>FULL_DOING-全量校验中</li> <li>INCRE_DOING-增量校验中</li> </ul>                                                                                                             |

| 参数                    | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                               |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| export_status         | String             | 导出对比结果状态。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>INIT: 初始状态</li> <li>EXPORTING: 对比结果导出中</li> <li>EXPORT_COMPLETE: 对比结果导出完成</li> <li>EXPORT_COMMON_FAILED: 对比结果导出失败</li> </ul> |
| report_remain_seconds | Long               | 导出对比结果有效期剩余时间。                                                                                                                                                                   |
| compare_job_tag       | Map<String,String> | 对比任务的标签, 当前仅涉及对比策略时返回。                                                                                                                                                           |
| proportion_value      | String             | 抽样比例, 对比类型为抽样对比时填写。                                                                                                                                                              |

## 请求示例

查询数据级表对比任务列表

[https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/{job\\_id}/table/compare?offset=0&limit=10](https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/{job_id}/table/compare?offset=0&limit=10)

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{
  "count": 2,
  "compareJobs": [ {
    "id": "48c6acb4-1473-48fd-8676-df3705758c27",
    "type": "lines",
    "options": { },
    "status": "SUCCESSFUL",
    "start_time": "2024-03-14T06:30:14Z",
    "end_time": "2024-03-14T06:31:14Z",
    "export_status": "INIT",
    "report_remain_seconds": -1
  }, {
    "id": "9e01bd96-e627-4538-a545-5f31d1c88e94",
    "type": "lines",
    "options": { },
    "status": "SUCCESSFUL",
    "start_time": "2024-03-14T06:30:14Z",
    "end_time": "2024-03-14T06:31:14Z",
    "export_status": "INIT",
    "report_remain_seconds": -1,
    "proportion_value": "1"
  }
  ]
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M00202",
```

```
"error_msg": "The value of jobId is invalid."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.25 创建数据级表对比任务

### 功能介绍

创建数据级表对比任务。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/table/compare

表 6-195 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 6-196 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                      |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-197 请求 Body 参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type           | 是    | String           | 对比类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• lines: 行数对比</li> <li>• contents: 内容对比</li> <li>• random: 抽样对比, 当前仅支持GaussDB分布式到GaussDB分布、GaussDB分布式到PostgreSQL、GaussDB集中式到PostgreSQL同步链路。</li> </ul> |
| start_time     | 否    | String           | 对比任务启动时间, 时间戳格式, 取值为空代表立即启动。                                                                                                                                                                           |
| compare_mode   | 否    | String           | 数据级对比模式, 取值为空时需要在compare_object或者compare_object_with_token传对象信息, quick_comparison-快速对比。取值:<br>quick_comparison<br>缺省值: <b>quick_comparison</b>                                                         |
| compare_object | 否    | Array of objects | 数据级对比的对象。<br>详情请参见 <a href="#">表6-198</a> 。                                                                                                                                                            |

| 参数                           | 是否必选 | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options                      | 否    | Map<String,String> | 对比配置项，key-value形式。内容对比支持以下配置项： <ul style="list-style-type: none"> <li>对比方式配置，key: contentCompareType, value: dynamic表示动态对比，static表示静态对比。</li> <li>lob字段对比类型配置，key: lobCompare, value: ignore表示忽略，length表示长度对比。</li> </ul> 行数对比支持以下配置项： <ul style="list-style-type: none"> <li>对比策略配置，多表归一情况下适用，key: comparePolicy, value: normal表示正常对比，manyToOne表示多对一对比。</li> </ul> |
| compare_object_with_token    | 否    | Array of objects   | 数据级对比的对象（Cassandra灾备专用，带token信息）。详情请参见 <a href="#">表6-199</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| compare_task_num             | 否    | Integer            | 对比任务线程数量，当前仅cloudDataGuard-cassandra和cloudDataGuard-gausscassandra-to-gausscassandra链路生效。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| compare_transformation_infos | 否    | Array of objects   | 过滤数据信息。详情请参见 <a href="#">表6-201</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| proportion_value             | 否    | Double             | 抽样比例，对比类型为抽样对比时填写。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

表 6-198 compare\_object 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型             | 描述        |
|------------|------|------------------|-----------|
| db_name    | 是    | String           | 库名。       |
| table_name | 否    | Array of strings | 该库下的表名列表。 |

表 6-199 compare\_object\_with\_token 字段数据结构说明

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型             | 描述                              |
|-----------------------|------|------------------|---------------------------------|
| db_name               | 是    | String           | 库名。                             |
| table_name_with_token | 否    | Array of objects | 该库下的表信息列表（带 token）。详情请参见表6-200。 |

表 6-200 table\_name\_with\_token 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述            |
|------------|------|--------|---------------|
| table_name | 是    | String | 表名。           |
| min_token  | 否    | String | 该表的min token。 |
| max_token  | 否    | String | 该表的max token。 |

表 6-201 compare\_transformation\_infos 字段数据结构说明

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型             | 描述                  |
|---------------------|------|------------------|---------------------|
| object_info         | 是    | Array of objects | 对象信息。详情请参见表6-202。   |
| transformation_info | 是    | Object           | 数据过滤信息。详情请参见表6-203。 |

表 6-202 object\_info 字段数据结构说明

| 参数 | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id | 否    | String | <ul style="list-style-type: none"> <li>两层数据库场景：数据库名称和数据库表名称，例如格式为t_auto_db--users，其中t_auto_db为数据库名称，users为表名称。</li> <li>三层数据库场景：数据库名称、数据库schema名称、数据库表名称，例如格式为t_auto_db--schema1--users，其中t_auto_db为数据库名称，schema1为数据库schema名称，users为表名称。</li> </ul> |

表 6-203 transformation\_info 字段数据结构说明

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                |
|---------------------|------|--------|-----------------------------------|
| transformation_type | 是    | String | 加工规则，值为 contentConditionalFilter。 |
| value               | 是    | String | 过滤条件，值为sql条件语句，例如id>100，长度限制256。  |

## 响应参数

状态码： 202

表 6-204 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型   | 描述     |
|----|--------|--------|
| id | String | 对比任务ID |

## 请求示例

- 创建数据级表抽样对比任务

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/{job_id}/table/compare`

```
{
  "compare_object": [ {
    "db_name": "t_auto_db",
    "table_name": [ ]
  } ],
  "options": { },
  "proportion_value": 20.1,
  "type": "random"
}
```
- 创建数据级表内容动态对比任务

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/{job_id}/table/compare`

```
{
  "compare_object": [ {
    "db_name": "t_auto_db",
    "table_name": [ ]
  } ],
  "options": {
    "contentCompareType": "dynamic"
  },
  "start_time": "1809366237000",
  "type": "contents"
}
```
- 创建带有数据过滤的行数对比任务。

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/{job_id}/table/compare`

```
{
  "compare_object": [ ],
  "compare_transformation_infos": [ {
    "object_info": [ {
      "id": "t_auto_db-**-test-**-users"
    } ],
    "transformation_info": {

```

```
"transformationType": "contentConditionalFilter",  
  "value": "id>100"  
  },  
  },  
  ],  
  "type": "lines"  
}
```

## 响应示例

状态码: 202

OK

```
{  
  "id": "6a0deb4a-ce39-449b-8c49-e0eed954c155"  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.M00202",  
  "error_msg": "The value of jobId is invalid."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.26 取消对比任务

#### 功能介绍

取消对比任务。

#### URI

DELETE /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare/{compare\_job\_id}

表 6-205 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |



| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述      |
|----------------|------|--------|---------|
| job_id         | 是    | String | 任务ID。   |
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。 |

## 请求参数

表 6-206 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

无

## 请求示例

取消对比任务

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/compare/48c6acb4-1473-48fd-8676-df3705758c27
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code" : "DRS.M00202",
  "error_msg" : "The value of jobld is invalid."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.27 立即启动数据级表对比任务

### 功能介绍

立即启动数据级表对比任务。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/table/compare/{compare\_job\_id}

表 6-207 路径参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|----------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id     | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id         | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。                                                      |

### 请求参数

表 6-208 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                      |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                         |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>en-us</b></li><li>• <b>zh-cn</b></li></ul> |

## 响应参数

无

## 请求示例

立即启动数据级表对比任务

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/table/compare/48c6acb4-1473-48fd-8676-df3705758c27
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.M00202",  
  "error_msg": "The value of jobId is invalid."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.28 查询行数对比总览

### 功能介绍

查询行数对比总览。

### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare/{compare\_job\_id}/line-overview

表 6-209 路径参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|----------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id     | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id         | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。                                                      |

表 6-210 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | 否    | Integer | <p>对比状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0: 对比不一致</li> <li>● 2: 对比一致</li> <li>● 3: 目标库表不存在</li> <li>● 4: 对比失败</li> <li>● 5: 正在对比中</li> <li>● 6: 等待对比中</li> <li>● 7: 任务已取消</li> <li>● 8: 源库为空</li> <li>● 9: 目标库为空</li> <li>● 10: 源库和目标库都为空</li> <li>● 11: 源表不存在</li> <li>● 12: 目标表不存在</li> <li>● 13: 原表和目标表都不存在</li> <li>● 14: 源数据库连接失败</li> <li>● 15: 目标库数据库连接失败</li> <li>● 16: 源数据库执行SQL超时</li> <li>● 17: 目标数据库执行SQL超时</li> <li>● 18: 源数据库执行SQL错误</li> <li>● 19: 目标数据库执行SQL错误</li> <li>● 20: 源库和目标库都不存在</li> <li>● 21: 源库不存在</li> <li>● 22: 目标库不存在</li> <li>● 23: 行数为亿行, 未进行对比</li> <li>● 27: 超时</li> </ul> |
| limit  | 否    | Integer | <p>每页显示的条目数量。<br/>缺省值: <b>1000</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| offset | 否    | Integer | <p>偏移量, 表示从此偏移量开始查询, offset大于等于0。<br/>缺省值: <b>0</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 请求参数

表 6-211 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-212 响应 Body 参数

| 参数                          | 参数类型             | 描述                                      |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| total_count                 | Integer          | 对比信息数量。                                 |
| data_compare_overview_infos | Array of objects | 信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-213</a> 。 |

表 6-213 data\_compare\_overview\_infos 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述     |
|----------------|--------|--------|
| source_db_name | String | 源库库名。  |
| target_db_name | String | 目标库库名。 |

| 参数     | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | Integer | <p>对比状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0: 对比不一致</li> <li>● 2: 对比一致</li> <li>● 3: 目标库表不存在</li> <li>● 4: 对比失败</li> <li>● 5: 正在对比中</li> <li>● 6: 等待对比中</li> <li>● 7: 任务已取消</li> <li>● 8: 源库为空</li> <li>● 9: 目标库为空</li> <li>● 10: 源库和目标库都为空</li> <li>● 11: 源表不存在</li> <li>● 12: 目标表不存在</li> <li>● 13: 原表和目标表都不存在</li> <li>● 14: 源数据库连接失败</li> <li>● 15: 目标库数据库连接失败</li> <li>● 16: 源数据库执行SQL超时</li> <li>● 17: 目标数据库执行SQL超时</li> <li>● 18: 源数据库执行SQL错误</li> <li>● 19: 目标数据库执行SQL错误</li> <li>● 20: 源库和目标库都不存在</li> <li>● 21: 源库不存在</li> <li>● 22: 目标库不存在</li> <li>● 23: 行数为亿行, 未进行对比</li> <li>● 27: 超时</li> </ul> |

## 请求示例

### 查询行数对比总览

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/table/compare/48c6acb4-1473-48fd-8676-df3705758c27/line-overview?offset=0&limit=10&status=2>

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "total_count": 1,
  "data_compare_overview_infos": [ {
    "status": 2,
```

```
"source_db_name": "my_db",  
"target_db_name": "my_db"  
}]  
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.M00202",  
  "error_msg": "The value of jobId is invalid."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.29 查询行数对比详情

#### 功能介绍

查询行数对比详情。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare/{compare\_job\_id}/line-detail

表 6-214 路径参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|----------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id     | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id         | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。                                                      |



表 6-215 Query 参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status         | 否    | Integer | 对比状态。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● 0: 对比不一致</li> <li>● 2: 对比一致</li> <li>● 3: 目标库表不存在</li> <li>● 4: 对比失败</li> <li>● 5: 正在对比中</li> <li>● 6: 等待对比中</li> <li>● 7: 任务已取消</li> <li>● 8: 源库为空</li> <li>● 9: 目标库为空</li> <li>● 10: 源库和目标库都为空</li> <li>● 11: 源表不存在</li> <li>● 12: 目标表不存在</li> <li>● 13: 原表和目标表都不存在</li> <li>● 14: 源数据库连接失败</li> <li>● 15: 目标库数据库连接失败</li> <li>● 16: 源数据库执行SQL超时</li> <li>● 17: 目标数据库执行SQL超时</li> <li>● 18: 源数据库执行SQL错误</li> <li>● 19: 目标数据库执行SQL错误</li> <li>● 20: 源库和目标库都不存在</li> <li>● 21: 源库不存在</li> <li>● 22: 目标库不存在</li> <li>● 23: 行数为亿行, 未进行对比</li> <li>● 27: 超时</li> </ul> |
| type           | 否    | String  | 类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● compare: 查询正常对比的项</li> <li>● unCompare: 查询无法对比的项</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| db_name        | 否    | String  | 源数据库名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| target_db_name | 否    | String  | 目标数据库名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                              |
|-------------|------|---------|-------------------------------------------------|
| query_table | 否    | String  | 表名过滤关键字。                                        |
| limit       | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。<br>缺省值: <b>1000</b>                  |
| offset      | 否    | Integer | 偏移量, 表示从此偏移量开始查询, offset大于等于0。<br>缺省值: <b>0</b> |

## 请求参数

表 6-216 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-217 响应 Body 参数

| 参数                              | 参数类型             | 描述                                        |
|---------------------------------|------------------|-------------------------------------------|
| total_count                     | Integer          | 对比数量。                                     |
| table_line_compare_result_infos | Array of objects | 对比信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-218</a> 。 |

表 6-218 TableLineCompareResultInfo 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_table_name  | String  | 源库表名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| source_row_num     | Long    | 源库表行数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| target_table_name  | String  | 目标库表名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| target_row_num     | Long    | 目标库表行数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| difference_row_num | Long    | 行数差异值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| status             | Integer | 对比状态。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● 0: 对比不一致</li> <li>● 2: 对比一致</li> <li>● 3: 目标库表不存在</li> <li>● 4: 对比失败</li> <li>● 5: 正在对比中</li> <li>● 6: 等待对比中</li> <li>● 7: 任务已取消</li> <li>● 8: 源库为空</li> <li>● 9: 目标库为空</li> <li>● 10: 源库和目标库都为空</li> <li>● 11: 源表不存在</li> <li>● 12: 目标表不存在</li> <li>● 13: 原表和目标表都不存在</li> <li>● 14: 源数据库连接失败</li> <li>● 15: 目标库数据库连接失败</li> <li>● 16: 源数据库执行SQL超时</li> <li>● 17: 目标数据库执行SQL超时</li> <li>● 18: 源数据库执行SQL错误</li> <li>● 19: 目标数据库执行SQL错误</li> <li>● 20: 源库和目标库都不存在</li> <li>● 21: 源库不存在</li> <li>● 22: 目标库不存在</li> <li>● 23: 行数为亿行, 未进行对比</li> <li>● 27: 超时</li> </ul> |

| 参数                         | 参数类型   | 描述      |
|----------------------------|--------|---------|
| compare_line_config_filter | String | 行过滤配置条件 |

## 请求示例

查询行数对比详情

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/table/compare/48c6acb4-1473-48fd-8676-df3705758c27/line-detail?offset=0&limit=10
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "total_count": 2,
  "table_line_compare_result_infos": [ {
    "source_table_name": "tb2",
    "source_row_num": 2434882,
    "target_table_name": "tb2",
    "target_row_num": 2434882,
    "difference_row_num": 0,
    "status": 2
  }, {
    "source_table_name": "tb1",
    "source_row_num": 1,
    "target_table_name": "tb1",
    "target_row_num": 1,
    "difference_row_num": 0,
    "status": 2
  } ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M00202",
  "error_msg": "The value of jobld is invalid."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.30 查询内容对比总览

### 功能介绍

查询内容对比总览。

### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare/{compare\_job\_id}/content-overview

表 6-219 路径参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|----------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id     | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id         | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。                                                      |

表 6-220 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                              |
|--------|------|---------|-------------------------------------------------|
| limit  | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。<br>缺省值: <b>1000</b>                  |
| offset | 否    | Integer | 偏移量, 表示从此偏移量开始查询, offset大于等于0。<br>缺省值: <b>0</b> |

### 请求参数

表 6-221 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                      |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-222 响应 Body 参数

| 参数                           | 参数类型             | 描述                                      |
|------------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| total_count                  | Integer          | 对比数量。                                   |
| content_compare_result_infos | Array of objects | 信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-223</a> 。 |

表 6-223 content\_compare\_result\_infos 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述     |
|-----------|--------|--------|
| source_db | String | 源库名称。  |
| target_db | String | 目标库名称。 |

| 参数     | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | Integer | <p>对比状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0: 对比不一致</li> <li>● 2: 对比一致</li> <li>● 3: 目标库表不存在</li> <li>● 4: 对比失败</li> <li>● 5: 正在对比中</li> <li>● 6: 等待对比中</li> <li>● 7: 任务已取消</li> <li>● 8: 源库为空</li> <li>● 9: 目标库为空</li> <li>● 10: 源库和目标库都为空</li> <li>● 11: 源表不存在</li> <li>● 12: 目标表不存在</li> <li>● 13: 原表和目标表都不存在</li> <li>● 14: 源数据库连接失败</li> <li>● 15: 目标库数据库连接失败</li> <li>● 16: 源数据库执行SQL超时</li> <li>● 17: 目标数据库执行SQL超时</li> <li>● 18: 源数据库执行SQL错误</li> <li>● 19: 目标数据库执行SQL错误</li> <li>● 20: 源库和目标库都不存在</li> <li>● 21: 源库不存在</li> <li>● 22: 目标库不存在</li> <li>● 23: 行数为亿行, 未进行对比</li> <li>● 27: 超时</li> </ul> |

## 请求示例

查询内容对比总览

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/table/compare/48c6acb4-1473-48fd-8676-df3705758c27/content-overview?limit=10&offset=0>

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "total_count": 1,
  "content_compare_result_infos": [{
    "status": 2,
```

```
"source_db": "tb1",  
"target_db": "tb1"  
}]  
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
"error_code": "DRS.M00202",  
"error_msg": "The value of jobId is invalid."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.31 查询内容对比详情

#### 功能介绍

查询内容对比详情

#### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare/{compare\_job\_id}/content-detail

表 6-224 路径参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|----------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id     | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id         | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。                                                      |



表 6-225 Query 参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                              |
|----------------|------|---------|-------------------------------------------------|
| target_db_name | 否    | String  | 目标库名称。                                          |
| db_name        | 否    | String  | 源库名称。                                           |
| type           | 否    | String  | 类型。compare: 对比<br>unCompare: 无法对比               |
| limit          | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。<br>缺省值: <b>1000</b>                  |
| offset         | 否    | Integer | 偏移量, 表示从此偏移量开始查询, offset大于等于0。<br>缺省值: <b>0</b> |

## 请求参数

表 6-226 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-227 响应 Body 参数

| 参数                           | 参数类型             | 描述                                        |
|------------------------------|------------------|-------------------------------------------|
| total_count                  | Integer          | 对比数量。                                     |
| content_compare_result_infos | Array of objects | 对比信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-228</a> 。 |

表 6-228 content\_compare\_result\_infost 字段数据结构说明

| 参数                         | 参数类型    | 描述                                                                                            |
|----------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_db                  | String  | 源库名称。                                                                                         |
| target_db                  | String  | 目标库名称。                                                                                        |
| source_table_name          | String  | 源库的表名称。                                                                                       |
| target_table_name          | String  | 目标库的表名称。                                                                                      |
| source_row_num             | Long    | 源库表行数。                                                                                        |
| target_row_num             | Long    | 目标库表行数。                                                                                       |
| difference_row_num         | Long    | 源库的表和目标库的表的差异值。                                                                               |
| line_compare_result        | Boolean | 行对比结果。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 一致</li> <li>• false: 不一致</li> </ul>  |
| content_compare_result     | Boolean | 内容对比结果。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 一致</li> <li>• false: 不一致</li> </ul> |
| message                    | String  | 附加信息。                                                                                         |
| compare_line_config_filter | String  | 行过滤配置条件                                                                                       |

## 请求示例

查询内容对比详情

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/table/compare/48c6acb4-1473-48fd-8676-df3705758c27/content-detail?limit=10&offset=0>

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "total_count": 2,
  "content_compare_result_infos": [ {
    "source_db": "db2",
    "source_table_name": "tb2",
    "source_row_num": 2434882,
    "target_db": "db2",
    "target_table_name": "tb2",
```

```

"target_row_num": 2434882,
"difference_row_num": 0,
"line_compare_result": true,
"content_compare_result": true
}, {
"source_db": "db1",
"source_table_name": "tb1",
"source_row_num": 1,
"target_db": "db1",
"target_table_name": "tb1",
"target_row_num": 1,
"difference_row_num": 0,
"line_compare_result": true,
"content_compare_result": true
}]
}

```

**状态码: 400**

Bad Request

```

{
"error_code": "DRS.M00202",
"error_msg": "The value of jobId is invalid."
}

```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.32 查询内容对比差异

#### 功能介绍

查询内容对比差异。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare/{compare\_job\_id}/content-difference

表 6-229 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述      |
|----------------|------|--------|---------|
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。 |

表 6-230 Query 参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                   |
|------------|------|---------|------------------------------------------------------|
| table_name | 否    | String  | 表名。                                                  |
| db_name    | 否    | String  | 源库名称。                                                |
| limit      | 否    | Integer | 每页显示的条目数量，最大值 1000。<br>最小值：1<br>最大值：1000<br>缺省值：1000 |
| offset     | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset大于等于0。<br>缺省值：0                |

## 请求参数

表 6-231 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值：application/json                                                             |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                          |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值：en-us<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul> |

## 响应参数

状态码：200

表 6-232 响应 Body 参数

| 参数                          | 参数类型             | 描述                        |
|-----------------------------|------------------|---------------------------|
| count                       | Long             | 总数量。                      |
| target_meta_is_null         | Long             | 对比不一致详情数量：只有源库存在。         |
| source_meta_is_null         | Long             | 对比不一致详情数量：只有目标库存在。        |
| source_target_meta_not_null | Long             | 对比不一致详情数量：源和目标端均存在。       |
| contents_infos              | Array of objects | 详细内容信息列表。<br>详情请参见表6-233。 |

表 6-233 contents\_infos 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述         |
|-------------------|------------------|------------|
| source_key_value  | Array of strings | 源库KEY值列表。  |
| target_key_value  | Array of strings | 目标库KEY值列表。 |
| select_sql        | String           | 查询源库的SQL。  |
| target_select_sql | String           | 查询目标库的SQL。 |

## 请求示例

查询内容对比差异

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/compare/48c6acb4-1473-48fd-8676-df3705758c27/content-difference?limit=10&offset=0>

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "target_meta_is_null": 0,
  "source_meta_is_null": 0,
  "source_target_meta_not_null": 1,
  "contents_infos": [ {
    "source_key_value": [ "id=5" ],
    "target_key_value": [ "id=5" ],
    "select_sql": "select * from db1.tb1 where id=5",
```

```
"target_select_sql" : "select * from db1.tb1 where id=5"
}]
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code" : "DRS.10000010",
  "error_msg" : "Task not found. Check the task ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.33 创建对象级对比任务

#### 功能介绍

创建对象级对比任务。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/object/compare

表 6-234 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 6-235 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-236 请求 Body 参数

| 参数               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                        |
|------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_task_num | 否    | Integer | 对比任务线程数量，当前仅cloudDataGuard-cassandra和cloudDataGuard-gausscassandra-to-gausscassandra链路生效。 |

## 响应参数

无

## 请求示例

创建对象级对比任务。

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/a2b4999c-0acf-45eb-843d-5c1cdb2jb201/object/compare
{
  "compare_task_num": 2
}
```

## 响应示例

状态码： 202

OK

```
{}
```

状态码： 400

### Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.1000024",
  "error_msg": "Another operation is being performed on the migration task or the migration task is abnormal."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.34 查询对象对比任务概览

### 功能介绍

查询对象对比任务概览。

### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/object/compare

表 6-237 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 6-238 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                      |



| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-239 响应 Body 参数

| 参数                    | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| create_time           | String | 对比任务创建时间，UTC时间，例如：<br>2024-04-09T07:00:57Z。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| start_time            | String | 对比任务开始时间，UTC时间，例如：<br>2024-04-09T07:00:57Z。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| status                | String | 对比任务状态。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● RUNNING：运行中。</li> <li>● WAITING_FOR_RUNNING：等待启动中。</li> <li>● SUCCESSFUL：完成。</li> <li>● FAILED：失败。</li> <li>● CANCELLED：已取消。</li> <li>● TIMEOUT_INTERRUPT：超时中断。</li> <li>● FULL_DOING：全量校验中。</li> <li>● INCRE_DOING：增量校验中。</li> </ul> |
| export_status         | String | 生成对比结果报告文件的状态：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● INIT：初始状态。</li> <li>● EXPORTING：对比结果导出中。</li> <li>● EXPORT_COMPLETE：对比结果导出完成。</li> <li>● EXPORT_COMMON_FAILED：对比结果导出失败。</li> </ul>                                                                                                |
| report_remain_seconds | Long   | 对比结果报告文件有效期剩余时间，单位为秒，报告未生成时返回-1。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| compare_job_id        | String | 对比任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| error_msg             | String | 失败原因。                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| 参数             | 参数类型             | 描述                                      |
|----------------|------------------|-----------------------------------------|
| compare_result | Array of objects | 对比结果。<br>详情请参见 <a href="#">表6-240</a> 。 |

表 6-240 compare\_result 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type         | String  | 对象类型：取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● DB：数据库。</li> <li>● TABLE：表。</li> <li>● VIEW：视图。</li> <li>● EVENT：事件。</li> <li>● ROUTINE：存储过程和函数。</li> <li>● INDEX：索引。</li> <li>● TRIGGER：触发器。</li> <li>● SYNONYM：同义词。</li> <li>● FUNCTION：函数。</li> <li>● PROCEDURE：存储过程。</li> <li>● TYPE：自定义类型。</li> <li>● RULE：规则。</li> <li>● DEFAULT_TYPE：缺省值。</li> <li>● PLAN_GUIDE：执行计划。</li> <li>● CONSTRAINT：约束。</li> <li>● FILE_GROUP：文件组。</li> <li>● PARTITION_FUNCTION：分区函数。</li> <li>● PARTITION_SCHEME：分区方案。</li> <li>● TABLE_COLLATION：表的排序规则。</li> <li>● EXTENSIONS：插件。</li> </ul> |
| source_count | Long    | 该类型的对象在源库的个数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| target_count | Long    | 该类型的对象在目标库的个数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| status       | Integer | 对比结果，0为不一致，2为一致，3为未完成。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 请求示例

查询对象对比任务概览。

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/object/compare>

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "status": "SUCCESSFUL",
  "create_time": "2024-04-02T06:17:56Z",
  "compare_result": [ {
    "type": "DB",
    "status": 2,
    "source_count": 2,
    "target_count": 2
  }, {
    "type": "TABLE",
    "status": 2,
    "source_count": 2,
    "target_count": 2
  }, {
    "type": "INDEX",
    "status": 2,
    "source_count": 2,
    "target_count": 2
  }, {
    "type": "TABLE_COLLATION",
    "status": 2,
    "source_count": 2,
    "target_count": 2
  } ],
  "start_time": "2024-04-02T06:17:49Z",
  "export_status": "INIT",
  "report_remain_seconds": -1,
  "compare_job_id": "bfcdc4d9-f0ae-4108-be42-6974d60cd1d2"
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000010",
  "error_msg": "Task not found. Check the task ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.35 查询对象对比任务详情

#### 功能介绍

查询对象对比任务详情。

## URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/object/compare/{compare\_type}

表 6-241 路径参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id   | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| job_id       | 是    | String | 任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| compare_type | 是    | String | 对象类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• DB: 数据库。</li> <li>• TABLE: 表。</li> <li>• VIEW: 视图。</li> <li>• EVENT: 事件。</li> <li>• ROUTINE: 存储过程和函数。</li> <li>• INDEX: 索引。</li> <li>• TRIGGER: 触发器。</li> <li>• SYNONYM: 同义词。</li> <li>• FUNCTION: 函数。</li> <li>• PROCEDURE: 存储过程。</li> <li>• TYPE: 自定义类型。</li> <li>• RULE: 规则。</li> <li>• DEFAULT_TYPE: 缺省值。</li> <li>• PLAN_GUIDE: 执行计划。</li> <li>• CONSTRAINT: 约束。</li> <li>• FILE_GROUP: 文件组。</li> <li>• PARTITION_FUNCTION: 分区函数。</li> <li>• PARTITION_SCHEME: 分区方案。</li> <li>• TABLE_COLLATION: 表的排序规则。</li> </ul> |

表 6-242 Query 参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                      |
|----------------|------|---------|---------------------------------------------------------|
| compare_job_id | 否    | String  | 对比任务ID, 不填写时默认返回最新的对比任务信息。                              |
| limit          | 否    | Integer | 每页显示的条目数量, 最大值1000。<br>最小值: 1<br>最大值: 1000<br>缺省值: 1000 |
| offset         | 否    | Integer | 偏移量, 表示从此偏移量开始查询, offset大于等于0。<br>缺省值: 0                |

## 请求参数

表 6-243 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-244 响应 Body 参数

| 参数             | 参数类型             | 描述                                         |
|----------------|------------------|--------------------------------------------|
| count          | Integer          | 对比数量。                                      |
| compare_detail | Array of objects | 对象级对比详情。<br>详情请参见 <a href="#">表6-245</a> 。 |

表 6-245 compare\_detail 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型    | 描述                     |
|-----------------|---------|------------------------|
| source_db_name  | String  | 源库名称。                  |
| target_db_name  | String  | 目标库名称。                 |
| source_db_value | String  | 在源库的值。                 |
| target_db_value | String  | 在目标库的值。                |
| status          | Integer | 对比结果，0为不一致，2为一致，3为未完成。 |
| error_message   | String  | 错误信息。                  |

## 请求示例

查询对象对比任务表对象对比详情。

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20y/object/compare/TABLE>

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "count" : 1,
  "compare_detail" : [{
    "source_db_value" : "tb1",
    "target_db_value" : "tb1",
    "source_db_name" : "db1",
    "target_db_name" : "db1",
    "status" : 2
  }]
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code" : "DRS.10000010",
  "error_msg" : "Task not found. Check the task ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.36 导出对比任务结果文件

### 功能介绍

导出对比任务结果文件。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare/result/file

表 6-246 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 6-247 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |
| Region       | 是    | String | 区域ID, 例如: cn-north-4。                                                                                                            |

表 6-248 请求 Body 参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                    |
|----------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_type   | 是    | String | 对比任务类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>contents：内容对比。</li> <li>lines：行数对比。</li> <li>random：抽样对比。</li> <li>objects_comparison：对象对比。</li> </ul> |
| compare_job_id | 否    | String | 对比任务的ID，内容对比、抽样对比、行数对比场景必填。                                                                                                                           |
| time_zone      | 否    | String | 时区，如GMT+08:00，用于生成当前时间标识，并拼接到文件名中。                                                                                                                    |

## 响应参数

无

## 请求示例

- 导出对象对比任务结果文件

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20ycompare/result/file`

```
{
  "compare_type": "objects_comparison"
}
```
- 导出内容对比任务结果文件

`https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20ycompare/result/file`

```
{
  "compare_type": "contents",
  "compare_job_id": "9406224c-8063-436a-8fe2-796d87f054dc"
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
""
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.1000010",
  "error_msg": "Task not found. Check the task ID."
}
```



## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.1.37 下载对比任务结果文件

#### 功能介绍

下载对比任务结果文件。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare/result/file

表 6-249 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 6-250 Query 参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                    |
|----------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_type   | 否    | String | 对比任务类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>contents：内容对比。</li> <li>lines：行数对比。</li> <li>random：抽样对比。</li> <li>objects_comparison：对象对比。</li> </ul> |
| compare_job_id | 否    | String | 对比任务的ID，内容对比、抽样对比、行数对比场景必填。                                                                                                                           |

## 请求参数

表 6-251 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                           |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |
| Region       | 否    | String | 区域ID，例如：cn-north-4。                                                                                                              |

表 6-252 请求 Body 参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                               |
|----------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_type   | 是    | String | 对比任务类型：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• contents：内容对比。</li> <li>• lines：行数对比。</li> <li>• random：抽样对比。</li> <li>• objects_comparison：对象对比。</li> </ul> |
| compare_job_id | 否    | String | 对比任务的ID，内容对比、抽样对比、行数对比场景必填。                                                                                                                                      |
| time_zone      | 否    | String | 时区，如GMT+08:00，用于生成当前时间标识，拼接到文件名称中。                                                                                                                               |

## 响应参数

无

## 请求示例

下载对比任务结果文件

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/f8688cfa-4e05-406f-a2e6-37a773cjb20ycompare/result/file?compare_type=objects_comparison
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

响应体为文件流格式，文件下载内容为.xlsx类型。

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000010",
  "error_msg": "Task not found. Check the task ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.2 实时迁移管理

### 6.2.1 批量更新迁移用户信息

#### 功能介绍

数据库的迁移过程中，迁移用户需要进行单独处理，该接口可以批量设置需要迁移的用户和角色。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

仅迁移场景、PostgreSQL同步支持。

#### URI

PUT /v3/{project\_id}/jobs/batch-update-user

表 6-253 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-254 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                    |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                         |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>en-us</b></li><li>• <b>zh-cn</b></li></ul> |

表 6-255 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                              |
|------|------|------------------|-------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量更新迁移用户请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-256</a> 。 |

表 6-256 jobs 字段数据结构说明

| 参数       | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                 |
|----------|------|------------------|----------------------------------------------------|
| job_id   | 是    | String           | 任务ID。                                              |
| password | 否    | String           | 全局密码。                                              |
| list     | 否    | Array of objects | 用户迁移信息，迁移用户时必须填。<br>详情请参见 <a href="#">表6-257</a> 。 |

| 参数                       | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                 |
|--------------------------|------|------------------|----------------------------------------------------|
| user_roles               | 否    | Array of objects | 角色迁移信息，迁移用户时必须填。<br>详情请参见 <a href="#">表6-258</a> 。 |
| is_set_password          | 是    | Boolean          | 是否设置密码。                                            |
| is_migrate_user          | 是    | Boolean          | 是否迁移用户。                                            |
| is_sync_object_privilege | 否    | Boolean          | 是否同步权限，不填默认为 false，PostgreSQL同步使用。                 |

表 6-257 list 字段数据结构说明

| 名称              | 是否必选 | 参数类型             | 说明      |
|-----------------|------|------------------|---------|
| id              | 是    | String           | 用户ID。   |
| account         | 是    | String           | 用户。     |
| comment         | 否    | String           | 说明。     |
| is_transfer     | 是    | Boolean          | 是否支持迁移。 |
| privileges      | 否    | Array of strings | 权限列表。   |
| password        | 否    | String           | 密码。     |
| is_set_password | 否    | Boolean          | 是否重置密码。 |
| roles           | 是    | Array of strings | 角色。     |
| selected        | 是    | Boolean          | 是否选择。   |

表 6-258 user\_roles 字段数据结构说明

| 名称          | 是否必选 | 参数类型    | 说明      |
|-------------|------|---------|---------|
| role        | 是    | String  | 角色。     |
| comment     | 否    | String  | 说明。     |
| is_transfer | 是    | Boolean | 是否支持迁移。 |
| privileges  | 是    | String  | 权限。     |

| 名称             | 是否必选 | 参数类型             | 说明            |
|----------------|------|------------------|---------------|
| inherits_roles | 否    | Array of strings | 继承角色列表。       |
| selected       | 否    | Boolean          | 是否选择，不填默认不迁移。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-259 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型             | 描述                                      |
|------------|------------------|-----------------------------------------|
| all_counts | Integer          | 总数。                                     |
| results    | Array of objects | 迁移用户信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-260</a> |

表 6-260 results 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------------|------------------|-------------------------------------------|
| job_id             | String           | 任务ID。                                     |
| is_global_password | String           | 是否使用全局密码。                                 |
| message            | String           | 错误码。                                      |
| user_list          | Array of objects | 用户列表数据。<br>详情请参见 <a href="#">表6-261</a> 。 |
| roles_list         | Array of objects | 角色列表数据。<br>详情请参见 <a href="#">表6-262</a> 。 |
| is_success         | Boolean          | 是否成功。                                     |

表 6-261 user\_list 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型    | 描述      |
|-------------|---------|---------|
| id          | String  | 用户账号ID。 |
| account     | String  | 账号。     |
| comment     | String  | 说明。     |
| is_transfer | Boolean | 是否迁移。   |

| 参数                | 参数类型             | 描述            |
|-------------------|------------------|---------------|
| privileges        | Array of strings | 权限。           |
| password          | String           | 密码。           |
| roles             | Array of strings | 拥有的角色。        |
| selected          | Boolean          | 是否选择。         |
| no_privileges     | String           | 无法同步的用户权限。    |
| parent_account    | String           | 父用户。          |
| no_parent_account | String           | 无法同步父子关系的父用户。 |

表 6-262 roles\_list 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型             | 描述     |
|----------------|------------------|--------|
| role           | String           | 角色。    |
| comment        | String           | 说明。    |
| is_transfer    | Boolean          | 是否迁移。  |
| privileges     | String           | 权限。    |
| inherits_roles | Array of strings | 继承的角色。 |
| selected       | Boolean          | 是否选择。  |

## 请求示例

- 指定任务设置需要迁移的用户

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-update-user>

```
{
  "jobs": [{
    "is_migrate_user": true,
    "is_set_password": false,
    "job_id": "36c368d7-c03f-46e1-839a-b5c5bddjb105",
    "list": [{
      "account": "admin.testuser2",
      "comment": "",
      "id": "admin.testuser2",
      "is_set_password": true,
      "is_transfer": true,
      "password": null,
      "privileges": null,
      "roles": ["admin.clusterAdmin"],
      "selected": true
    }],
  }],
}
```

```
"password": "",
"user_roles": [{
  "comment": "",
  "inherits_roles": [
    "admin.roletest1",
    "admin.roletest3",
    "fastunit.roletest1"
  ],
  "is_transfer": true,
  "privileges": "[[{u'resource': {u'cluster': True}, u'actions': [u'addShard']}, {u'resource': {u'db': u'fastunit', u'collection': u'coll'}, u'actions': [u'find', u'insert', u'remove', u'update']}, {u'resource': {u'db': u'mgo', u'collection': u'mycollection3}, u'actions': [u'insert', u'remove', u'update']}, {u'resource': {u'db': u'', u'collection': u''}, u'actions': [u'find']}, {u'resource': {u'db': u'admin', u'collection': u''}, u'actions': [u'find']}]",
  "role": "admin.roletest4",
  "selected": true
}]
}
```

- 指定任务设置不迁移用户

<https://{endpoint}/v3/0549a6a31000d4e82fd1c00c3d6f2d76/jobs/batch-update-user>

```
{
  "jobs": [ {
    "is_migrate_user": false,
    "is_set_password": false,
    "job_id": "a281f62f-4631-45d6-a2d3-679a9f4jb105"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "all_counts": 1,
  "results": [ {
    "job_id": "71604be1-f441-42f1-a09f-c5a52f0djb15",
    "is_success": true
  } ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。



## 6.2.2 获取源库迁移用户列表

### 功能介绍

数据库的迁移过程中，迁移用户需要进行单独处理，该接口可以查询源库的用户信息。

### 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

### 接口约束

仅迁移场景、PostgreSQL 同步可用。

### URI

GET /v3/{project\_id}/jobs/{job\_id}/get-src-user

表 6-263 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 6-264 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-265 响应 Body 参数

| 参数                 | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------------|------------------|-------------------------------------------|
| job_id             | String           | 任务ID。                                     |
| is_global_password | String           | 是否使用全局密码。                                 |
| message            | String           | 错误码。                                      |
| user_list          | Array of objects | 用户列表数据。<br>详情请参见 <a href="#">表6-266</a> 。 |
| roles_list         | Array of objects | 角色列表数据。<br>详情请参见 <a href="#">表6-267</a> 。 |
| is_success         | Boolean          | 是否成功。                                     |

表 6-266 user\_list 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述            |
|-------------------|------------------|---------------|
| id                | String           | 用户账号ID。       |
| account           | String           | 账号。           |
| comment           | String           | 说明。           |
| is_transfer       | Boolean          | 是否支持迁移。       |
| privileges        | String           | 权限。           |
| password          | String           | 密码。           |
| roles             | Array of strings | 拥有的角色         |
| selected          | Boolean          | 是否选择。         |
| no_privileges     | String           | 无法同步的用户权限。    |
| parent_account    | String           | 父用户。          |
| no_parent_account | String           | 无法同步父子关系的父用户。 |

表 6-267 roles\_list 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型             | 描述      |
|----------------|------------------|---------|
| role           | String           | 角色。     |
| comment        | String           | 说明。     |
| is_transfer    | Boolean          | 是否支持迁移。 |
| privileges     | String           | 权限。     |
| inherits_roles | Array of strings | 继承的角色。  |
| selected       | Boolean          | 是否选择。   |

## 请求示例

<https://{endpoint}/v3/0549a6a31000d4e82fd1c00c3d6f2d76/jobs/7f3aaf02-b994-4450-b3fb-6314aa9jb105/get-src-user>

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "message": "SUCCESS",
  "user_list": [ {
    "id": "admin.testuser2",
    "account": "admin.testuser2",
    "comment": "",
    "privileges": null,
    "password": null,
    "roles": [ "admin.clusterAdmin" ],
    "selected": null,
    "is_transfer": true
  }, {
    "id": "admin.test_inc_admin_mgo",
    "account": "admin.test_inc_admin_mgo",
    "comment": "",
    "privileges": null,
    "password": null,
    "roles": [ "mgo.read", "admin.readAnyDatabase", "local.read" ],
    "selected": null,
    "is_transfer": true
  }, {
    "id": "fastunit.test_full_fastunit_noread",
    "account": "fastunit.test_full_fastunit_noread",
    "comment": "",
    "privileges": null,
    "password": null,
    "roles": [ "admin.readAnyDatabase" ],
    "selected": null,
    "is_transfer": true
  }, {
    "id": "admin.test_full",
    "account": "admin.test_full",
    "comment": "",
    "privileges": null,
    "password": null,
  }
}
```

```

"roles": [ "fastunit.read", "admin.readAnyDatabase" ],
"selected": null,
"is_transfer": true
}],
"roles_list": [ {
"role": "admin.roletest4",
"comment": "",
"privileges": "GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE, DROP, RELOAD, PROCESS,
REFERENCES, INDEX, ALTER, SHOW DATABASES, CREATE TEMPORARY TABLES, LOCK TABLES, EXECUTE,
REPLICATION SLAVE, REPLICATION CLIENT, CREATE VIEW, SHOW VIEW, CREATE ROUTINE, ALTER
ROUTINE, CREATE USER, EVENT, TRIGGER ON ** GRANT XA_RECOVER_ADMIN ON *.*",
"selected": null,
"is_transfer": true,
"inherits_roles": [ "admin.roletest1", "admin.roletest3", "fastunit.roletest1" ]
} ]
}

```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.3 实时同步管理

### 6.3.1 批量数据加工

#### 功能介绍

数据复制服务支持对同步的对象进行加工，即可以为选择的对象添加规则。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 任务创建成功之后，且完成数据库对象选择后再调用启动任务接口。详情可参考[任务创建流程](#)。
- 每张表仅支持添加一个校验规则。
- Oracle为源库的数据过滤每次最多支持20000张表，MySQL为源库的数据过滤每次最多支持10000张表。
- 过滤条件不支持使用某种数据库引擎特有的package、函数、变量、常量等写法，须使用通用SQL标准。

## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-transformation

表 6-268 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-269 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-270 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                              |
|------|------|------------------|-------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量数据加工规则请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-271</a> 。 |

表 6-271 jobs 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                  |
|-------------|------|------------------|-----------------------------------------------------|
| job_id      | 否    | String           | 任务ID。                                               |
| object_info | 否    | Array of objects | 对象信息，生成加工规则时需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表6-272</a> 。 |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| transformation_info   | 是    | Object | 加工信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-273</a>                                                                                                                                                                             |
| config_transformation | 否    | Object | <ul style="list-style-type: none"> <li>配置信息，如果存在多张关联表，请生成多条配置规则。满足配置条件的数据将暂存到缓存中，在数据过滤的场景进行使用。</li> <li>配置的库名和表名支持数字、字母和下划线。</li> <li>配置的列名、主键、索引，请确保与源库配置表的字段名保持大小写一致。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表6-274</a> 。 |

表 6-272 object\_info 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                  |
|--------|------|--------|---------------------------------------------------------------------|
| id     | 否    | String | 数据库名称和数据库表名称，例如格式为lxl_test1-*-*test_1，其中lxl_test1为数据库名称，test_1为表名称。 |
| select | 否    | String | 是否选择高级配置，值为true。                                                    |

表 6-273 transformation\_info 字段数据结构说明

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| transformation_type | 是    | String | <ul style="list-style-type: none"> <li>生成加工规则值为contentConditionalFilter。</li> <li>生成配置规则值为configConditionalFilter。<br/>取值：                             <ul style="list-style-type: none"> <li>contentConditionalFilter</li> <li>configConditionalFilter</li> </ul> </li> </ul> |
| value               | 是    | String | 过滤条件，生成加工规则值为sql条件语句，生成配置规则值为config。长度限制256。                                                                                                                                                                                                                                   |

表 6-274 config\_transformation 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                        |
|-------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------|
| db_table_name     | 是    | String | 库名.表名，例如格式为 lxl_test1.test_1，其中 lxl_test1 为库名，test_1 为表名。 |
| db_name           | 是    | String | 库名。长度限制256。                                               |
| table_name        | 是    | String | 表名。长度限制256。                                               |
| col_names         | 是    | String | 列名。长度限制256。                                               |
| prim_key_or_index | 是    | String | 主键或唯一索引。长度限制256。                                          |
| indexs            | 是    | String | 优化查询所需的索引。长度限制256。                                        |
| values            | 是    | String | 过滤条件。长度限制256。                                             |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-275 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                            |
|---------|------------------|-----------------------------------------------|
| results | Array of objects | 批量数据加工响应列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-276</a> 。 |
| count   | integer          | 总数。                                           |

表 6-276 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                                 |
|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String | 任务ID。                                                                                              |
| status     | String | 状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b></li> <li>• <b>failed</b></li> </ul> |
| error_code | String | 错误码。                                                                                               |
| error_msg  | String | 错误信息。                                                                                              |

## 请求示例

- MySQL同步任务数据生成配置规则

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-transformation>

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "e894593d-5e0a-4652-af7e-1b0c239jb201",
    "object_info": [ ],
    "transformation_info": {
      "transformation_type": "configConditionalFilter",
      "value": "config"
    },
    "config_transformation": {
      "col_names": "id,name",
      "db_name": "lxl_test1",
      "db_table_name": "lxl_test1.test_1",
      "indexs": "name",
      "prim_key_or_index": "id",
      "table_name": "test_1",
      "values": "name like '%a%'"
    }
  }
]
```

- MySQL同步任务数据生成加工规则，对lxl\_test1.test\_1的表进行数据过滤，过滤条件为id>5

<https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-transformation>

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "e894593d-5e0a-4652-af7e-1b0c239jb201",
    "object_info": [ {
      "id": "lxl_test1-**-test_1",
      "select": "true"
    } ],
    "transformation_info": {
      "transformation_type": "contentConditionalFilter",
      "value": "id>5"
    }
  }
]
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "id": "e894593d-5e0a-4652-af7e-1b0c239jb201",
    "status": "success"
  } ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |



## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.3.2 批量设置同步策略

### 功能介绍

- 批量设置同步策略，包括冲突策略、过滤DROP Database、对象同步范围。
- 设置kafka同步策略

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 任务创建成功之后，任务状态为CONFIGURATION，并且与源库和目标库测试连接通过、修改任务接口调用成功后才能调用。
- 支持设置Kafka同步策略的有：PostgreSQL-Kafka同步，Oracle-Kafka同步，GaussDB-Kafka同步，TaurusDB-Kafka，MySQL-Kafka。
- TaurusDB-Kafka，MySQL-Kafka支持任务状态为INCRE\_TRANSFER\_STARTED时修改Kafka策略配置，修改配置后需等任务状态为INCRE\_TRANSFER\_STARTED时再进行编辑同步对象操作。

## URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-sync-policy

表 6-277 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-278 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                      |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-279 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                              |
|------|------|------------------|-------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量设置同步策略请求列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-280</a> 。 |

表 6-280 jobs 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                  |
|-------------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_id            | 是    | String  | 任务ID。                                                                                                                                               |
| conflict_policy   | 否    | String  | 冲突策略。<br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ignore</b>: 忽略。</li> <li>• <b>overwrite</b>: 覆盖。</li> <li>• <b>stop</b>: 报错。</li> </ul> |
| filter_ddl_policy | 否    | String  | 过滤DDL策略。<br>取值: <b>drop_database</b>                                                                                                                |
| ddl_trans         | 否    | Boolean | 同步增量是否同步DDL。                                                                                                                                        |
| index_trans       | 否    | Boolean | 同步增量是否同步索引。                                                                                                                                         |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| topic_policy | 否    | String | <p>同步Topic策略，目标库为Kafka时必填。</p> <p>GaussDB分布式版到Kafka同步取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：集中投递到一个Topic。</li> <li>• 1：按库名-schema-表名自动生成Topic名字。</li> <li>• 2：按库名自动生成Topic名字。</li> <li>• 3：按库名-schema自动生成Topic名字。</li> <li>• 4：按库名-dn序号自动生成Topic名字。</li> </ul> <p>GaussDB集中式版到Kafka同步、PostgreSQL到Kafka同步取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：集中投递到一个Topic。</li> <li>• 1：按库名-schema-表名自动生成Topic名字。</li> <li>• 2：按库名自动生成Topic名字。</li> <li>• 3：按库名-schema自动生成Topic名字。</li> </ul> <p>Oracle到Kafka同步取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：集中投递到一个Topic。</li> <li>• 1：按schema-表名自动生成Topic。</li> <li>• 3：按schema自动生成Topic。</li> </ul> <p>MySQL到Kafka同步取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：集中投递到一个Topic。</li> <li>• 1：自动生成Topic。</li> </ul> <p>TaurusDB到Kafka同步取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0：集中投递到一个Topic。</li> <li>• 1：自动生成Topic。</li> </ul> |
| topic        | 否    | String | <p>Topic名称，topic_policy为0时必填，确保topic已存在。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| partition_policy  | 否    | String | <p>同步到kafka partition策略。目标库为Kafka时必填。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 按库名.schema.表名的hash值投递到不同Partition。</li> <li>1: 全部投递到Partition 0。</li> <li>2: 按主键的hash值投递到不同Partition。</li> <li>3: 按库名.schema的hash值投递到不同Partition。</li> <li>4: 按库名.dn序号的hash值投递到不同Partition (仅GaussDB分布式版到Kafka支持选择)。</li> <li>5: 按非主键列的hash值投递到不同Partition。</li> </ul> <p>当topic_policy取0时, 可以取0、1、2、3、4、5; 当topic_policy取1时, 可以取1、2、5; 当topic_policy取2时, 可以取0、1、3、4; 当topic_policy取3时, 可以取0、1; 当topic_policy取4时, 可以取0、1、3。</p> |
| kafka_data_format | 否    | String | <p>投送到kafka的数据格式, 取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>json</li> <li>avro</li> <li>json_c</li> </ul> <p>不填默认为json。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL到Kafka、TaurusDB到Kafka同步支持json, json_c。</li> <li>其他支持json, avro。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| topic_name_format | 否    | String | <p>Topic名字格式，topic_policy为1,2,3时需要。</p> <p>PostgreSQL到Kafka同步、GaussDB集中式版到Kafka同步取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当topic_policy取1时，Topic名字格式支持database、schema两个变量，其他字符当做常量。分别用\$database\$代替数据库名，\$schema\$代替模式名，<b>不填默认为\$database\$-\$schema\$。</b></li> <li>当topic_policy取2时，Topic名字格式支持database一个变量，其他字符都当做常量，不填默认为\$database\$</li> <li>当topic_policy取3时，Topic名字格式支持database、schema和tablename三个变量，其他字符当做常量。分别用\$database\$代替数据库名，\$schema\$代替模式名，\$tablename\$代替表名，<b>不填默认为\$database\$-\$schema\$-\$tablename\$。</b></li> </ul> <p>Oracle到Kafka同步取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当topic_policy取1时，Topic名字格式支持schema和tablename两个变量，其他字符都当做常量。分别用\$schema\$代替模式名，\$tablename\$代替表名。<b>不填默认为\$schema\$-\$tablename\$。</b></li> <li>当topic_policy取3时，Topic名字格式支持schema变量，其他字符都当做常量。用\$schema\$代替模式名。<b>不填默认为\$schema\$。</b></li> </ul> <p>MySQL到Kafka、TaurusDB到Kafka同步取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当topic_policy取1时，Topic名字格式支持database和tablename两个变量，其他字符都当做常量。分别用\$database\$代替数据库名，\$tablename\$代替表名。<b>不</b></li> </ul> |

| 参数                        | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |      |         | 填默认为\$database\$-\$tablename\$。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| partitions_num            | 否    | String  | Partition个数, 取值1-2147483647之间, topic_policy为1,2,3时需要, 不填默认为1。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| replication_factor        | 否    | String  | 副本个数, 取值1-32767之间, topic_policy为1,2,3时需要, 不填默认为1。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| is_fill_materialized_view | 否    | Boolean | PostgreSQL全量阶段是否填充物化视图, 不填默认为false。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| export_snapshot           | 否    | Boolean | PostgreSQL全量阶段是否使用快照模式导出, 不填默认为false。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| slot_name                 | 否    | String  | 复制槽名称, gaussdbv5ha-to-kafka主备任务必填, PostgreSQL为源的单增量同步任务选填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| file_and_position         | 否    | String  | <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL为源通过show master status命令获取源库位点, 根据提示分别填写File:Position。例如: mysql-bin.000277:805。文件名只能为1-60个字符且不能包含&lt;&gt;&amp;:"' / \ 特殊字符, 文件编号只能为3-20个数字, binlog事件位置只能为1-20个数字, 且总长度不能超过100个字符。格式为: 文件名.文件编号:事件位点。</li> <li>MongoDB为源的任务, 任务的源库日志从位点开始获取(含当前启动位点), 位点需设置在oplog范围以内。非集群通过db.getReplicationInfo()直接获得oplog范围, 集群通过db.watch([], {startAtOperationTime: Timestamp(xx, xx)})命令, 将启动位点填在xx处, 校验位点是否在oplog范围以内。格式为: timestamp:incr。timestamp和incr均为范围在1~2,147,483,647之间的整数。</li> </ul> |

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| gtid_set  | 否    | String | <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL为源的任务需要填写。通过show master status命令获取源库位点，根据提示填写 Executed_Gtid_Set (如果源库为MySQL 5.5版本，则不支持使用同步任务)。</li> <li>不能包含&lt;&gt; &amp; " ' / \\ 特殊字符和中文，且不能超过2048个字符。</li> </ul> |
| ddl_topic | 否    | String | 存储DDL的topic, Kafka为目标且ddl_trans为true时必填。<br>取值：目标库已存在的topic名称，确保topic已存在。                                                                                                                                        |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-281 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                              |
|---------|------------------|-------------------------------------------------|
| count   | Integer          | 总数。                                             |
| results | Array of objects | 批量设置同步策略返回列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-282</a> 。 |

表 6-282 results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                                     |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id         | String | 任务ID。                                                                                                  |
| status     | String | 状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>success</b>：成功。</li> <li><b>failed</b>：失败。</li> </ul> |
| error_code | String | 错误码。                                                                                                   |
| error_msg  | String | 错误信息。                                                                                                  |

## 请求示例

- 批量设置同步任务策略，其中增量冲突策略为忽略，同步增量DDL并过滤drop\_database操作

https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-sync-policy

```
{
  "jobs": [{
    "conflict_policy": "ignore",
    "ddl_trans": true,
    "filter_ddl_policy": "drop_database",
    "index_trans": true,
    "job_id": "19557d51-1ee6-4507-97a6-8f69164jb201"
  }]
}
```

- 批量设置MySQL单增量同步任务策略示例:

https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-sync-policy

```
{
  "jobs": [
    {
      "conflict_policy": "ignore",
      "ddl_trans": true,
      "filter_ddl_policy": "drop_database",
      "index_trans": true,
      "job_id": "19557d51-1ee6-4507-97a6-8f69164jb201",
      "file_and_position": "mysql-bin.000019:197",
      "gtid_set": "e4979f26-4bc3-11ee-b279-fa163ef21d64:1-23"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "results": [ {
    "id": "19557d51-1ee6-4507-97a6-8f69164jb201",
    "status": "success"
  } ],
  "count": 1
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。



## 6.3.3 高级设置

### 功能介绍

修改调优参数的值。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

PUT /v3/{project\_id}/job/{job\_id}/tuning-params/modify-params

表 6-283 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                       |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。             |
| job_id     | 是    | String | 租户在某一Region下的Job ID，如果是主备任务，使用父任务ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取任务ID</a> 。 |

### 请求参数

表 6-284 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。                                                                                                          |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                               |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-285 请求 Body 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型               | 描述                                                       |
|--------------|------|--------------------|----------------------------------------------------------|
| full_sync    | 否    | Map<String,String> | 全量参数的参数名及对应的取值。                                          |
| incr_capture | 否    | Map<String,String> | 增量抓取参数的参数名及对应的取值。                                        |
| incr_apply   | 否    | Map<String,String> | 增量回放参数的参数名及对应的取值。                                        |
| incr_relay   | 否    | Map<String,String> | 增量日志拉取参数的参数名及对应的取值。<br>slotAdvanceInterval: 源库逻辑复制槽推进间隔。 |
| recovery     | 否    | Boolean            | 初始化参数, 首次调用时需要传 true, 其他时候不传。                            |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-286 响应 Body 参数

| 参数            | 参数类型             | 描述                                                                                                            |
|---------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| full_sync     | Array of objects | 全量调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表6-287</a> 。                                                                     |
| incr_capture  | Array of objects | 增量抓取调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表5 TuningParameterfull_sync、incr_capture、incr_apply和incr_relay字段数据结构说明</a> 。   |
| incr_apply    | Array of objects | 增量回放调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表5 TuningParameterfull_sync、incr_capture、incr_apply和incr_relay字段数据结构说明</a> 。   |
| incr_relay    | Array of objects | 增量日志拉取调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表5 TuningParameterfull_sync、incr_capture、incr_apply和incr_relay字段数据结构说明</a> 。 |
| modify_result | String           | 参数修改是否成功。                                                                                                     |

表 6-287 full\_sync、incre\_capture、incre\_apply 和 incre\_relay 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述   |
|--------------|--------|------|
| param_name   | String | 参数名称 |
| param_value  | String | 参数取值 |
| availability | String | 是否可用 |

## 请求示例

- GaussDB集中式版到kafka任务设置指定源库逻辑复制槽推进间隔  
https://{endpoint}/v3/054c06d8aa00d39e2f6cc00176952b8b/job/1e3f710f-4df3-4fc9-8a29-0ec72c5jb2b3/tuning-params/modify-params

```
{
  "incre_relay": {
    "slotAdvanceInterval": "5"
  }
}
```

- 初始化高级参数

https://{endpoint}/v3/054c06d8aa00d39e2f6cc00176952b8b/job/1e3f710f-4df3-4fc9-8a29-0ec72c5jb2b3/tuning-params/modify-params

```
{
  "recovery": true
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "full_sync": [],
  "incre_capture": [],
  "incre_apply": [],
  "incre_relay": [ {
    "param_name": "slotAdvanceInterval",
    "param_value": "5"
  } ],
  "modify_result": "success"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.4 实时灾备管理

### 6.4.1 批量主备倒换

#### 功能介绍

批量主备倒换。

#### 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

#### 接口约束

只有状态为灾备中、灾备异常的任务，且与灾备数据库连接正常时可以进行主备倒换，双主灾备不支持倒换。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-switchover

表 6-288 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

#### 请求参数

表 6-289 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-290 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                 |
|------|------|------------------|--------------------|
| jobs | 是    | Array of strings | 批量主备调换的任务详情ID请求列表。 |

## 响应参数

状态码： 202

表 6-291 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                              |
|---------|------------------|-------------------------------------------------|
| results | Array of objects | 批量主备倒换任务返回列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-292</a> 。 |
| count   | Integer          | 总数。                                             |

表 6-292 results 字段数据结构说明

| 参数                  | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                          |
|---------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_id              | String  | 任务ID。                                                                                                                                                       |
| updated_at          | String  | 更新时间，格式yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'。                                                                                                                            |
| source_db           | Object  | 源数据库。<br>详情请参见 <a href="#">表6-293</a> 。                                                                                                                     |
| target_db           | Object  | 目标数据库。<br>详情请参见 <a href="#">表6-293</a> 。                                                                                                                    |
| job_direction       | String  | 任务方向。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>up</b>：入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>● <b>down</b>：出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>● <b>non-dbs</b>：自建。</li> </ul> |
| is_target_read_only | Boolean | 目标库是否只读。                                                                                                                                                    |
| error_msg           | String  | 错误信息。                                                                                                                                                       |
| error_code          | String  | 错误码。                                                                                                                                                        |

表 6-293 source\_db 和 target\_db 字段数据结构说明

| 参数                       | 参数类型    | 描述                                                                                        |
|--------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                       | String  | 数据库ID。                                                                                    |
| obj_id                   | String  | 对象ID。                                                                                     |
| instance_name            | String  | RDS实例名称。                                                                                  |
| db_type                  | String  | 数据库类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• mysql</li> <li>• mongodb</li> </ul> |
| db_user                  | String  | 数据库用户。                                                                                    |
| db_password              | String  | 数据库密码。                                                                                    |
| manage_ip                | String  | 管理IP。                                                                                     |
| traffic_ip               | String  | 流量IP。                                                                                     |
| db_port                  | Integer | 数据库端口。                                                                                    |
| region                   | String  | RDS实例所在Region。                                                                            |
| created_at               | String  | 创建日期，格式yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'。                                                          |
| updated_at               | String  | 修改日期，格式yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'。                                                          |
| ip                       | String  | 迁移实例所在的私有IP。                                                                              |
| public_ip                | String  | 迁移实例所在的公网IP。                                                                              |
| az_code                  | String  | 可用区azCode。                                                                                |
| security_group_id        | String  | 源库所在的安全组ID。                                                                               |
| subnet_id                | String  | 源库所在的子网ID。                                                                                |
| vpc_id                   | String  | 源库所在的虚拟私有云ID。                                                                             |
| volume_size              | Long    | 迁移实例的磁盘大小。                                                                                |
| full_trans_user_pwd      | String  | 全量迁移用户密码，密文。                                                                              |
| increment_trans_user_pwd | String  | 增量迁移用户密码，密文。                                                                              |
| ssl_link                 | Boolean | 是否SSL安全连接。                                                                                |
| ssl_cert_key             | String  | SSL证书内容。                                                                                  |
| ssl_cert_name            | String  | SSL证书名字。                                                                                  |
| ssl_cert_checksum        | String  | SSL证书内容checksum值。                                                                         |

| 参数                | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ssl_cert_password | String  | SSL证书密码，密文。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| db_version        | String  | 数据库版本。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| mongo_ha_mode     | String  | mongoHa模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Sharding</b>：集群。</li> <li>● <b>ReplicaSet</b>：副本集。</li> <li>● <b>ReplicaSingle</b>：单节点。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| project_id        | String  | RDS实例projectId。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| cluster_mode      | String  | 集群模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Single</b>：单节点RDS。</li> <li>● <b>Ha</b>：主备RDS。</li> <li>● <b>GR</b>：金融版RDS。</li> <li>● <b>Sharding</b>：MongoDB集群或DDM的模式，均默认为分片。</li> <li>● <b>ReplicaSet</b>：MongoDB副本集。</li> <li>● <b>Replica</b>：RDS只读副本。</li> <li>● <b>ReplicaSingle</b>：MongoDB单节点。</li> <li>● <b>Cluster</b>：集群。</li> <li>● <b>Independent</b>：GaussDB independent模式。</li> <li>● <b>Combined</b>：GaussDB Combined模式。</li> <li>● <b>Distributed</b>：分布式TaurusDB。</li> </ul> |
| instance_id       | String  | RDS实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| db_name           | String  | Oracle服务名serviceName。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| topic             | String  | mrskafka topic名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| safe_mode         | Integer | MRSkafka是否开启kerberos认证。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0</b>：非安全认证。</li> <li>● <b>1</b>：安全认证。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| kerberos_vo       | Object  | kerberos认证需要的信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-294</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| multi_write_db_id | String  | 多写数据库ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 6-294 kerberos\_vo 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述            |
|----------------|--------|---------------|
| krb5_conf_file | String | krb5配置文件。     |
| key_tab_file   | String | key文件。        |
| domain_name    | String | 域名。           |
| user_principal | String | Kerberos用户对象。 |

## 请求示例

批量进行主备倒换

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-switchover
{
  "jobs": [ "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502" ]
}
```

## 响应示例

状态码: 202

Accepted

```
{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "job_id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",
    "updated_at": "2020-12-18T06:38:37Z",
    "source_db": {
      "id": "2706a49b-6dd0-4b70-b2a8-36cf0034703d",
      "region": "cn-xianhz-1",
      "ip": "192.168.1.144",
      "topic": null,
      "obj_id": "0b51710fd4e54d6bb90ab91bf68f86efno01",
      "instance_name": "rds-zw-source",
      "db_type": "mysql",
      "db_user": "root",
      "db_password": "*****",
      "manage_ip": null,
      "traffic_ip": "192.168.1.144",
      "db_port": 3306,
      "created_at": "2020-12-16T12:09:54Z",
      "updated_at": "2020-12-18T06:33:09Z",
      "public_ip": null,
      "az_code": "az3xahz",
      "security_group_id": "652cbe2d-d487-407e-b666-d01948b33879",
      "subnet_id": "c6f66ccb-be7a-499e-aa8a-1389355e67a8",
      "vpc_id": "7c73a425-885b-4e54-a0e6-ef9ee271a1db",
      "volume_size": null,
      "full_trans_user_pwd": "*****",
      "increment_trans_user_pwd": "*****",
      "ssl_link": false,
      "ssl_cert_key": null,
      "ssl_cert_name": null,
      "ssl_cert_check_sum": null,
      "ssl_cert_password": null,
      "db_version": "5.7.31",
      "mongo_ha_mode": null,
      "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
    }
  ]
}
```



```

"cluster_mode": "Single",
"instance_id": "3effb0f1241f429e8e1d8f99ab094c7ain01",
"db_name": null,
"safe_mode": null,
"kerberos_vo": null,
"multi_write_db_id": null
},
"target_db": {
"id": "81ca3c57-029b-4a37-8f2d-2ee5f128ef9d",
"region": "cn-xianhz-1",
"ip": "192.168.1.60",
"topic": null,
"obj_id": "b46e908dbbb44bb3b17f0a75c908d1d7no01",
"instance_name": "rds-zw-target",
"db_type": "mysql",
"db_user": "root",
"db_password": "*****",
"manage_ip": null,
"traffic_ip": "192.168.1.60",
"db_port": 3306,
"created_at": "2020-12-16T12:09:55Z",
"updated_at": "2020-12-18T06:33:08Z",
"public_ip": null,
"az_code": "az3xahz",
"security_group_id": "652cbe2d-d487-407e-b666-d01948b33879",
"subnet_id": "c6f66ccb-be7a-499e-aa8a-1389355e67a8",
"vpc_id": "7c73a425-885b-4e54-a0e6-ef9ee271a1db",
"volume_size": 40,
"full_trans_user_pwd": "*****",
"increment_trans_user_pwd": "*****",
"ssl_link": false,
"ssl_cert_key": null,
"ssl_cert_name": null,
"ssl_cert_check_sum": null,
"ssl_cert_password": null,
"db_version": "5.7.31",
"mongo_ha_mode": null,
"project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
"cluster_mode": "Single",
"instance_id": "a3ab61173b1b4533b8c3dfc2bb3ec828in01",
"db_name": null,
"safe_mode": null,
"kerberos_vo": null,
"multi_write_db_id": null
},
"job_direction": "down",
"is_target_readonly": false
}]
}

```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.4.2 查询容灾监控数据

### 功能介绍

根据任务ID查询容灾监控数据。

### 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

### 接口约束

为保证接口调用性能，建议批量调用数量不超过10个。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/disaster-recovery-monitoring-data

表 6-295 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 6-296 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b>                                                                    |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                         |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>取值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>en-us</b></li><li>• <b>zh-cn</b></li></ul> |

表 6-297 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述       |
|------|------|------------------|----------|
| jobs | 是    | Array of strings | 查询任务请求体。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 6-298 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                             |
|---------|------------------|------------------------------------------------|
| results | Array of objects | 容灾监控数据响应体集合。<br>详情请参见 <a href="#">表6-299</a> 。 |
| count   | Integer          | 查询总数。                                          |

表 6-299 results 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型   | 描述                                          |
|--------------------|--------|---------------------------------------------|
| id                 | String | 任务ID。                                       |
| data_guard_minitor | object | 灾备任务监控数据。<br>详情请参见 <a href="#">表6-300</a> 。 |

表 6-300 data\_guard\_minitor 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型    | 描述           |
|-----------------|---------|--------------|
| bandwidth       | String  | 带宽。          |
| cpuUsed_percent | String  | CPU百分比。      |
| dst_delay       | Long    | 目标库时延。       |
| dst_io          | String  | 目标IO。        |
| dst_normal      | Boolean | 目标库连接状态。     |
| dst_offset      | String  | 目标库offset位点。 |
| dst_rps         | String  | 目标RPS。       |
| mem_used_in MB  | string  | 内存使用。        |

| 参数                         | 参数类型    | 描述            |
|----------------------------|---------|---------------|
| node_mem_inMB              | Long    | Node内存总大小。    |
| node_offset                | String  | 迁移实例offset位点。 |
| node_volume_inGB           | Long    | Node磁盘总大小。    |
| sr_delay                   | Long    | 源库时延。         |
| sr_offset                  | String  | 源库offset位点。   |
| src_io                     | String  | 源IO。          |
| src_normal                 | Boolean | 源库连接状态。       |
| src_rps                    | String  | 源RPS。         |
| trans_inMB                 | String  | 迁移数据量。        |
| trans_lines                | String  | 迁移数据行数。       |
| volume_used_inGB           | String  | 磁盘使用。         |
| migration_bytes_per_second | Long    | 每秒迁移字节大小。     |

## 请求示例

查询容灾监控数据示例：

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/disaster-recovery-monitoring-data
{
  "jobs": [ "9a470239-2308-4bb5-a6bc-1040402fjb21" ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "results": [ {
    "id": "b683ea69-a29c-456f-952f-2b682180jb52",
    "data_guard_minitor": {
      "src_normal": true,
      "dst_normal": true,
      "sr_offset": "mysql-bin.000445:191",
      "node_offset": "mysql-bin.000445:191",
      "dst_offset": "N/A",
      "sr_delay": 0,
      "dst_delay": 81046806,
      "src_rps": "0",
      "src_io": "0.0",
      "bandwidth": "37",
```

```

"dst_rps": "0",
"dst_io": "0.0",
"trans_inMB": "0",
"trans_lines": "0",
"volume_used_inGB": "5",
"mem_used_inMB": "2166",
"cpuUsed_percent": "1.4",
"node_volume_inGB": 100,
"node_mem_inMB": 8192,
"migration_bytes_per_second": 789456
}
}],
"count": 1
}
    
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 6.4.3 批量查询灾备初始化进度

#### 功能介绍

根据任务ID批量查询灾备初始化进度，虚拟id不支持查询。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/batch-struct-process

表 6-301 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 6-302 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值: <b>application/json</b>                                                                       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                                                                                            |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-303 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述         |
|------|------|------------------|------------|
| jobs | 是    | Array of strings | 批量查询任务请求体。 |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-304 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                                 |
|---------|------------------|----------------------------------------------------|
| results | Array of objects | 批量查询灾备初始化进度返回列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-305</a> 。 |
| count   | Integer          | 总数。                                                |

表 6-305 results 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型   | 描述    |
|---------------|--------|-------|
| job_id        | String | 任务ID。 |
| error_code    | String | 错误码。  |
| error_message | String | 错误信息。 |

| 参数             | 参数类型   | 描述                                           |
|----------------|--------|----------------------------------------------|
| struct_process | Object | 灾备初始化进度信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-306</a> 。 |

表 6-306 struct\_process 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型             | 描述                                      |
|-------------|------------------|-----------------------------------------|
| create_time | String           | 数据生成时间。                                 |
| result      | Array of objects | 对比结果。<br>详情请参见 <a href="#">表6-307</a> 。 |

表 6-307 result 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述      |
|------------|---------|---------|
| type       | String  | 对象类型。   |
| status     | Integer | 状态。     |
| src_count  | Integer | 源对象数量。  |
| dst_count  | Integer | 目标对象数量。 |
| start_time | Long    | 开始时间。   |
| end_time   | Long    | 结束时间。   |

## 请求示例

批量查询灾备初始化对象详情示例：

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-struct-process
{
  "jobs": [ "0ea5c5a0-e1b5-4421-80a9-7c9ff27jb502" ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "job_id": "8ee21a0b-fff5-46b4-a6dd-6c54d5djb201",
    "struct_process": {
      "result": [ {
        "type": "table",
```

```
"status": 2,
"src_count": 0,
"dst_count": 0,
"start_time": 1608097599000,
"end_time": 1608097600000
}, {
  "type": "view",
  "status": 2,
  "src_count": 0,
  "dst_count": 0,
  "start_time": 1608097599000,
  "end_time": 1608097600000
}, {
  "type": "table_structure",
  "status": 2,
  "src_count": 0,
  "dst_count": 0,
  "start_time": 1608097599000,
  "end_time": 1608097600000
}, {
  "type": "database",
  "status": 2,
  "src_count": 1,
  "dst_count": 1,
  "start_time": 1608097599000,
  "end_time": 1608097600000
}, {
  "type": "function",
  "status": 2,
  "src_count": 0,
  "dst_count": 0,
  "start_time": 1608097599000,
  "end_time": 1608097600000
}, {
  "type": "procedure",
  "status": 2,
  "src_count": 0,
  "dst_count": 0,
  "start_time": 1608097599000,
  "end_time": 1608097600000
}, {
  "type": "table_indexes",
  "status": 2,
  "src_count": 0,
  "dst_count": 0,
  "start_time": 1608097599000,
  "end_time": 1608097600000
}
}],
"create_time": "1608429670521"
}
}]]
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。



## 6.4.4 批量查询灾备初始化对象详情

### 功能介绍

根据任务ID批量查询灾备初始化对象详情。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

POST /v3/{project\_id}/jobs/{type}/batch-struct-detail

表 6-308 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                |
| type       | 是    | String | 数据库支持迁移对象类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• database</li> <li>• schema</li> <li>• table</li> <li>• view</li> <li>• procedure</li> <li>• trigger</li> <li>• index</li> <li>• table_indexs</li> <li>• table_structure</li> </ul> |

### 请求参数

表 6-309 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 指定类型为application/json。<br>缺省值： <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。                                      |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 6-310 请求 Body 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                      |
|----------|------|------------------|-----------------------------------------|
| jobs     | 是    | Array of strings | 批量查询任务详情。                               |
| page_req | 否    | Object           | 分页信息。<br>详情请参见 <a href="#">表6-311</a> 。 |

表 6-311 page\_req 字段数据结构说明

| 参数       | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                             |
|----------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cur_page | 否    | Integer | 当前页, 不能超过item数量除每页任务数量的最大页, 缺省值: <b>1</b> 。                                                                                                    |
| per_page | 否    | Integer | 每页item数量, 填0获取全部item。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: <b>0</b></li> <li>• 最大值: <b>100</b></li> <li>• 缺省值: <b>5</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 6-312 响应 Body 参数

| 参数      | 参数类型             | 描述                                                   |
|---------|------------------|------------------------------------------------------|
| count   | Integer          | 总数。                                                  |
| results | Array of objects | 批量查询灾备初始化对象详情返回列表。<br>详情请参见 <a href="#">表6-313</a> 。 |

表 6-313 results 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型   | 描述                           |
|---------------|--------|------------------------------|
| job_id        | String | 任务ID。                        |
| error_code    | String | 错误码。                         |
| error_message | String | 错误信息。                        |
| struct_detail | Object | 灾备初始化对象详情信息。<br>详情请参见表6-314。 |

表 6-314 struct\_detail 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型             | 描述                    |
|--------------|------------------|-----------------------|
| total_record | Long             | 任务总数。                 |
| create_time  | String           | 数据生成时间。               |
| list         | Array of objects | 对比结果。<br>详情请参见表6-315。 |

表 6-315 list 字段数据结构说明

| 参数       | 参数类型    | 描述                                       |
|----------|---------|------------------------------------------|
| progress | Integer | 进度。                                      |
| src_DB   | String  | 源数据库名称。如果源数据库存在三层结构，格式为：database.schema。 |
| src_TB   | String  | 源对象名称。                                   |
| dst_DB   | String  | 目标数据库名称。                                 |
| dst_TB   | String  | 目标对象名称。                                  |

## 请求示例

批量查询灾备初始化对象详情示例：

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/database/batch-struct-detail
{
  "jobs": [ "0ea5c5a0-e1b5-4421-80a9-7c9ff27jb502" ],
  "page_req": {
    "cur_page": 1,
    "per_page": 10
  }
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "job_id": "8d0e8e36-a618-490d-8a46-8c61ac9jb502",
    "struct_detail": {
      "list": [ {
        "progress": 100,
        "src_DB": "test1",
        "src_TB": "test1",
        "dst_DB": "test1",
        "dst_TB": "test1"
      } ],
      "total_record": 1,
      "create_time": "1608429484785"
    }
  } ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 7 API v5 (公测中)

## 7.1 资源管理

### 7.1.1 查询可用链路信息

#### 功能介绍

查询可用链路信息。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

#### URI

GET /v5/{project\_id}/links

表 7-1 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-2 Query 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_type | 是    | String  | 任务场景。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration：实时迁移。</li> <li>sync：实时同步。</li> <li>cloudDataGuard：实时灾备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>migration</b></li> <li><b>sync</b></li> <li><b>cloudDataGuard</b></li> </ul> |
| offset   | 否    | Integer | 偏移量，表示查询该偏移量后面的记录。                                                                                                                                                                                                                                             |
| limit    | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制。                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 请求参数

表 7-3 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                           |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                    |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>en-us</b></li> <li><b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-4 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型             | 描述                    |
|-------------|------------------|-----------------------|
| job_links   | Array of objects | 可用链路信息。<br>详情请参见表7-5。 |
| total_count | Integer          | 可用链路总条数。              |

表 7-5 job\_links 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_type    | String | 任务场景。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>migration：实时迁移。</li> <li>sync：实时同步。</li> <li>cloudDataGuard：实时灾备。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>migration</b></li> <li><b>sync</b></li> <li><b>cloudDataGuard</b></li> </ul>                                                                                                                                                            |
| engine_type | String | 引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle-to-gaussdbv5：Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>redis-to-gaussredis：Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>rediscluster-to-gaussredis：Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle-to-gaussdbv5</b></li> <li><b>redis-to-gaussredis</b></li> <li><b>rediscluster-to-gaussredis</b></li> </ul> |

| 参数                   | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_endpoint_type | String | <p>源数据库实例类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● offline: 自建数据库。</li> <li>● ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>● cloud: 华为云数据库。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>offline</b></li> <li>● <b>ecs</b></li> <li>● <b>cloud</b></li> </ul>  |
| target_endpoint_type | String | <p>目标数据库实例类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● offline: 自建数据库。</li> <li>● ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>● cloud: 华为云数据库。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>offline</b></li> <li>● <b>ecs</b></li> <li>● <b>cloud</b></li> </ul> |
| job_direction        | String | <p>迁移方向。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>● down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>● non-dbs: 自建。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>up</b></li> <li>● <b>down</b></li> <li>● <b>non-dbs</b></li> </ul>  |
| net_type             | String | <p>网络类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● eip: 公网网络。</li> <li>● vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>● vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>eip</b></li> <li>● <b>vpc</b></li> <li>● <b>vpn</b></li> </ul>        |



| 参数            | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| task_types    | Array of strings | 迁移模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● FULL_TRANS：全量。</li> <li>● FULL_INCR_TRANS：全量+增量。</li> <li>● INCR_TRANS：增量。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>FULL_TRANS</b></li> <li>● <b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li>● <b>INCR_TRANS</b></li> </ul>                                                                                       |
| cluster_modes | Array of strings | 引擎实例模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● Single：单机模式。</li> <li>● Ha：主备模式。</li> <li>● Cluster：集群模式。</li> <li>● Sharding：分片模式。</li> <li>● Independent：GaussDB独立部署模式。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Single</b></li> <li>● <b>Ha</b></li> <li>● <b>Cluster</b></li> <li>● <b>Sharding</b></li> <li>● <b>Independent</b></li> </ul> |
| description   | String           | 链路描述。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

状态码： 400

表 7-6 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

- 查询实时迁移可用链路信息。  
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/links?job\_type=migration
- 查询实时同步可用链路信息。  
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/links?job\_type=sync
- 查询实时灾备可用链路信息。  
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/links?job\_type=cloudDataGuard

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "job_links": [ {
    "job_type": "sync",
    "engine_type": "oracle-to-gaussdbv5",
    "net_type": "eip",
    "task_types": [ "FULL_INCR_TRANS", "FULL_TRANS", "INCR_TRANS" ],
    "job_direction": "up",
    "cluster_modes": [ "Independent", "Combined" ],
    "source_endpoint_type": "offline",
    "target_endpoint_type": "cloud"
  }, {
    "job_type": "sync",
    "engine_type": "oracle-to-gaussdbv5",
    "net_type": "vpn",
    "task_types": [ "FULL_INCR_TRANS", "FULL_TRANS", "INCR_TRANS" ],
    "job_direction": "up",
    "cluster_modes": [ "Independent", "Combined" ],
    "source_endpoint_type": "offline",
    "target_endpoint_type": "cloud"
  } ],
  "total_count": 2
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000009",
  "error_msg": "Parameter error."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.2 实例管理

### 7.2.1 按需转包周期

#### 功能介绍

DRS同步和灾备任务按需计费转包周期计费。

#### URI

POST /v5/{project\_id}/job/{job\_id}/change-to-period

表 7-7 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 转包周期的任务ID。                                                   |

#### 请求参数

表 7-8 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

表 7-9 请求 Body 参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                   |
|---------------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| period_type   | 是    | String  | 订单类型，取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2：包月</li> <li>• 3：包年</li> </ul> |
| period_num    | 是    | Integer | 订单周期数                                                                                |
| is_auto_renew | 是    | Boolean | 是否自动续费                                                                               |
| is_auto_pay   | 是    | Boolean | 是否自动支付                                                                               |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-10 响应 Body 参数

| 参数       | 参数类型   | 描述    |
|----------|--------|-------|
| order_id | String | 订单ID。 |

状态码： 400

表 7-11 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

任务按需转包周期

`https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/job/39cda050-66c7-4afc-8023-dd525eajb2d9/change-to-period`

```
{
  "period_type": "2",
  "period_num": 1,
  "is_auto_renew": false,
  "is_auto_pay": false
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "order_id": "CS2405300934ADBG5"  
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "CMM.1009",  
  "error_msg": "Parameter for Provisioning."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.2.2 创建任务

### 功能介绍

创建单个任务，根据请求参数不同，可以创建单个实时迁移、实时同步、实时灾备等任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs

表 7-12 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-13 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-14 请求 Body 参数

| 参数  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                          |
|-----|------|--------|---------------------------------------------|
| job | 是    | Object | 创建单个任务请求体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-15</a> 。 |

表 7-15 job 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                         |
|-----------------|------|------------------|----------------------------|
| base_info       | 是    | Object           | 创建任务基本信息体。<br>详情请参见表7-16。  |
| source_endpoint | 是    | Array of objects | 创建任务数据库信息体。<br>详情请参见表7-18。 |
| target_endpoint | 是    | Array of objects | 创建任务数据库信息体。<br>详情请参见表7-18。 |
| period_order    | 否    | Object           | 包年/包月信息体。<br>详情请参见表7-25。   |
| node_info       | 是    | Object           | 创建任务实例信息体。<br>详情请参见表7-26。  |
| public_ip_list  | 否    | Array of objects | 指定公网IP的信息。<br>详情请参见表7-30。  |

表 7-16 base\_info 字段数据结构说明

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name     | 否    | String | 任务名称。约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>最小长度：4</li> <li>最大长度：50</li> </ul>                                                                                                   |
| job_type | 否    | String | 任务场景。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration：实时迁移。</li> <li>sync：实时同步。</li> <li>cloudDataGuard：实时灾备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration</li> <li>sync</li> <li>cloudDataGuard</li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| multi_write   | 否    | Boolean | 灾备类型是否双主灾备。说明： <ul style="list-style-type: none"> <li>job_type 是cloudDataGuard时，必填，灾备类型是双主灾备时，multi_write取值true, 否则为false。</li> <li>job_type 是其他类型时，multi_write是非必选参数。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| engine_type   | 否    | String  | 引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle-to-gaussdbv5: Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>redis-to-gaussredis: Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>rediscluster-to-gaussredis: Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle-to-gaussdbv5</b></li> <li><b>redis-to-gaussredis</b></li> <li><b>rediscluster-to-gaussredis</b></li> </ul> |
| job_direction | 否    | String  | 迁移方向。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>non-dbs: 自建。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>up</b></li> <li><b>down</b></li> <li><b>non-dbs</b></li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| task_type     | 否    | String  | 迁移模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>FULL_TRANS: 全量。</li> <li>FULL_INCR_TRANS: 全量+增量。</li> <li>INCR_TRANS: 增量。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>FULL_TRANS</b></li> <li><b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li><b>INCR_TRANS</b></li> </ul>                                                                                                                                               |



| 参数                    | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| net_type              | 否    | String           | 网络类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip</li> <li>vpc</li> <li>vpn</li> </ul> |
| charging_mode         | 否    | String           | 计费模式，默认按需。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period: 包周期。</li> <li>on_demand: 按需。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period</li> <li>on_demand</li> </ul>                                  |
| enterprise_project_id | 否    | String           | 企业项目ID。缺省值: "0", 表示"default"企业项目。<br>缺省值: 0                                                                                                                                                                                  |
| description           | 否    | String           | 任务描述。约束：任务描述不能超过256位，且不能包含!<>&"'\特殊字符。<br>最小长度: 0<br>最大长度: 256                                                                                                                                                               |
| start_time            | 否    | String           | 任务定时启动时间。                                                                                                                                                                                                                    |
| expired_days          | 否    | String           | 任务处于异常状态一段时间后，将会自动结束。单位为天。(范围14-100)，不传默认为14天。<br>缺省值: 14                                                                                                                                                                    |
| tags                  | 否    | Array of objects | 标签信息，最多添加20个标签。<br>详情请参见 <a href="#">表7-17</a> 。                                                                                                                                                                             |
| is_open_fast_clean    | 否    | Boolean          | 是否开启云数据库RDS for MySQL、MariaDB的Binlog快速清理。不传默认为false，不开启快速清理。                                                                                                                                                                 |

表 7-17 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                       |
|-------|------|--------|----------------------------------------------------------|
| key   | 否    | String | 标签键。约束：最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：36 |
| value | 否    | String | 标签值。约束：最大长度43，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：43 |

表 7-18 source\_endpoint 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type       | 是    | String | 数据库类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: Oracle。</li> <li>gaussdbv5: GaussDB分布式版。</li> <li>redis: Redis。</li> <li>rediscluster: Redis集群版。</li> <li>gaussredis: GeminiDB Redis。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>gaussdbv5</li> <li>redis</li> <li>rediscluster</li> <li>gaussredis</li> </ul> |
| endpoint_type | 是    | String | 数据库实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline: 自建数据库。</li> <li>ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>cloud: 华为云数据库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline</li> <li>ecs</li> <li>cloud</li> </ul>                                                                                                                         |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                  |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_role  | 是    | String | 数据库实例角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so: 源库。</li> <li>ta: 目标库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so</li> <li>ta</li> </ul> |
| endpoint       | 是    | Object | 数据库基本信息体。<br>详情请参见表7-19。                                                                                                                                            |
| cloud          | 否    | Object | 数据库实例所在Region，项目等信息。<br>详情请参见表7-20。                                                                                                                                 |
| vpc            | 否    | Object | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息，数据库实例类型为ECS时必填。<br>详情请参见表7-21。                                                                                                                 |
| config         | 否    | Object | 数据库基本设置信息体。<br>详情请参见表7-22。                                                                                                                                          |
| ssl            | 否    | Object | 数据库SSL证书信息体。<br>详情请参见表7-23。                                                                                                                                         |
| customized_dns | 否    | Object | 客户自定义DNS服务。<br>详情请参见表7-24。                                                                                                                                          |

表 7-19 endpoint 和 source\_sharding 字段数据结构说明

| 参数 | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|----|------|--------|----------|
| id | 否    | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | 是    | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>ecs_oracle</li> <li>cloud_gaussdbv5</li> <li>mysql</li> <li>ecs_mysql</li> <li>cloud_mysql</li> <li>redis</li> <li>ecs_redis</li> <li>rediscluster</li> <li>ecs_rediscluster</li> <li>cloud_gaussdb_redis</li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip            | 否    | String | <p>数据库IP。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。</li> <li>数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。</li> <li>数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。</li> </ul> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MongoDB:<br/>192.168.0.10:8080,192.168.0.11:8080,192.168.0.12:8080</li> <li>DDS:<br/>192.168.205.130:8635,192.168.250.64:8635</li> <li>Redis集群:<br/>192.168.0.1:8080,192.168.0.2:8080</li> </ul> |
| db_port       | 否    | String | <p>数据库端口。</p> <p>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user       | 是    | String | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| db_password   | 是    | String | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_id   | 否    | String | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| instance_name | 否    | String | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| db_name       | 否    | String | <p>指定数据库名称。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                       |
|-----------------|------|------------------|------------------------------------------|
| source_sharding | 否    | Array of objects | 物理源库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-19</a> 。 |

表 7-20 cloud 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                        |
|------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | 是    | String | 区域ID，当数据库实例类型为ecs（华为云ECS自建数据库），cloud（华为云数据库）时为必填项。获取方法请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。注意：当该Region下存在子项目时，Region ID为区域项目ID与子项目ID，由“_”下划线拼接，例如：cn-north-4_abc。 |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                              |
| az_code    | 否    | String | 数据库所在可用分区（AZ）名称。                                                                                                                                          |

表 7-21 vpc 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id    | 是    | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询VPC列表</a> 。  |
| subnet_id | 是    | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询子网列表</a> 。 |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|-------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| security_group_id | 否    | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询安全组列表</a> 。 |

表 7-22 config 字段数据结构说明

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_target_read_only | 否    | Boolean | 目标实例是否设置为只读。<br>MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。<br>(灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true)。<br>缺省值： <b>true</b>                                                                                 |
| node_num            | 否    | Integer | Redis集群到GeminiDB Redis迁移场景填写，连接源端Redis集群的子任务个数，输入值在1到16之间，且输入值不能大于源端Redis集群的分片个数，请根据源端Redis集群的规模合理选择。建议集群的每4个分片设置1个源端分片个数，即每1个子任务连接源端集群的4个分片。<br>最小值： <b>1</b><br>最大值： <b>16</b><br>缺省值： <b>0</b> |

表 7-23 ssl 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                  |
|---------------|------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link      | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name | 否    | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key  | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                |
|--------------------|------|--------|-----------------------------------|
| ssl_cert_check_sum | 否    | String | SSL证书内容checksum值, 后端校验, 源库安全连接必选。 |
| ssl_cert_password  | 否    | String | SSL证书密码, 证书文件后缀为.p12时必填。          |

表 7-24 customized\_dns 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_set_dns     | 是    | Boolean | 是否设置客户自定义DNS。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| set_dns_action | 是    | String  | <p>设置客户自定义DNS的行为。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• add: 新增客户自定义DNS IP。</li> <li>• keep: 保持客户自定义DNS IP。</li> <li>• update: 更新客户自定义DNS IP (当DNS IP变化时更新生效)。</li> <li>• recover: 还原系统默认DNS IP (还原时可能会导致域名解析失败, 请谨慎操作)。</li> </ul> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>add</b></li> <li>• <b>keep</b></li> <li>• <b>update</b></li> <li>• <b>recover</b></li> </ul> |
| dns_ip         | 是    | String  | <p>设置客户自定义DNS IP。</p> <p>最小长度: 0</p> <p>最大长度: 15</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



表 7-25 period\_order 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_type   | 是    | Integer | 订购周期类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2: 月。</li> <li>• 3: 年。</li> </ul> 缺省值: 3<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>                      |
| period_num    | 是    | Integer | 订购周期数。根据period_type取值不同，代表不同周期数，例如：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 当period_type为2时，period_num为1代表1月。</li> <li>• 当period_type为3时，period_num为1代表1年。</li> </ul>                          |
| is_auto_renew | 否    | Integer | 是否自动续订。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 否（默认值，需要客户手动去支付）。</li> <li>• 1: 是（自动支付）。</li> </ul> 缺省值: 0<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> <li>• 1</li> </ul> |

表 7-26 node\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                  |
|-----------|------|--------|-----------------------------------------------------|
| spec      | 是    | Object | 任务实例规格信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-27</a> 。         |
| vpc       | 否    | Object | 任务实例VPC信息体，自建任务必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-28</a> 。 |
| base_info | 否    | Object | 任务实例VPC信息体，自建任务必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-29</a> 。 |

表 7-27 spec 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| node_type | 是    | String | 实例规格编码。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• micro：极小规格。</li> <li>• small：小规格。</li> <li>• medium：中规格。</li> <li>• high：大规格。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>micro</b></li> <li>• <b>small</b></li> <li>• <b>medium</b></li> <li>• <b>high</b></li> </ul> |

表 7-28 vpc 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | 是    | String | 任务实例所在虚拟私有云ID。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| subnet_id         | 是    | String | 任务实例所在子网ID。                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| custom_node_ip    | 否    | String | 指定创建任务实例IP地址，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，目前仅支持设置IPv4地址，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找子网的网段，选择未被占用的IP。</li> <li>• 方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询私有IP列表，选择“device_owner”为空的私有IP。示例：<br/>"192.168.0.10,192.168.0.11"。</li> </ul> |
| security_group_id | 否    | String | 任务实例所在的安全组ID。                                                                                                                                                                                                                                                                      |

表 7-29 base\_info 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_type     | 是    | String | 实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• single: 单机。</li> <li>• ha: 主备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>single</b></li> <li>• <b>ha</b></li> </ul> |
| arch              | 是    | String | CPU架构。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• x86</li> <li>• arm</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>x86</b></li> <li>• <b>arm</b></li> </ul>              |
| availability_zone | 是    | String | 可用区ID。约束：对于任务实例类型不是单机的实例，需要分别为实例所有节点指定可用区，并用“,”英文逗号隔开。示例：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 实例类型为single: "cn-north-4a"</li> <li>• 实例类型为ha: "cn-north-4a,cn-north-4b"</li> </ul>     |
| status            | 否    | String | 状态。                                                                                                                                                                                           |
| role              | 否    | String | 任务主备角色。                                                                                                                                                                                       |

表 7-30 public\_ip\_list 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id        | 是    | String | 指定公网IP的ID。                                                                                                                                                                                                             |
| public_ip | 是    | String | 指定公网IP。                                                                                                                                                                                                                |
| type      | 是    | String | 指定公网IP绑定任务的类型：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 主备任务：主是master，备是slave。</li> <li>• 其他固定为master。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>master</b></li> <li>• <b>slave</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-31 响应 Body 参数

| 参数           | 参数类型   | 描述       |
|--------------|--------|----------|
| id           | String | 任务ID。    |
| name         | String | 任务名称。    |
| status       | String | 任务状态。    |
| create_time  | String | 任务创建时间。  |
| is_clone_job | String | 是否为克隆任务。 |

状态码： 400

表 7-32 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

- 创建Oracle到GaussDB分布式版按需实时同步任务，任务模式为全量+增量，公网网络类型。

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs`

```
{
  "job": {
    "base_info": {
      "name": "DRS-1234",
      "job_type": "sync",
      "engine_type": "oracle-to-gaussdbv5",
      "job_direction": "up",
      "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
      "net_type": "eip",
      "charging_mode": "on_demand",
      "enterprise_project_id": "0",
      "description": "",
      "expired_days": "14",
      "tags": [ {
        "key": "test",
        "value": "test"
      } ]
    }
  }
}
```

```

},
"source_endpoint": [ {
  "db_type": "oracle",
  "endpoint_type": "offline",
  "endpoint_role": "so",
  "endpoint": {
    "endpoint_name": "oracle",
    "ip": "10.154.217.239",
    "db_port": "1521",
    "db_user": "ORACLE_USER",
    "db_name": "serviceName.orcl",
    "db_password": "*****"
  },
  "ssl": {
    "ssl_link": false
  }
} ],
"target_endpoint": [ {
  "db_type": "gaussdbv5",
  "endpoint_type": "cloud",
  "endpoint_role": "ta",
  "endpoint": {
    "endpoint_name": "cloud_gaussdbv5",
    "instance_id": "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
    "db_user": "root",
    "db_password": "*****"
  },
  "cloud": {
    "region": "cn-north-4",
    "project_id": "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
    "az_code": "cn-north-4a,cn-north-4c,cn-north-4g"
  },
  "vpc": {
    "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "security_group_id": "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
  }
} ],
"node_info": {
  "spec": {
    "node_type": "medium"
  },
  "vpc": {
    "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f"
  }
}
}
}

```

- 创建Oracle到GaussDB分布式版按需实时同步任务，指定公网IP。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs>

```

{
  "job": {
    "base_info": {
      "name": "DRS-1234",
      "job_type": "sync",
      "engine_type": "oracle-to-gaussdbv5",
      "job_direction": "up",
      "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
      "net_type": "eip",
      "charging_mode": "on_demand",
      "enterprise_project_id": "0",
      "description": "",
      "expired_days": "14",
      "tags": [
        {
          "key": "test",
          "value": "test"
        }
      ]
    }
  }
}

```

```
    }
  ]
},
"source_endpoint": [
  {
    "db_type": "oracle",
    "endpoint_type": "offline",
    "endpoint_role": "so",
    "endpoint": {
      "endpoint_name": "oracle",
      "ip": "*****",
      "db_port": "1521",
      "db_user": "ORACLE_USER",
      "db_name": "serviceName.orcl",
      "db_password": "*****"
    },
    "ssl": {
      "ssl_link": false
    }
  }
],
"target_endpoint": [
  {
    "db_type": "gaussdbv5",
    "endpoint_type": "cloud",
    "endpoint_role": "ta",
    "endpoint": {
      "endpoint_name": "cloud_gaussdbv5",
      "instance_id": "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
      "db_user": "root",
      "db_password": "*****"
    },
    "cloud": {
      "region": "cn-north-4",
      "project_id": "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
      "az_code": "cn-north-4a,cn-north-4c,cn-north-4g"
    },
    "vpc": {
      "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
      "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
      "security_group_id": "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
    }
  }
],
"node_info": {
  "spec": {
    "node_type": "medium"
  },
  "vpc": {
    "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f"
  }
},
"public_ip_list": [
  {
    "id": "018d9e56-26d5-455a-97dc-e6f5f44a2cbd",
    "public_ip": "*****",
    "type": "master"
  }
]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",  
  "name": "DRS-1234",  
  "status": "CREATING",  
  "create_time": "2022-11-07T16:15:18Z",  
  "is_clone_job": "false"  
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.1000001",  
  "error_msg": "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.2.3 查询任务列表

### 功能介绍

查询租户任务列表，可以根据企业项目，引擎类型，网络类型，任务状态，任务名称，任务ID进行查询。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs

表 7-33 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-34 Query 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_type | 是    | String | 任务场景。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• migration：实时迁移。</li> <li>• sync：实时同步。</li> <li>• cloudDataGuard：实时灾备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>migration</b></li> <li>• <b>sync</b></li> <li>• <b>cloudDataGuard</b></li> </ul> |
| name     | 否    | String | 任务ID或名称。支持输入多个任务ID，逗号分隔，最多10个。                                                                                                                                                                                                                                             |



| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | 否    | String | <p>任务状态。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CREATING：创建中。</li> <li>● CREATE_FAILED：创建失败。</li> <li>● CONFIGURATION：配置中。</li> <li>● STARTJOBING：启动中。</li> <li>● WAITING_FOR_START：等待启动中。</li> <li>● START_JOB_FAILED：任务启动失败。</li> <li>● FULL_TRANSFER_STARTED：全量迁移中，灾备场景为初始化。</li> <li>● FULL_TRANSFER_FAILED：全量迁移失败，灾备场景为初始化失败。</li> <li>● FULL_TRANSFER_COMPLETE：全量迁移完成，灾备场景为初始化完成。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_STARTED：增量迁移中，灾备场景为灾备中。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_FAILED：增量迁移失败，灾备场景为灾备异常。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_STARTED：结束任务中。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_FAILED：结束任务失败。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_COMPLETE：已结束。</li> <li>● CHANGE_JOB_STARTED：任务变更中。</li> <li>● CHANGE_JOB_FAILED：任务变更失败。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTING：子任务启动中。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTED：子任务迁移中。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_COMPLETE：子任务迁移完成。</li> </ul> |

| 参数 | 是否必选 | 参数类型 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● CHILD_TRANSFER_FAILED：子任务迁移失败。</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED：子任务结束中。</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE：子任务已结束。其中，异常状态可单独查询，也可以通过以下方式查询全部异常任务：<br/>CREATE_FAILED, START_JOB_FAILED, FULL_TRANSFER_FAILED, INCRE_TRANSFER_FAILED, RELEASE_RESOURCE_FAILED, CHANGE_JOB_FAILED, CHILD_TRANSFER_FAILED。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CREATING</li> <li>● CREATE_FAILED</li> <li>● CONFIGURATION</li> <li>● STARTJOBING</li> <li>● WAITING_FOR_START</li> <li>● START_JOB_FAILED</li> <li>● FULL_TRANSFER_STARTED</li> <li>● FULL_TRANSFER_FAILED</li> <li>● FULL_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>● INCRE_TRANSFER_STARTED</li> <li>● INCRE_TRANSFER_FAILED</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_STARTED</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_FAILED</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_COMPLETE</li> <li>● CHANGE_JOB_STARTED</li> <li>● CHANGE_JOB_FAILED</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTING</li> </ul> |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |      |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>CHILD_TRANSFER_FAILED</li> <li>RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> </ul>                                                                                                                                                                         |
| engine_type           | 否    | String  | 引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle-to-gaussdbv5: Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>redis-to-gaussredis: Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>rediscluster-to-gaussredis: Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle-to-gaussdbv5</li> <li>redis-to-gaussredis</li> <li>rediscluster-to-gaussredis</li> </ul> |
| net_type              | 否    | String  | 网络类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>eip</li> <li>vpc</li> <li>vpn</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |
| enterprise_project_id | 否    | String  | 企业项目ID。缺省值: ""，表示查询所有企业项目任务。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| offset                | 否    | Integer | 偏移量，表示查询该偏移量后面的记录。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| limit                 | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sort_key     | 否    | String           | 返回结果按该关键字排序，默认为“create_time”。<br>当前支持排序的关键字： <ul style="list-style-type: none"> <li>• name</li> <li>• status</li> <li>• create_time</li> <li>• net_type</li> <li>• job_direction</li> <li>• pay_mode</li> </ul> |
| sort_dir     | 否    | String           | 降序或升序（分别对应desc和asc，默认为“desc”）。                                                                                                                                                                                  |
| instance_ids | 否    | Array of strings | 数据库实例ID列表，缺省值：null，表示不使用数据库实例ID过滤。                                                                                                                                                                              |
| instance_ip  | 否    | String           | DRS绑定的数据库实例IP，缺省值：“”，表示不使用DRS绑定数据库IP过滤。                                                                                                                                                                         |

## 请求参数

表 7-35 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-36 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型             | 描述                                       |
|-------------|------------------|------------------------------------------|
| total_count | Integer          | 列表中的项目总数, 与分页无关。                         |
| jobs        | Array of objects | 任务信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-37</a> 。 |

表 7-37 jobs 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述    |
|------|--------|-------|
| id   | String | 任务ID。 |
| name | String | 任务名称。 |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | <p>任务状态。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CREATING：创建中。</li> <li>● CREATE_FAILED：创建失败。</li> <li>● CONFIGURATION：配置中。</li> <li>● STARTJOBING：启动中。</li> <li>● WAITING_FOR_START：等待启动中。</li> <li>● START_JOB_FAILED：任务启动失败。</li> <li>● FULL_TRANSFER_STARTED：全量迁移中 灾备场景为初始化。</li> <li>● FULL_TRANSFER_FAILED：全量迁移失败 灾备场景为初始化失败。</li> <li>● FULL_TRANSFER_COMPLETE：全量迁移完成 灾备场景为初始化完成。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_STARTED：增量迁移中 灾备场景为灾备中。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_FAILED：增量迁移失败 灾备场景为灾备异常。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_STARTED：结束任务中。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_FAILED：结束任务失败。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_COMPLETE：已结束。</li> <li>● CHANGE_JOB_STARTED：任务变更中。</li> <li>● CHANGE_JOB_FAILED：任务变更失败。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTING：子任务启动中。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTED：子任务迁移中。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_COMPLETE：子任务迁移完成。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_FAILED：子任务迁移失败。</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED：子任务结束中。</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE：子任务已结束。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CREATING</b></li> <li>● <b>CREATE_FAILED</b></li> <li>● <b>CONFIGURATION</b></li> <li>● <b>STARTJOBING</b></li> </ul> |

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• WAITING_FOR_START</li> <li>• START_JOB_FAILED</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> </ul> |
| description | String | 任务描述。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| create_time | String | 任务创建时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| engine_type | String | 引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• oracle-to-gaussdbv5: Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>• redis-to-gaussredis: Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>• rediscluster-to-gaussredis: Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• oracle-to-gaussdbv5</li> <li>• redis-to-gaussredis</li> <li>• rediscluster-to-gaussredis</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| net_type      | String  | 网络类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>eip</b></li> <li><b>vpc</b></li> <li><b>vpn</b></li> </ul>                 |
| charging_mode | String  | 计费模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period: 包周期。</li> <li>on_demand: 按需。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>period</b></li> <li><b>on_demand</b></li> </ul>                                                              |
| billing_tag   | Boolean | 是否计费。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| job_direction | String  | 任务方向。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>non-dbs: 自建。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>up</b></li> <li><b>down</b></li> <li><b>non-dbs</b></li> </ul>           |
| job_type      | String  | 任务场景。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移。</li> <li>sync: 实时同步。</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>migration</b></li> <li><b>sync</b></li> <li><b>cloudDataGuard</b></li> </ul> |



| 参数                    | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| task_type             | String           | 任务模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• FULL_TRANS：全量。</li> <li>• FULL_INCR_TRANS：全量+增量。</li> <li>• INCR_TRANS：增量。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FULL_TRANS</b></li> <li>• <b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li>• <b>INCR_TRANS</b></li> </ul>           |
| enterprise_project_id | String           | 企业项目ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| job_mode              | String           | 任务模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• single：单任务。</li> <li>• sync_child：同步子任务。</li> <li>• multi_to_single：多对一任务。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>single</b></li> <li>• <b>sync_child</b></li> <li>• <b>multi_to_single</b></li> </ul>               |
| job_mode_role         | String           | 任务角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• parent：父任务。</li> <li>• child：子任务。</li> <li>• master：主任务。</li> <li>• slave：备任务。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>parent</b></li> <li>• <b>child</b></li> <li>• <b>master</b></li> <li>• <b>slave</b></li> </ul> |
| is_multi_az           | Boolean          | 是否主备任务。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| node_role             | String           | 任务节点角色。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| node_new_framework    | Boolean          | 是否新框架。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| job_action            | Object           | 任务操作命令集合。<br>详情请参见 <a href="#">表7-39</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| children              | Array of objects | 子任务列表信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-38</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-38 children 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述    |
|------|--------|-------|
| id   | String | 任务ID。 |
| name | String | 任务名称。 |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | <p>任务状态。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CREATING：创建中。</li> <li>● CREATE_FAILED：创建失败。</li> <li>● CONFIGURATION：配置中。</li> <li>● STARTJOBING：启动中。</li> <li>● WAITING_FOR_START：等待启动中。</li> <li>● START_JOB_FAILED：任务启动失败。</li> <li>● FULL_TRANSFER_STARTED：全量迁移中 灾备场景为初始化。</li> <li>● FULL_TRANSFER_FAILED：全量迁移失败 灾备场景为初始化失败。</li> <li>● FULL_TRANSFER_COMPLETE：全量迁移完成 灾备场景为初始化完成。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_STARTED：增量迁移中 灾备场景为灾备中。</li> <li>● INCRE_TRANSFER_FAILED：增量迁移失败 灾备场景为灾备异常。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_STARTED：结束任务中。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_FAILED：结束任务失败。</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_COMPLETE：已结束。</li> <li>● CHANGE_JOB_STARTED：任务变更中。</li> <li>● CHANGE_JOB_FAILED：任务变更失败。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTING：子任务启动中。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTED：子任务迁移中。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_COMPLETE：子任务迁移完成。</li> <li>● CHILD_TRANSFER_FAILED：子任务迁移失败。</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED：子任务结束中。</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE：子任务已结束。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CREATING</b></li> <li>● <b>CREATE_FAILED</b></li> <li>● <b>CONFIGURATION</b></li> <li>● <b>STARTJOBING</b></li> </ul> |

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● WAITING_FOR_START</li> <li>● START_JOB_FAILED</li> <li>● FULL_TRANSFER_STARTED</li> <li>● FULL_TRANSFER_FAILED</li> <li>● FULL_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>● INCRE_TRANSFER_STARTED</li> <li>● INCRE_TRANSFER_FAILED</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_STARTED</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_FAILED</li> <li>● RELEASE_RESOURCE_COMPLETE</li> <li>● CHANGE_JOB_STARTED</li> <li>● CHANGE_JOB_FAILED</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTING</li> <li>● CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>● CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> <li>● CHILD_TRANSFER_FAILED</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED</li> <li>● RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE</li> </ul> |
| description | String | 任务描述。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| create_time | String | 任务创建时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| engine_type | String | 引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● oracle-to-gaussdbv5: Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>● redis-to-gaussredis: Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>● rediscluster-to-gaussredis: Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● oracle-to-gaussdbv5</li> <li>● redis-to-gaussredis</li> <li>● rediscluster-to-gaussredis</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| net_type      | String  | 网络类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>eip</b></li> <li><b>vpc</b></li> <li><b>vpn</b></li> </ul>                 |
| charging_mode | String  | 计费模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period: 包周期。</li> <li>on_demand: 按需。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>period</b></li> <li><b>on_demand</b></li> </ul>                                                              |
| billing_tag   | Boolean | 是否计费。                                                                                                                                                                                                                                                             |
| job_direction | String  | 任务方向。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>non-dbs: 自建。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>up</b></li> <li><b>down</b></li> <li><b>non-dbs</b></li> </ul>           |
| job_type      | String  | 任务场景。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移。</li> <li>sync: 实时同步。</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>migration</b></li> <li><b>sync</b></li> <li><b>cloudDataGuard</b></li> </ul> |

| 参数                    | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| task_type             | String  | 任务模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• FULL_TRANS：全量。</li> <li>• FULL_INCR_TRANS：全量+增量。</li> <li>• INCR_TRANS：增量。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FULL_TRANS</b></li> <li>• <b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li>• <b>INCR_TRANS</b></li> </ul>           |
| enterprise_project_id | String  | 企业项目ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| job_mode              | String  | 任务模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• single：单任务。</li> <li>• sync_child：同步子任务。</li> <li>• multi_to_single：多对一任务。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>single</b></li> <li>• <b>sync_child</b></li> <li>• <b>multi_to_single</b></li> </ul>               |
| job_mode_role         | String  | 任务角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• parent：父任务。</li> <li>• child：子任务。</li> <li>• master：主任务。</li> <li>• slave：备任务。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>parent</b></li> <li>• <b>child</b></li> <li>• <b>master</b></li> <li>• <b>slave</b></li> </ul> |
| is_multi_az           | Boolean | 是否主备任务。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| node_role             | String  | 任务节点角色。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| node_new_framework    | Boolean | 是否新框架。                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| job_action            | Object  | 任务操作命令集合。<br>详情请参见 <a href="#">表7-39</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-39 job\_action 字段数据结构说明

| 参数                  | 参数类型             | 描述          |
|---------------------|------------------|-------------|
| available_actions   | Array of strings | 任务可操作命令集合。  |
| unavailable_actions | Array of strings | 任务不可操作命令集合。 |

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| current_action | String | <p>任务当前操作命令。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• API_CONFIGURATION_ACTION: OPEN API 配置中的任务能调用。</li> <li>• CHANGE: 修改任务。</li> <li>• CHANGE_MODE: 修改任务模式。</li> <li>• CHOOSE_OBJECT: 选择对象。</li> <li>• CLONE: 克隆任务。</li> <li>• CONTINUE_APPLY: 启动回放, Oracle同步到 GaussDB分布式适用。</li> <li>• CONTINUE_CAPTURE: 启动抓取, Oracle同步到 GaussDB分布式适用。</li> <li>• CONTINUE_JOB: 启动失败或者停止的任务, Oracle同步到 GaussDB分布式适用。</li> <li>• CREATE: 创建任务。</li> <li>• DELETE: 删除任务。</li> <li>• FREE_RESOURCE: 释放资源。</li> <li>• JUMP_RETRY: 跳跃续传任务。</li> <li>• MODIFY_CONFIGURATION: 修改任务配置。</li> <li>• MODIFY_DB_CONFIG: 修改数据库配置。</li> <li>• MODIFY_TASK_NUMBER: 修改线程数配置。</li> <li>• NODE_FLAVOR_MODIFY: 规格变更。</li> <li>• ORDER_INFO: 订单详情。</li> <li>• PAUSE: 暂停任务。</li> <li>• PAY_ORDER: 包年/包月支付订单。</li> <li>• PRE_CHECK: 预检查。</li> <li>• QUERY_PRE_CHECK: 查询预检查结果。</li> <li>• RESET: 重置任务。</li> <li>• RESET_DB_PWD: 重置数据库密码 (源库、目标库)。</li> <li>• RETRY: 重试任务。</li> <li>• START: 启动任务。</li> <li>• START_INCR: 启动增量任务。</li> <li>• STOP_APPLY: 停止回放, Oracle同步到 GaussDB分布式适用。</li> <li>• STOP_CAPTURE: 停止抓取, Oracle同步到 GaussDB分布式适用。</li> <li>• STOP_JOB: 停止任务, Oracle同步到 GaussDB分布式适用。</li> </ul> |



| 参数 | 参数类型 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SWITCH_OVER: 灾备倒换。</li> <li>• TO_PERIOD: 转包年/包月任务。</li> <li>• TO_RENEW: 包年/包月任务续费。</li> <li>• UNSUBSCRIBE: 包年/包月任务退订。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• API_CONFIGURATION_ACTION</li> <li>• CHANGE</li> <li>• CHANGE_MODE</li> <li>• CHOOSE_OBJECT</li> <li>• CLONE</li> <li>• CONTINUE_APPLY</li> <li>• CONTINUE_CAPTURE</li> <li>• CONTINUE_JOB</li> <li>• CREATE</li> <li>• DELETE</li> <li>• FREE_RESOURCE</li> <li>• JUMP_RETRY</li> <li>• MODIFY_CONFIGURATION</li> <li>• MODIFY_DB_CONFIG</li> <li>• MODIFY_TASK_NUMBER</li> <li>• NODE_FLAVOR_MODIFY</li> <li>• ORDER_INFO</li> <li>• PAUSE</li> <li>• PAY_ORDER</li> <li>• PRE_CHECK</li> <li>• QUERY_PRE_CHECK</li> <li>• RESET</li> <li>• RESET_DB_PWD</li> <li>• RETRY</li> <li>• START</li> <li>• START_INCR</li> <li>• STOP_APPLY</li> <li>• STOP_CAPTURE</li> <li>• STOP_JOB</li> <li>• SWITCH_OVER</li> <li>• TO_PERIOD</li> <li>• TO_RENEW</li> </ul> |

| 参数 | 参数类型 | 描述                                                            |
|----|------|---------------------------------------------------------------|
|    |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>UNSUBSCRIBE</li> </ul> |

状态码: 400

表 7-40 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

- 查询实时灾备任务列表。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs?
job_type=cloudDataGuard&name=&status=&engine_type=&net_type=&enterprise_project_id=&offset=0
&limit=10&sort_key=create_time&sort_dir=desc
```
- 查询实时迁移任务列表。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs?
job_type=migration&name=&status=&engine_type=&net_type=&enterprise_project_id=&offset=0&limit
=10&sort_key=create_time&sort_dir=desc
```
- 查询实时同步任务列表。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs?
job_type=sync&name=&status=&engine_type=&net_type=&enterprise_project_id=&offset=0&limit=10&s
ort_key=create_time&sort_dir=desc
```
- 通过数据库IP，查询实时灾备任务列表：

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs?
job_type=cloudDataGuard&name=&status=&engine_type=&net_type=&enterprise_project_id=&offset=0
&limit=10&sort_key=create_time&sort_dir=desc&instance_ip=127.0.0.1
```
- 通过数据库ID，查询实时灾备任务列表：

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs?
job_type=cloudDataGuard&name=&status=&engine_type=&net_type=&enterprise_project_id=&offset=0
&limit=10&sort_key=create_time&sort_dir=desc&instance_ids=id1&instance_ids=id2
```
- 查询实时同步任务列表，多个任务ID。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs?name=bee869bc-15c0-4b3b-a34b-
bf0d5efjb201,c2a61a77-6e55-4cd8-8be1-a562cc6jb201&job_type=sync
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "jobs": [ {
```

```
{
  "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
  "name": "DRS-1234",
  "status": "CONFIGURATION",
  "create_time": "2022-11-07T16:15:18Z",
  "engine_type": "oracle-to-gaussdbv5",
  "job_direction": "up",
  "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
  "job_action": {
    "available_actions": [ "FREE_RESOURCE", "PRE_CHECK", "MODIFY_CONFIGURATION", "CHANGE" ],
    "unavailable_actions": [ "CREATE", "START", "CHOOSE_OBJECT", "RETRY", "RESET", "DELETE",
"QUERY_PRE_CHECK", "CHANGE_MODE", "MODIFY_DB_CONFIG", "SWITCH_OVER", "RESET_DB_PWD",
"PAUSE", "JUMP_RETRY", "START_INCR", "MODIFY_TASK_NUMBER", "CONTINUE_JOB", "STOP_JOB",
"CONTINUE_CAPTURE", "STOP_CAPTURE", "CONTINUE_APPLY", "API_CONFIGURATION_ACTION",
"STOP_APPLY", "PAY_ORDER", "UNSUBSCRIBE", "TO_PERIOD", "TO_RENEW", "ORDER_INFO", "CLONE" ],
    "current_action": null
  }
},
"total_count": 1
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.2.4 更新指定 ID 任务详情

### 功能介绍

更新租户指定ID任务详情。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式、GaussDB集中式版->Kafka同步场景。

- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

## URI

PUT /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}

表 7-41 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-42 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul>   |

表 7-43 请求 Body 参数

| 参数  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                          |
|-----|------|--------|-----------------------------|
| job | 是    | Object | 更新指定ID任务请求体。<br>详情请参见表7-44。 |

表 7-44 job 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type   | 是    | String | 更新指定ID任务详情类型。<br>更新单个任务详情，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>name：更新该任务名称。</li> <li>description：更新该任务描述。</li> <li>endpoint：测试连接不通过，需要更新源库/目标库信息时。</li> <li>policy：更新任务配置。</li> <li>re_create：配置中任务三天以后虚拟机删除后重建。</li> <li>expired_days：更新任务异常自动结束时间，单位为天。</li> <li>notify：更新任务异常通知信息。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>name</li> <li>description</li> <li>endpoint</li> <li>re_create</li> <li>expired_days</li> <li>policy</li> <li>notify</li> </ul> |
| params | 是    | Object | 更新指定ID任务详情参数。<br>详情请参见表7-45。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-45 params 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------|------|--------|-----------|
| job_id | 否    | String | 待更新的任务ID。 |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| base_info       | 否    | Object           | 任务基本信息体，修改任务名称或描述时填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-46</a> 。                                                                                                                                                                                                                                          |
| source_endpoint | 否    | Array of objects | 任务源数据库信息体，type为endpoint时填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-48</a> 。                                                                                                                                                                                                                                    |
| target_endpoint | 否    | Array of objects | 任务目标数据库信息体，type为endpoint时填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-48</a> 。                                                                                                                                                                                                                                   |
| alarm_notify    | 否    | Object           | 异常通知信息设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-55</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| speed_limit     | 否    | Array of objects | 限速信息体，type为speed_limit时填写。 <ul style="list-style-type: none"> <li>限速：自定义的最大迁移速度，迁移过程中的迁移速度将不会超过该速度。</li> <li>不限速：对迁移速度不进行限制，通常会最大化使用源数据库的出口带宽。</li> </ul> <p>该流速模式同时会对源数据库造成读消耗，消耗取决于源数据库的出口带宽。比如：源数据库的出口带宽为100MB/s，假设高速模式使用了80%带宽，则迁移对源数据库将造成80MB/s的读操作IO消耗。</p> 详情请参见 <a href="#">表7-56</a> 。 |
| user_migration  | 否    | Object           | 用户迁移信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-57</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                       |
| policy_config   | 否    | Object           | 策略信息体。设置迁移和同步任务的策略，包括冲突策略、过滤DROP Database、对象同步范围等，type为policy时填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-60</a> 。                                                                                                                                                                                              |
| db_object       | 否    | Object           | 数据库对象信息体。实时迁移、实时同步，选择需要迁移的数据库或者表，type为db_object时填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-61</a> 。                                                                                                                                                                                                            |
| db_param        | 否    | Object           | 数据库参数信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-67</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                               |
|---------------|------|--------|------------------------------------------------------------------|
| tuning_params | 否    | Object | 高级设置信息体, type为 tuning_param时填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-69</a> 。 |
| period_order  | 否    | Object | 包年/包月信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-70</a> 。                       |
| node_info     | 否    | Object | 任务实例信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-71</a> 。                        |

表 7-46 base\_info 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name        | 否    | String  | 任务名称。约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小长度：4</li> <li>• 最大长度：50</li> </ul> 最小长度：4<br>最大长度：50                                                                                   |
| job_type    | 否    | String  | 任务场景。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• migration：实时迁移。</li> <li>• sync：实时同步。</li> <li>• cloudDataGuard：实时灾备。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• migration</li> <li>• sync</li> <li>• cloudDataGuard</li> </ul> |
| multi_write | 否    | Boolean | 灾备类型是否双主灾备。说明： <ul style="list-style-type: none"> <li>• job_type 是cloudDataGuard时，必填，灾备类型是双主灾备时，multi_write取值true, 否则为false。</li> <li>• job_type 是其他类型时，multi_write是非必选参数。</li> </ul>                                                           |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_type   | 否    | String | 引擎类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle-to-gaussdbv5: Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>redis-to-gaussredis: Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>rediscluster-to-gaussredis: Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle-to-gaussdbv5</b></li> <li><b>redis-to-gaussredis</b></li> <li><b>rediscluster-to-gaussredis</b></li> </ul> |
| job_direction | 否    | String | 迁移方向。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>non-dbs: 自建。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>up</b></li> <li><b>down</b></li> <li><b>non-dbs</b></li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| task_type     | 否    | String | 迁移模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>FULL_TRANS: 全量。</li> <li>FULL_INCR_TRANS: 全量+增量。</li> <li>INCR_TRANS: 增量。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>FULL_TRANS</b></li> <li><b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li><b>INCR_TRANS</b></li> </ul>                                                                                                                                               |



| 参数                    | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| net_type              | 否    | String           | 网络类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip</li> <li>vpc</li> <li>vpn</li> </ul> |
| charging_mode         | 否    | String           | 计费模式，默认按需。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period: 包周期。</li> <li>on_demand: 按需。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period</li> <li>on_demand</li> </ul>                                  |
| enterprise_project_id | 否    | String           | 企业项目ID。缺省值: "0", 表示"default"企业项目。<br>缺省值: 0                                                                                                                                                                                  |
| description           | 否    | String           | 任务描述。约束：任务描述不能超过256位，且不能包含!<>&"'\特殊字符。<br>最小长度: 0<br>最大长度: 256                                                                                                                                                               |
| start_time            | 否    | String           | 任务定时启动时间。                                                                                                                                                                                                                    |
| expired_days          | 否    | String           | 任务处于异常状态一段时间后，将会自动结束。单位为天。(范围14-100)，不传默认为14天。<br>缺省值: 14                                                                                                                                                                    |
| tags                  | 否    | Array of objects | 标签信息，最多添加20个标签。<br>详情请参见 <a href="#">表7-47</a> 。                                                                                                                                                                             |
| is_open_fast_clean    | 否    | Boolean          | 是否开启云数据库RDS for MySQL、MariaDB的Binlog快速清理。不传默认为false，不开启快速清理。                                                                                                                                                                 |

表 7-47 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                       |
|-------|------|--------|----------------------------------------------------------|
| key   | 否    | String | 标签键。约束：最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：36 |
| value | 否    | String | 标签值。约束：最大长度43，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：43 |

表 7-48 source\_endpoint 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type       | 是    | String | 数据库类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: Oracle。</li> <li>gaussdbv5: GaussDB分布式版。</li> <li>redis: Redis。</li> <li>rediscluster: Redis集群版。</li> <li>gaussredis: GeminiDB Redis。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>gaussdbv5</li> <li>redis</li> <li>rediscluster</li> <li>gaussredis</li> </ul> |
| endpoint_type | 是    | String | 数据库实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline: 自建数据库。</li> <li>ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>cloud: 华为云数据库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline</li> <li>ecs</li> <li>cloud</li> </ul>                                                                                                                         |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                  |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_role  | 是    | String | 数据库实例角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so: 源库。</li> <li>ta: 目标库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so</li> <li>ta</li> </ul> |
| endpoint       | 是    | Object | 数据库基本信息体。<br>详情请参见表7-49。                                                                                                                                            |
| cloud          | 否    | Object | 数据库实例所在Region，项目等信息。<br>详情请参见表7-50。                                                                                                                                 |
| vpc            | 否    | Object | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。<br>详情请参见表7-51。                                                                                                                                |
| config         | 否    | Object | 数据库基本设置信息体。<br>详情请参见表7-52。                                                                                                                                          |
| ssl            | 否    | Object | 数据库SSL证书信息体。<br>详情请参见表7-53。                                                                                                                                         |
| customized_dns | 否    | Object | 客户自定义DNS服务。<br>详情请参见表7-54。                                                                                                                                          |

表 7-49 endpoint 和 source\_sharding 字段数据结构说明

| 参数 | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|----|------|--------|----------|
| id | 否    | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | 是    | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>ecs_oracle</li> <li>cloud_gaussdbv5</li> <li>mysql</li> <li>ecs_mysql</li> <li>cloud_mysql</li> <li>redis</li> <li>ecs_redis</li> <li>rediscluster</li> <li>ecs_rediscluster</li> <li>cloud_gaussdb_redis</li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip            | 否    | String | <p>数据库IP。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。</li> <li>数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。</li> <li>数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。</li> </ul> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MongoDB:<br/>192.168.0.10:8080,192.168.0.11:8080,192.168.0.12:8080</li> <li>DDS:<br/>192.168.205.130:8635,192.168.250.64:8635</li> <li>Redis集群:<br/>192.168.0.1:8080,192.168.0.2:8080</li> </ul> |
| db_port       | 否    | String | <p>数据库端口。</p> <p>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user       | 是    | String | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| db_password   | 是    | String | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_id   | 否    | String | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| instance_name | 否    | String | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| db_name       | 否    | String | <p>指定数据库名称。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                       |
|-----------------|------|------------------|------------------------------------------|
| source_sharding | 否    | Array of objects | 物理源库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-49</a> 。 |

表 7-50 cloud 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                        |
|------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | 是    | String | 区域ID，当数据库实例类型为ecs（华为云ECS自建数据库），cloud（华为云数据库）时为必填项。获取方法请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。注意：当该Region下存在子项目时，Region ID为区域项目ID与子项目ID，由“_”下划线拼接，例如：cn-north-4_abc。 |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                              |
| az_code    | 否    | String | 数据库所在可用分区（AZ）名称。                                                                                                                                          |

表 7-51 vpc 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                      |
|-----------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id    | 是    | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询VPC列表</a> 。  |
| subnet_id | 是    | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询子网列表</a> 。 |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|-------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| security_group_id | 否    | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询安全组列表</a> 。 |

表 7-52 config 字段数据结构说明

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_target_readonly | 否    | Boolean | 目标实例是否设置为只读。MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。（灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true）。<br>缺省值： <b>true</b>                                                                                         |
| node_num           | 否    | Integer | Redis集群到GeminiDB Redis迁移场景填写，连接源端Redis集群的子任务个数，输入值在1到16之间，且输入值不能大于源端Redis集群的分片个数，请根据源端Redis集群的规模合理选择。建议集群的每4个分片设置1个源端分片个数，即每1个子任务连接源端集群的4个分片。<br>最小值： <b>1</b><br>最大值： <b>16</b><br>缺省值： <b>0</b> |

表 7-53 ssl 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                  |
|-------------------|------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link          | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name     | 否    | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key      | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_checksum | 否    | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                       |
|-------------------|------|--------|--------------------------|
| ssl_cert_password | 否    | String | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必须填。 |

表 7-54 customized\_dns 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_set_dns     | 是    | Boolean | 是否设置客户自定义DNS。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| set_dns_action | 是    | String  | 设置客户自定义DNS的行为。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• add: 新增客户自定义DNS IP。</li> <li>• keep: 保持客户自定义DNS IP。</li> <li>• update: 更新客户自定义DNS IP (当DNS IP变化时更新生效)。</li> <li>• recover: 还原系统默认DNS IP (还原时可能会导致域名解析失败, 请谨慎操作)。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>add</b></li> <li>• <b>keep</b></li> <li>• <b>update</b></li> <li>• <b>recover</b></li> </ul> |
| dns_ip         | 是    | String  | 设置客户自定义DNS IP。<br>最小长度: 0<br>最大长度: 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 7-55 alarm\_notify 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                               |
|---------------|------|---------|----------------------------------|
| alarm_to_user | 是    | Boolean | 异常告警是否通知用户。<br>缺省值: <b>false</b> |
| topic_urn     | 否    | String  | SMN主题URN。                        |



| 参数         | 是否必选 | 参数类型 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| delay_time | 否    | Long | <p>时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 源数据库和目标数据库之间的同步有时存在一个时间差，称为时延，单位为秒。</li> <li>● 时延阈值设置是指时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。（初次进入增量迁移阶段，会有较多数据等待同步，存在较大的时延，属于正常情况，不在此功能的监控范围之内。）</li> <li>● 只有全量+增量的任务支持此选项。</li> </ul> |
| rpo_delay  | 否    | Long | <p>RPO时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <p>RPO时延阈值设置是业务数据库与DRS实例间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。（初次进入增量灾备阶段，会有较多数据等待同步，存在较大的时延，属于正常情况，不在此功能的监控范围之内。）</p>                                                                                                     |
| rto_delay  | 否    | Long | <p>RTO时延阈值(s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <p>RTO时延阈值设置是DRS实例与灾备数据库间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。</p>                                                                                                                                                            |

表 7-56 speed\_limit 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                            |
|-------|------|--------|---------------------------------------------------------------|
| begin | 是    | String | 开始限速时间，此时间为UTC时间，开始时间为整时，如果有分钟，则会忽略，格式为hh:mm，小时数为两位，例如：01:00。 |
| end   | 是    | String | 结束时间，此时间为UTC时间，输入必须为59分结尾，格式为hh:mm，例如：15:59。                  |
| speed | 是    | String | 限速值，取值范围为1~9999，单位为MB/s。                                      |

表 7-57 user\_migration 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_migrate_user | 是    | Boolean          | 是否迁移用户。                                                                                                                                                                                   |
| is_set_password | 是    | Boolean          | 是否统一重置密码。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 重置密码为统一密码。</li> <li>• false: 不统一重置密码。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> </li> </ul> |
| password        | 否    | String           | 重置后的统一密码。统一重置密码为true时必须填。约束：密码不能为空。                                                                                                                                                       |
| user_list       | 否    | Array of objects | 用户迁移信息用户列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MySQL-&gt;MySQL迁移，MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-58</a> 。                                       |
| role_list       | 否    | Array of objects | 用户迁移信息角色列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-59</a> 。                                                         |

表 7-58 user\_list 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                   |
|-----------------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| id              | 是    | String  | 用户ID。                                                                                |
| account         | 是    | String  | 用户。                                                                                  |
| is_set_password | 否    | Boolean | 是否重置该用户密码。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> |
| password        | 否    | String  | 重置后的密码。统一重置密码或单个用户重置密码为true时必填，约束：密码不能为空。                                            |

表 7-59 role\_list 字段数据结构说明

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述  |
|------|------|--------|-----|
| role | 是    | String | 角色。 |

表 7-60 policy\_config 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filter_ddl_policy | 否    | String | 过滤DDL策略。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>drop_database</li> </ul> 场景区别： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移可填""，表示不过滤DROP DATABASE。</li> <li>实时同步场景：MySQL同步只能填"drop_database"。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>drop_database</b></li> </ul> |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conflict_policy | 否    | String  | <p>增量阶段冲突策略。该冲突策略特指增量同步中的冲突处理策略,全量阶段的冲突默认忽略。</p> <p>取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ignore: 忽略。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), DRS将忽略源库的冲突数据, 并保留目标库中的冲突数据, 继续进行后续同步。</li> <li>stop: 报错。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), 同步任务将失败并立即中止。可在同步日志中查看详细信息。</li> <li>overwrite: 覆盖。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), 将覆盖原来的冲突数据。</li> </ul> <p>场景区别:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景: 不支持。</li> <li>实时同步场景: 支持。</li> </ul> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ignore</li> <li>stop</li> <li>overwrite</li> </ul> |
| index_trans     | 否    | Boolean | <p>对象同步范围: 是否同步普通索引。DRS将默认同步主键/唯一索引, 普通索引是指除主键/唯一索引以外的其他类型索引。取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true: 将会同步全部的索引。</li> <li>false: 仅同步主键/唯一索引, 普通索引不会同步。</li> </ul> <p>缺省值: <b>true</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ddl_trans       | 否    | Boolean | <p>对象同步范围: 同步增量阶段是否同步DDL。取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true: 增量阶段同步DDL。</li> <li>false: 增量阶段不同步DDL。</li> </ul> <p>缺省值: <b>true</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| data_sync_topology_type | 否    | String | <p>数据同步拓扑。数据同步功能支持多种同步拓扑，您可以根据业务需求规划您的同步实例。参考链接。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• one2one: 一对一。</li> <li>• one2many: 一对多。</li> <li>• many2one: 多对一。</li> </ul> <p>缺省值：<b>one2one</b></p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>one2one</b></li> <li>• <b>one2many</b></li> <li>• <b>many2one</b></li> </ul> |

| 参数               | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| support_ddl_info | 否    | String | <p>增量支持的DDL。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE：创建表。</li> <li>• ADD_COLUMN：加列。</li> <li>• MODIFY_COLUMN：改列属性。</li> <li>• CHANGE_COLUMN：改列属性。</li> <li>• DROP_INDEX：删除索引。</li> <li>• ADD_INDEX：加索引。</li> <li>• CREATE_INDEX：创建索引。</li> <li>• RENAME_INDEX：重命名索引。</li> </ul> <p>使用提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上认为源和目标应该使用保持严格一致，那么高危类DDL也应该勾选并同步。</li> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上确定某个高危DDL不应该发生，则可以不勾选同步高危类DDL，这样DRS将拦截过滤这个DDL，从而起到保护目标数据的作用，但需要知晓过滤DDL的附带问题是可能导致同步失败，例如过滤删列动作。</li> <li>• 多对一数据聚合场景，最佳实践是推荐只选择同步加列DDL，其他大部分DDL同步都因目标表修改而导致其他任务失败/数据不一致的情况发生，常见情况有： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同步truncate导致目标数据全部被清空。</li> <li>- 同步创建索引导致目标表被锁定。</li> <li>- 同步rename导致其他任务找不到目标表而失败。</li> <li>- 同步改列导致其他任务因数据类型不兼容而失败。</li> </ul> </li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE</li> <li>• ADD_COLUMN</li> </ul> |

| 参数                         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |      |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MODIFY_COLUMN</li> <li>• CHANGE_COLUMN</li> <li>• DROP_INDEX</li> <li>• ADD_INDEX</li> <li>• CREATE_INDEX</li> <li>• RENAME_INDEX</li> </ul>                                                              |
| sync_type_policy           | 否    | String  | 同步数据类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• supportAllType: 同步所有类型</li> <li>• tableData: 同步数据</li> <li>• tableStructure: 同步表结构</li> <li>• constraintData: 索引同步</li> </ul> 说明<br>除supportAllType以外，其他类型可组合填写，例如："tableData,tableStructure"。 |
| increment_read_mode        | 否    | String  | oracle到GaussDB增量读取方式：logminer, xstream。                                                                                                                                                                                                            |
| dml_types                  | 否    | String  | DML同步类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• i: INSERT</li> <li>• u: UPDATE</li> <li>• d: DELETE</li> </ul>                                                                                                                                |
| is_create_table_with_index | 否    | Boolean | 索引与表结构是否同时建立。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 全量同步迁移表结构的时候，会同时迁移索引。</li> <li>• false: 索引会在迁移数据阶段后进行单独迁移。</li> </ul>                                                                                                              |

表 7-61 db\_object 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型                        | 描述                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope   | 是    | String                      | 数据库对象迁移或同步范围。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>all: 全部迁移。</li> <li>database: 库级迁移或同步。</li> <li>table: 表级迁移或同步。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>all</li> <li>database</li> <li>table</li> </ul> |
| target_root_db | 否    | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见表7-62。                                                                                                                                                                                         |
| object_info    | 否    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息，object_scope为all时不填，为库级或表级时必填。<br>详情请参见表7-63。                                                                                                                                                                           |

表 7-62 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述           |
|-------------|------|--------|--------------|
| db_name     | 否    | String | 库名。          |
| db_encoding | 否    | String | 默认编码格式是utf8。 |



表 7-63 object\_info 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type       | 否    | String                    | <p>该数据库在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的 schemas、tables “不会” 被同步到目标库，name、all 属性不生效，schemas、tables 需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• config</li> </ul>                |
| name            | 否    | String                    | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all             | 否    | Boolean                   | <p>是否整库迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填 false，否则填 true。</li> <li>• 当该库下的表需要做附加列时，需要填 true，并且在表级对象的 columns 里填写附加列信息。</li> <li>• 当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息，在 config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | 否    | Map<String, SchemaObject> | <p>需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为 false 时需要填写。</p> <p>详情请参见表 7-64。</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| tables          | 否    | Map<String, TableObject>  | <p>需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为 false 时需要填写。</p> <p>详情请参见表 7-65。</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| total_table_num | 否    | Integer                   | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| is_synchronized | 否    | Boolean                   | 是否已进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

表 7-64 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String                  | <p>该模式在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。</p>                                                                                            |
| name      | 否    | String                  | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all       | 否    | Boolean                 | <p>是否整模式迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables    | 否    | Map<String,TableObject> | <p>需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。</p> <p>详情请参见表7-65。</p>                                                                                                                                                                                                                                  |

表 7-65 tables 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type     | 否    | String  | <p>该表在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的 columns “不会” 被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions 属性不生效，columns 需要填写被关联的相关对象，config_conditions 需要填写数据过滤高级设置的配置条件。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p>                          |
| type          | 否    | String  | <p>对象类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• table：表。</li> <li>• view：视图。</li> <li>• procedure：存储过程。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                                  |
| name          | 否    | String  | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| all           | 否    | Boolean | <p>是否整表迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填 true，如果需要做列过滤、列映射则填 false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填 true，并且在 columns 里填写附加列信息，</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息、config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name | 否    | String  | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                  |
|-------------------|------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| schema_alias_name | 否    | String                    | 一对多情况下，表级上对 schema 名的映射。                                                            |
| filtered          | 否    | Boolean                   | 该表是否进行数据过滤。                                                                         |
| filter_conditions | 否    | Array of strings          | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512                         |
| config_conditions | 否    | Array of strings          | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512      |
| is_synchronized   | 否    | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                           |
| columns           | 否    | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为 false 时需要填写。<br>详情请参见表 7-66。 |

表 7-66 columns 字段数据结构说明

| 参数                             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                      | 否    | String | 该列在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主键或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由 “filtered” 属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。 |
| primary_key_for_data_filtering | 否    | String | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主键则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                      |

| 参数                               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| index_for_data_filtering         | 否    | String  | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| name                             | 否    | String  | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| type                             | 否    | String  | 该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database,'@',__current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | 否    | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主键则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| filtered                         | 否    | Boolean | 该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| additional                       | 否    | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| operation_type | 否    | String | <p>操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以<br/>serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | 否    | String | <p>附加列的值。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |

表 7-67 db\_param 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                |
|-------------|------|------------------|---------------------------------------------------|
| common      | 否    | Array of objects | <p>常规参数。只有对比结果为不一致的目标库参数能被修改。<br/>详情请参见表7-68。</p> |
| performance | 否    | Array of objects | <p>性能参数。对比结果一致也可以修改目标库的值。<br/>详情请参见表7-68。</p>     |

表 7-68 common 和 performance 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------------|------|--------|-----------|
| key          | 是    | String | 数据库参数名。   |
| target_value | 是    | String | 目标数据库参数值。 |

表 7-69 tuning\_params 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型               | 描述                  |
|--------------|------|--------------------|---------------------|
| full_sync    | 否    | Map<String,String> | 全量参数的参数名及对应的取值。     |
| incr_capture | 是    | Map<String,String> | 增量抓取参数的参数名及对应的取值。   |
| incr_apply   | 是    | Map<String,String> | 增量回放参数的参数名及对应的取值。   |
| incr_relay   | 否    | Map<String,String> | 增量日志拉取参数的参数名及对应的取值。 |
| recovery     | 否    | Boolean            | 是否一键还原到默认值。         |

表 7-70 period\_order 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                         |
|-------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_type | 是    | Integer | 订购周期类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2：月。</li> <li>• 3：年。</li> </ul> 缺省值：3<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul> |
| period_num  | 是    | Integer | 订购周期数。根据period_type取值不同，代表不同周期数，例如：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 当period_type为2时，period_num为1代表1月。</li> <li>• 当period_type为3时，period_num为1代表1年。</li> </ul>  |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_auto_renew | 否    | Integer | 是否自动续订。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: 否（默认值，需要客户手动去支付）。</li> <li>1: 是（自动支付）。</li> </ul> 缺省值：0<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>1</li> </ul> |

表 7-71 node\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                  |
|-----------|------|--------|-----------------------------------------------------|
| spec      | 是    | Object | 任务实例规格信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-72</a> 。         |
| vpc       | 否    | Object | 任务实例VPC信息体,自建任务必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-73</a> 。 |
| base_info | 否    | Object | 任务实例VPC信息体,自建任务必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-74</a> 。 |

表 7-72 spec 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| node_type | 是    | String | 实例规格编码。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>micro: 极小规格。</li> <li>small: 小规格。</li> <li>medium: 中规格。</li> <li>high: 大规格。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>micro</li> <li>small</li> <li>medium</li> <li>high</li> </ul> |



表 7-73 vpc 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | 是    | String | 任务实例所在虚拟私有云ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| subnet_id         | 是    | String | 任务实例所在子网ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| custom_node_ip    | 否    | String | 指定创建任务实例IP地址，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，目前仅支持设置IPv4地址，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找子网的网段，选择未被占用的IP。</li> <li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考<a href="#">查询私有IP列表</a>，选择“device_owner”为空的私有IP。示例：<br/>"192.168.0.10,192.168.0.11"</li> </ul> |
| security_group_id | 否    | String | 任务实例所在的安全组ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-74 base\_info 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                            |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_type | 是    | String | 实例类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>single：单机。</li> <li>ha：主备。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>single</b></li> <li><b>ha</b></li> </ul> |
| arch          | 是    | String | CPU架构。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>x86</li> <li>arm</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>x86</b></li> <li><b>arm</b></li> </ul>            |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| availability_zone | 是    | String | 可用区ID。约束：对于任务实例类型不是单机的实例，需要分别为实例所有节点指定可用区，并用“,”英文逗号隔开。示例： <ul style="list-style-type: none"> <li>实例类型为single: "cn-north-4a"</li> <li>实例类型为ha: "cn-north-4a,cn-north-4b"</li> </ul> |
| status            | 否    | String | 状态。                                                                                                                                                                                |
| role              | 否    | String | 任务主备角色。                                                                                                                                                                            |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-75 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |
| id         | String | 任务ID。                         |
| name       | String | 任务名称。                         |
| status     | String | 操作结果。                         |

状态码： 400

表 7-76 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                           |
|------------|--------|------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12 |

| 参数        | 参数类型   | 描述                          |
|-----------|--------|-----------------------------|
| error_msg | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

- 更新租户指定ID任务对象信息

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r>

```
{
  "job": {
    "type": "db_object",
    "params": {
      "db_object": {
        "object_scope": "table",
        "target_root_db": {
          "db_name": "mytest",
          "db_encoding": "utf8"
        }
      },
      "object_info": {
        "TEST1": {
          "name": "TEST1",
          "tables": {
            "TBL_1": {
              "name": "TBL_1",
              "type": "table",
              "all": true,
              "is_synchronized": false
            },
            "TBL_2": {
              "name": "TBL_2",
              "type": "table",
              "all": true,
              "is_synchronized": false
            }
          }
        }
      },
      "TEST2": {
        "name": "TEST2",
        "all": true,
        "tables": {
          "WT_1": {
            "name": "WT_1",
            "type": "table",
            "all": true,
            "is_synchronized": false
          },
          "WT_2": {
            "name": "WT_2",
            "type": "table",
            "all": true,
            "is_synchronized": false
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

- 更新租户指定ID任务名称为DRS-1234。  
<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r>

```
{
  "job" : {
    "type" : "name",
    "params" : {
      "base_info" : {
        "name" : "DRS-1234"
      }
    }
  }
}
```

- 更新任务源库、目标库的信息。  
<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r>

```
{
  "job" : {
    "type" : "endpoint",
    "params" : {
      "source_endpoint" : [ {
        "db_type" : "oracle",
        "endpoint_type" : "offline",
        "endpoint_role" : "so",
        "endpoint" : {
          "id" : "f59e6118-da89-4fdb-9b98-65f56709928a",
          "endpoint_name" : "oracle",
          "ip" : "10.154.217.239",
          "db_port" : "1521",
          "db_user" : "ORACLE_USER",
          "db_name" : "serviceName.orcl",
          "db_password" : "*****"
        }
      } ],
      "ssl" : {
        "ssl_link" : false
      }
    },
    "target_endpoint" : [ {
      "db_type" : "gaussdbv5",
      "endpoint_type" : "cloud",
      "endpoint_role" : "ta",
      "endpoint" : {
        "id" : "10deb576-8885-473b-a213-4d76e668dc0d",
        "endpoint_name" : "cloud_gaussdbv5",
        "instance_id" : "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
        "db_user" : "root",
        "db_password" : "*****"
      }
    },
    "cloud" : {
      "region" : "cn-north-4",
      "project_id" : "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
      "az_code" : "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
    },
    "vpc" : {
      "vpc_id" : "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
      "subnet_id" : "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
      "security_group_id" : "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
    }
  }
}
```

- 更新任务异常结束时间。  
<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r>

```
{
  "job": {
    "type": "expired_days",
    "params": {
      "base_info": {
        "expired_days": "14"
      }
    }
  }
}
```

- **更新任务描述。**

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r>

```
{
  "job": {
    "type": "description",
    "params": {
      "base_info": {
        "description": "drs-test"
      }
    }
  }
}
```

- **设置MySQL任务同步策略。**

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r>

```
{
  "job": {
    "type": "policy",
    "params": {
      "policy_config": {
        "conflict_policy": "overwrite",
        "filter_ddl_policy": "drop_database",
        "index_trans": true,
        "ddl_trans": true,
        "dml_types": "i,u,d",
        "data_sync_topology_type": "one2one",
        "support_ddl_info": "CREATE_TABLE"
      }
    }
  }
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.1000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.2.5 删除指定 ID 任务

### 功能介绍

删除租户指定ID任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、MySQL->Kafka、TaurusDB->Kafka同步场景。
- 调用该接口删除任务前，请确保任务处于已结束状态。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}

表 7-77 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-78 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-79 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

删除租户指定ID任务。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r>

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.1000010",  
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.2.6 批量删除任务

### 功能介绍

批量删除租户指定ID任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 调用该接口删除任务前，请确保任务处于已结束状态。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/jobs



表 7-80 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-81 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-82 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述         |
|------|------|------------------|------------|
| jobs | 是    | Array of strings | 批量删除任务请求体。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-83 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                                          |
|------|------------------|---------------------------------------------|
| jobs | Array of objects | 批量删除任务响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-84</a> 。 |

表 7-84 jobs 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |
| id         | String | 任务ID。                       |
| name       | String | 任务名称。                       |
| status     | String | 删除结果。                       |

状态码： 400

表 7-85 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

批量删除租户指定ID任务。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs
{
  "jobs" : [ "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r", "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r" ]
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
    "name": "DRS-1234",
    "status": "Success"
  }, {
    "id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r",
    "name": "DRS-2345",
    "status": "Failed",
    "error_code": "DRS.10000010",
    "error_msg": "Job does not exist, please check job ID"
  } ]
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.2.7 克隆任务

### 功能介绍

DRS支持通过克隆功能，快速复制现有同步任务的配置。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 对于状态为创建中、创建失败、配置、等待启动、启动中、删除的任务，暂不支持进行克隆。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

## URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/clone

表 7-86 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-87 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-88 请求 Body 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| name         | 是    | String | 克隆任务名称。名称在4位到50位之间，必须以字母开头，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包含其他特殊字符，任务名称不能重复。 |
| job_id       | 是    | String | 被克隆任务ID。                                                          |
| task_version | 否    | String | 任务版本号，新UX任务为2.0。默认为空，即克隆老任务。<br>枚举值：<br>• 2.0                     |

## 响应参数

状态码： 202

表 7-89 响应 Body 参数

| 参数           | 参数类型   | 描述       |
|--------------|--------|----------|
| id           | String | 任务ID。    |
| name         | String | 任务名称。    |
| status       | String | 任务状态。    |
| is_clone_job | String | 是否为克隆任务。 |
| create_time  | String | 任务创建时间。  |

状态码： 400

表 7-90 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

克隆MySQL同步任务请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/clone
{
  "job_id": "23fcec7a-899f-40d0-8cd3-7fad453jb201",
  "name": "DRS-8733-copy",
  "task_version": "2.0"
}
```

## 响应示例

**状态码： 202**

Accepted

```
{
  "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
  "name": "DRS-1234",
  "status": "CREATING",
  "is_clone_job": true,
  "create_time": "2022-11-07T16:15:18Z"
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.3 批量异步实例管理

### 7.3.1 批量异步创建任务

#### 功能介绍

批量异步创建任务，根据请求参数不同，可以批量异步创建实时迁移、实时同步、实时灾备等任务。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

## URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/batch-async-create

表 7-91 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-92 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul>                        |

表 7-93 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|------|------|------------------|-------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 异步创建任务请求体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-94</a> |

表 7-94 jobs 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| base_info       | 是    | Object           | 创建任务基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-95</a> 。                                                                                                                                                                                                                              |
| source_endpoint | 是    | Array of objects | 创建任务数据库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-97</a> 。                                                                                                                                                                                                                             |
| target_endpoint | 是    | Array of objects | 创建任务数据库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-97</a> 。                                                                                                                                                                                                                             |
| alarm_notify    | 否    | Object           | 异常通知信息设置信息体。配置该参数时，代表当任务状态异常时，系统将发送通知给指定的 SMN Topic。<br>详情请参见 <a href="#">表7-104</a> 。                                                                                                                                                                                   |
| speed_limit     | 否    | Array of objects | 限速信息体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>限速：自定义的最大迁移速度，迁移过程中的迁移速度将不会超过该速度。</li> <li>不限速：对迁移速度不进行限制，通常会最大化使用源数据库的出口带宽。</li> </ul> 该流速模式同时会对源数据库造成读消耗，消耗取决于源数据库的出口带宽。比如：源数据库的出口带宽为100MB/s，假设高速模式使用了80%带宽，则迁移对源数据库将造成80MB/s的读操作IO消耗。<br>详情请参见 <a href="#">表7-105</a> 。 |
| user_migration  | 否    | Object           | 用户迁移信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-106</a> 。                                                                                                                                                                                                                               |
| policy_config   | 是    | Object           | 策略信息体。设置迁移和同步任务的策略，包括冲突策略、过滤 DROP Database、对象同步范围等。<br>详情请参见 <a href="#">表7-109</a> 。                                                                                                                                                                                    |
| db_object       | 是    | Object           | 数据库对象信息体。实时迁移、实时同步，选择需要迁移的数据库或者表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-110</a> 。                                                                                                                                                                                                      |
| db_param        | 否    | Object           | 数据库参数信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-116</a> 。                                                                                                                                                                                                                              |



| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                         |
|-------------------|------|------------------|----------------------------|
| tuning_parameters | 否    | Object           | 高级设置信息体。<br>详情请参见表7-118。   |
| period_order      | 否    | Object           | 包年/包月信息体。<br>详情请参见表7-120。  |
| node_info         | 是    | Object           | 创建任务实例信息体。<br>详情请参见表7-121。 |
| public_ip_list    | 否    | Array of objects | 指定公网IP的信息。<br>详情请参见表7-125。 |

表 7-95 base\_info 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name        | 否    | String  | 任务名称。约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小长度：4</li> <li>• 最大长度：50</li> </ul> 最小长度：4<br>最大长度：50                                                                                   |
| job_type    | 否    | String  | 任务场景。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• migration：实时迁移。</li> <li>• sync：实时同步。</li> <li>• cloudDataGuard：实时灾备。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• migration</li> <li>• sync</li> <li>• cloudDataGuard</li> </ul> |
| multi_write | 否    | Boolean | 灾备类型是否双主灾备。说明： <ul style="list-style-type: none"> <li>• job_type 是cloudDataGuard时，必填，灾备类型是双主灾备时，multi_write取值true，否则为false。</li> <li>• job_type 是其他类型时，multi_write是非必选参数。</li> </ul>                                                            |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_type   | 否    | String | 引擎类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle-to-gaussdbv5: Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>redis-to-gaussredis: Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>rediscluster-to-gaussredis: Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle-to-gaussdbv5</b></li> <li><b>redis-to-gaussredis</b></li> <li><b>rediscluster-to-gaussredis</b></li> </ul> |
| job_direction | 否    | String | 迁移方向。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>non-dbs: 自建。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>up</b></li> <li><b>down</b></li> <li><b>non-dbs</b></li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| task_type     | 否    | String | 迁移模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>FULL_TRANS: 全量。</li> <li>FULL_INCR_TRANS: 全量+增量。</li> <li>INCR_TRANS: 增量。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>FULL_TRANS</b></li> <li><b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li><b>INCR_TRANS</b></li> </ul>                                                                                                                                               |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| net_type              | 否    | String           | 网络类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip</li> <li>vpc</li> <li>vpn</li> </ul> |
| charging_mode         | 否    | String           | 计费模式，默认按需。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period: 包周期。</li> <li>on_demand: 按需。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period</li> <li>on_demand</li> </ul>                                  |
| enterprise_project_id | 否    | String           | 企业项目ID。缺省值: "0", 表示"default"企业项目。<br>缺省值: 0                                                                                                                                                                                  |
| description           | 否    | String           | 任务描述。约束：任务描述不能超过256位，且不能包含!<>&"'\特殊字符。<br>最小长度: 0<br>最大长度: 256                                                                                                                                                               |
| start_time            | 否    | String           | 任务定时启动时间。                                                                                                                                                                                                                    |
| expired_days          | 否    | String           | 任务处于异常状态一段时间后，将会自动结束。单位为天。(范围14-100)，不传默认为14天。<br>缺省值: 14                                                                                                                                                                    |
| tags                  | 否    | Array of objects | 标签信息，最多添加20个标签。<br>详情请参见 <a href="#">表7-96</a> 。                                                                                                                                                                             |
| is_open_fast_clean    | 否    | Boolean          | 是否开启云数据库RDS for MySQL、MariaDB的Binlog快速清理。不传默认为false，不开启快速清理。                                                                                                                                                                 |

表 7-96 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                       |
|-------|------|--------|----------------------------------------------------------|
| key   | 否    | String | 标签键。约束：最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：36 |
| value | 否    | String | 标签值。约束：最大长度43，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：43 |

表 7-97 source\_endpoint 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type       | 是    | String | 数据库类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: Oracle。</li> <li>gaussdbv5: GaussDB分布式版。</li> <li>redis: Redis。</li> <li>rediscluster: Redis集群版。</li> <li>gaussredis: GeminiDB Redis。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>gaussdbv5</li> <li>redis</li> <li>rediscluster</li> <li>gaussredis</li> </ul> |
| endpoint_type | 是    | String | 数据库实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline: 自建数据库。</li> <li>ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>cloud: 华为云数据库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline</li> <li>ecs</li> <li>cloud</li> </ul>                                                                                                                         |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                  |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_role  | 是    | String | 数据库实例角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so: 源库。</li> <li>ta: 目标库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so</li> <li>ta</li> </ul> |
| endpoint       | 是    | Object | 数据库基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-98</a> 。                                                                                                                          |
| cloud          | 否    | Object | 数据库实例所在Region，项目等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-99</a> 。                                                                                                               |
| vpc            | 否    | Object | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-100</a> 。                                                                                                             |
| config         | 否    | Object | 数据库基本设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-101</a> 。                                                                                                                       |
| ssl            | 否    | Object | 数据库SSL证书信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-102</a> 。                                                                                                                      |
| customized_dns | 否    | Object | 客户自定义DNS服务。<br>详情请参见 <a href="#">表7-103</a> 。                                                                                                                       |

表 7-98 endpoint 和 source\_sharding 字段数据结构说明

| 参数 | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|----|------|--------|----------|
| id | 否    | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | 是    | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>ecs_oracle</li> <li>cloud_gaussdbv5</li> <li>mysql</li> <li>ecs_mysql</li> <li>cloud_mysql</li> <li>redis</li> <li>ecs_redis</li> <li>rediscluster</li> <li>ecs_rediscluster</li> <li>cloud_gaussdb_redis</li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip            | 否    | String | <p>数据库IP。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。</li> <li>数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。</li> <li>数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。</li> </ul> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MongoDB:<br/>192.168.0.10:8080,192.168.0.11:8080,192.168.0.12:8080</li> <li>DDS:<br/>192.168.205.130:8635,192.168.250.64:8635</li> <li>Redis集群:<br/>192.168.0.1:8080,192.168.0.2:8080</li> </ul> |
| db_port       | 否    | String | <p>数据库端口。</p> <p>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user       | 是    | String | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| db_password   | 是    | String | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_id   | 否    | String | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| instance_name | 否    | String | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| db_name       | 否    | String | <p>指定数据库名称。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                     |
|-----------------|------|------------------|----------------------------------------|
| source_sharding | 否    | Array of objects | 物理源库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-98</a> |

表 7-99 cloud 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                        |
|------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | 是    | String | 区域ID，当数据库实例类型为ecs（华为云ECS自建数据库），cloud（华为云数据库）时为必填项。获取方法请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。注意：当该Region下存在子项目时，Region ID为区域项目ID与子项目ID，由“_”下划线拼接，例如：cn-north-4_abc。 |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                              |
| az_code    | 否    | String | 数据库所在可用分区（AZ）名称。                                                                                                                                          |

表 7-100 vpc 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id    | 是    | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询VPC列表</a> 。  |
| subnet_id | 是    | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询子网列表</a> 。 |



| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|-------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| security_group_id | 否    | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询安全组列表</a> 。 |

表 7-101 config 字段数据结构说明

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_target_readonly | 否    | Boolean | 目标实例是否设置为只读。MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。（灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true）。<br>缺省值： <b>true</b>                                                                                         |
| node_num           | 否    | Integer | Redis集群到GeminiDB Redis迁移场景填写，连接源端Redis集群的子任务个数，输入值在1到16之间，且输入值不能大于源端Redis集群的分片个数，请根据源端Redis集群的规模合理选择。建议集群的每4个分片设置1个源端分片个数，即每1个子任务连接源端集群的4个分片。<br>最小值： <b>1</b><br>最大值： <b>16</b><br>缺省值： <b>0</b> |

表 7-102 ssl 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                  |
|---------------|------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link      | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name | 否    | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key  | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型   | 描述                              |
|--------------------|------|--------|---------------------------------|
| ssl_cert_check_sum | 否    | String | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。 |
| ssl_cert_password  | 否    | String | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必填。         |

表 7-103 customized\_dns 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_set_dns     | 是    | Boolean | 是否设置客户自定义DNS。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| set_dns_action | 是    | String  | <p>设置客户自定义DNS的行为。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• add: 新增客户自定义DNS IP。</li> <li>• keep: 保持客户自定义DNS IP。</li> <li>• update: 更新客户自定义DNS IP (当DNS IP变化时更新生效)。</li> <li>• recover: 还原系统默认DNS IP (还原时可能会导致域名解析失败，请谨慎操作)。</li> </ul> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>add</b></li> <li>• <b>keep</b></li> <li>• <b>update</b></li> <li>• <b>recover</b></li> </ul> |
| dns_ip         | 是    | String  | <p>设置客户自定义DNS IP。</p> <p>最小长度: 0</p> <p>最大长度: 15</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 7-104 alarm\_notify 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                          |
|---------------|------|---------|---------------------------------------------|
| alarm_to_user | 是    | Boolean | <p>异常告警是否通知用户。</p> <p>缺省值: <b>false</b></p> |
| topic_urn     | 否    | String  | SMN主题URN。                                   |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| delay_time | 否    | Long | <p>时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 源数据库和目标数据库之间的同步有时会存在一个时间差，称为时延，单位为秒。</li> <li>2. 时延阈值设置是指时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。<br/>(初次进入增量迁移阶段，会有较多数据等待同步，存在较大的时延，属于正常情况，不在此功能的监控范围之内。)</li> <li>3. 只有全量+增量的任务支持此选项。</li> </ol> |
| rpo_delay  | 否    | Long | <p>RPO时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <p>RPO时延阈值设置是业务数据库与DRS实例间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。(初次进入增量灾备阶段，会有较多数据等待同步，存在较大的时延，属于正常情况，不在此功能的监控范围之内。)</p>                                                                                                              |
| rto_delay  | 否    | Long | <p>RTO时延阈值(s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <p>RTO时延阈值设置是DRS实例与灾备数据库间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。</p>                                                                                                                                                                     |

表 7-105 speed\_limit 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                            |
|-------|------|--------|---------------------------------------------------------------|
| begin | 是    | String | 开始限速时间，此时间为UTC时间，开始时间为整时，如果有分钟，则会忽略，格式为hh:mm，小时数为两位，例如：01:00。 |
| end   | 是    | String | 结束时间，此时间为UTC时间，输入必须为59分结尾，格式为hh:mm，例如：15:59。                  |
| speed | 是    | String | 限速值，取值范围为1~9999，单位为MB/s。                                      |

表 7-106 user\_migration 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_migrate_user | 是    | Boolean          | 是否迁移用户。                                                                                                                                                                                   |
| is_set_password | 是    | Boolean          | 是否统一重置密码。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 重置密码为统一密码。</li> <li>• false: 不统一重置密码。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> </li> </ul> |
| password        | 否    | String           | 重置后的统一密码。统一重置密码为true时必须填。约束：密码不能为空。                                                                                                                                                       |
| user_list       | 否    | Array of objects | 用户迁移信息用户列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MySQL-&gt;MySQL迁移，MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-107</a> 。                                      |
| role_list       | 否    | Array of objects | 用户迁移信息角色列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-108</a> 。                                                        |

表 7-107 user\_list 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                             |
|-----------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id              | 是    | String  | 用户ID。                                                                                          |
| account         | 是    | String  | 用户。                                                                                            |
| is_set_password | 否    | Boolean | 是否重置该用户密码。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL-&gt;MySQL迁移。</li> </ul> |
| password        | 否    | String  | 重置后的密码。统一重置密码或单个用户重置密码为true时必填，约束：密码不能为空。                                                      |

表 7-108 role\_list 字段数据结构说明

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述  |
|------|------|--------|-----|
| role | 是    | String | 角色。 |

表 7-109 policy\_config 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filter_ddl_policy | 否    | String | 过滤DDL策略。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>drop_database</li> </ul> 场景区别： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移可填""，表示不过滤DROP DATABASE。</li> <li>实时同步场景：MySQL同步只能填"drop_database"。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>drop_database</b></li> </ul> |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conflict_policy | 否    | String  | <p>增量阶段冲突策略。该冲突策略特指增量同步中的冲突处理策略,全量阶段的冲突默认忽略。</p> <p>取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ignore: 忽略。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), DRS将忽略源库的冲突数据, 并保留目标库中的冲突数据, 继续进行后续同步。</li> <li>stop: 报错。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), 同步任务将失败并立即中止。可在同步日志中查看详细信息。</li> <li>overwrite: 覆盖。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), 将覆盖原来的冲突数据。</li> </ul> <p>场景区别:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景: 不支持。</li> <li>实时同步场景: 支持。</li> </ul> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ignore</li> <li>stop</li> <li>overwrite</li> </ul> |
| index_trans     | 否    | Boolean | <p>对象同步范围: 是否同步普通索引。DRS将默认同步主键/唯一索引, 普通索引是指除主键/唯一索引以外的其他类型索引。取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true: 将会同步全部的索引。</li> <li>false: 仅同步主键/唯一索引, 普通索引不会同步。</li> </ul> <p>缺省值: <b>true</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ddl_trans       | 否    | Boolean | <p>对象同步范围: 同步增量阶段是否同步DDL。取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true: 增量阶段同步DDL。</li> <li>false: 增量阶段不同步DDL。</li> </ul> <p>缺省值: <b>true</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| data_sync_topology_type | 否    | String | <p>数据同步拓扑。数据同步功能支持多种同步拓扑，您可以根据业务需求规划您的同步实例。参考链接。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• one2one: 一对一。</li> <li>• one2many: 一对多。</li> <li>• many2one: 多对一。</li> </ul> <p>缺省值：<b>one2one</b></p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>one2one</b></li> <li>• <b>one2many</b></li> <li>• <b>many2one</b></li> </ul> |

| 参数               | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| support_ddl_info | 否    | String | <p>增量支持的DDL。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE：创建表。</li> <li>• ADD_COLUMN：加列。</li> <li>• MODIFY_COLUMN：改列属性。</li> <li>• CHANGE_COLUMN：改列属性。</li> <li>• DROP_INDEX：删除索引。</li> <li>• ADD_INDEX：加索引。</li> <li>• CREATE_INDEX：创建索引。</li> <li>• RENAME_INDEX：重命名索引。</li> </ul> <p>使用提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上认为源和目标应该使用保持严格一致，那么高危类DDL也应该勾选并同步。</li> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上确定某个高危DDL不应该发生，则可以不勾选同步高危类DDL，这样DRS将拦截过滤这个DDL，从而起到保护目标数据的作用，但需要知晓过滤DDL的附带问题是可能导致同步失败，例如过滤删列动作。</li> <li>• 多对一数据聚合场景，最佳实践是推荐只选择同步加列DDL，其他大部分DDL同步都因目标表修改而导致其他任务失败/数据不一致的情况发生，常见情况有： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同步truncate导致目标数据全部被清空。</li> <li>- 同步创建索引导致目标表被锁定。</li> <li>- 同步rename导致其他任务找不到目标表而失败。</li> <li>- 同步改列导致其他任务因数据类型不兼容而失败。</li> </ul> </li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE</li> <li>• ADD_COLUMN</li> </ul> |



| 参数                         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |      |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• MODIFY_COLUMN</li> <li>• CHANGE_COLUMN</li> <li>• DROP_INDEX</li> <li>• ADD_INDEX</li> <li>• CREATE_INDEX</li> <li>• RENAME_INDEX</li> </ul>                                                              |
| sync_type_policy           | 否    | String  | 同步数据类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• supportAllType: 同步所有类型</li> <li>• tableData: 同步数据</li> <li>• tableStructure: 同步表结构</li> <li>• constraintData: 索引同步</li> </ul> 说明<br>除supportAllType以外，其他类型可组合填写，例如："tableData,tableStructure"。 |
| increment_read_mode        | 否    | String  | oracle到GaussDB增量读取方式：logminer, xstream。                                                                                                                                                                                                            |
| dml_types                  | 否    | String  | DML同步类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• i: INSERT</li> <li>• u: UPDATE</li> <li>• d: DELETE</li> </ul>                                                                                                                                |
| is_create_table_with_index | 否    | Boolean | 索引与表结构是否同时建立。                                                                                                                                                                                                                                      |

表 7-110 db\_object 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope | 是    | String | 数据库对象迁移或同步范围。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• all: 全部迁移。</li> <li>• database: 库级迁移或同步。</li> <li>• table: 表级迁移或同步。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• all</li> <li>• database</li> <li>• table</li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型                        | 描述                                                                            |
|----------------|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| target_root_db | 否    | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-111</a> 。               |
| object_info    | 否    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息，object_scope为all时不填，为库级或表级时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-112</a> 。 |

表 7-111 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述           |
|-------------|------|--------|--------------|
| db_name     | 否    | String | 库名。          |
| db_encoding | 否    | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-112 object\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该数据库在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的schemas、tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，schemas、tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>config</li> </ul> |
| name      | 否    | String | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                               |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| all             | 否    | Boolean                  | 是否整库迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该库下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息，在config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | 否    | Map<String,SchemaObject> | 需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-113。                                                                                                                                                                                                                                 |
| tables          | 否    | Map<String,TableObject>  | 需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-114。                                                                                                                                                                                                                                  |
| total_table_num | 否    | Integer                  | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| is_synchronized | 否    | Boolean                  | 是否已经进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                                       |

表 7-113 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                              |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该模式在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。 |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name   | 否    | String                  | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| all    | 否    | Boolean                 | 是否整模式迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables | 否    | Map<String,TableObject> | 需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-114。                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-114 tables 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该表在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的columns“不会”被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions属性不生效，columns需要填写被关联的相关对象，config_conditions需要填写数据过滤高级设置的配置条件。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。 |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type              | 否    | String           | 对象类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• table：表。</li> <li>• view：视图。</li> <li>• procedure：存储过程。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                      |
| name              | 否    | String           | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all               | 否    | Boolean          | 是否整表迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填true，如果需要做列过滤、列映射则填false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填true，并且在columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name     | 否    | String           | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| schema_alias_name | 否    | String           | 一对多情况下，表级上对schema名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| filtered          | 否    | Boolean          | 该表是否进行数据过滤。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| filter_conditions | 否    | Array of strings | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b>                                                                                                                                                                                                 |
| config_conditions | 否    | Array of strings | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b>                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                   |
|-----------------|------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| is_synchronized | 否    | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                            |
| columns         | 否    | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为 false 时需要填写。<br>详情请参见表 7-115。 |

表 7-115 columns 字段数据结构说明

| 参数                             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                      | 否    | String | 该列在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主建或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由“filtered”属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。 |
| primary_key_for_data_filtering | 否    | String | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主建则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                    |
| index_for_data_filtering       | 否    | String | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                              |
| name                           | 否    | String | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                              |

| 参数                               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type                             | 否    | String  | <p>该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database, '@', __current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | 否    | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主键则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| filtered                         | 否    | Boolean | <p>该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| additional                       | 否    | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| operation_type | 否    | String | <p>操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以<br/>serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | 否    | String | <p>附加列的值。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |

表 7-116 db\_param 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                 |
|-------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| common      | 否    | Array of objects | <p>常规参数。只有对比结果为不一致的目标库参数能被修改。<br/>详情请参见<a href="#">表7-117</a>。</p> |
| performance | 否    | Array of objects | <p>性能参数。对比结果一致也可以修改目标库的值。<br/>详情请参见<a href="#">表7-117</a>。</p>     |



表 7-117 common 和 performance 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------------|------|--------|-----------|
| key          | 是    | String | 数据库参数名。   |
| target_value | 是    | String | 目标数据库参数值。 |

表 7-118 tuning\_params 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型             | 描述                          |
|---------------|------|------------------|-----------------------------|
| full_sync     | 是    | Array of objects | 全量调优参数。<br>详情请参见表7-119。     |
| incre_capture | 是    | Array of objects | 增量抓取调优参数。<br>详情请参见表7-119。   |
| incre_apply   | 是    | Array of objects | 增量回放调优参数。<br>详情请参见表7-119。   |
| incre_relay   | 是    | Array of objects | 增量日志拉取调优参数。<br>详情请参见表7-119。 |

表 7-119 full\_sync、incre\_capture、incre\_apply 和 incre\_relay 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型    | 描述    |
|--------------|------|---------|-------|
| param_name   | 是    | String  | 参数名称。 |
| param_value  | 是    | String  | 参数取值。 |
| availability | 是    | Boolean | 是否可用。 |

表 7-120 period\_order 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                         |
|-------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_type | 是    | Integer | 订购周期类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2：月。</li> <li>• 3：年。</li> </ul> 缺省值：3<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_num    | 是    | Integer | 订购周期数。根据period_type取值不同，代表不同周期数，例如：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>当period_type为2时，period_num为1代表1月。</li> <li>当period_type为3时，period_num为1代表1年。</li> </ul>                     |
| is_auto_renew | 否    | Integer | 是否自动续订。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: 否（默认值，需要客户手动去支付）。</li> <li>1: 是（自动支付）。</li> </ul> 缺省值：0<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>1</li> </ul> |

表 7-121 node\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                 |
|-----------|------|--------|------------------------------------|
| spec      | 是    | Object | 任务实例规格信息体。<br>详情请参见表7-122。         |
| vpc       | 否    | Object | 任务实例VPC信息体，自建任务必填。<br>详情请参见表7-123。 |
| base_info | 否    | Object | 任务实例VPC信息体，自建任务必填。<br>详情请参见表7-124。 |

表 7-122 spec 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| node_type | 是    | String | 实例规格编码。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• micro：极小规格。</li> <li>• small：小规格。</li> <li>• medium：中规格。</li> <li>• high：大规格。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>micro</b></li> <li>• <b>small</b></li> <li>• <b>medium</b></li> <li>• <b>high</b></li> </ul> |

表 7-123 vpc 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | 是    | String | 任务实例所在虚拟私有云ID。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| subnet_id         | 是    | String | 任务实例所在子网ID。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| custom_node_ip    | 否    | String | 指定创建任务实例IP地址，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，目前仅支持设置IPv4地址，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找子网的网段，选择未被占用的IP。</li> <li>• 方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询私有IP列表，选择“device_owner”为空的私有IP。示例：<br/>"192.168.0.10,192.168.0.11"</li> </ul> |
| security_group_id | 否    | String | 任务实例所在的安全组ID。                                                                                                                                                                                                                                                                     |

表 7-124 base\_info 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_type     | 是    | String | 实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• single: 单机。</li> <li>• ha: 主备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>single</b></li> <li>• <b>ha</b></li> </ul> |
| arch              | 是    | String | CPU架构。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• x86</li> <li>• arm</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>x86</b></li> <li>• <b>arm</b></li> </ul>              |
| availability_zone | 是    | String | 可用区ID。约束：对于任务实例类型不是单机的实例，需要分别为实例所有节点指定可用区，并用“,”英文逗号隔开。示例：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 实例类型为single: "cn-north-4a"</li> <li>• 实例类型为ha: "cn-north-4a,cn-north-4b"</li> </ul>     |
| status            | 否    | String | 状态。                                                                                                                                                                                           |
| role              | 否    | String | 任务主备角色。                                                                                                                                                                                       |

表 7-125 public\_ip\_list 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id        | 是    | String | 指定公网IP的ID。                                                                                                                                                                                                             |
| public_ip | 是    | String | 指定公网IP。                                                                                                                                                                                                                |
| type      | 是    | String | 指定公网IP绑定任务的类型：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 主备任务：主是master，备是slave。</li> <li>• 其他固定为master。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>master</b></li> <li>• <b>slave</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 202

表 7-126 响应 Body 参数

| 参数  | 参数类型   | 描述                                             |
|-----|--------|------------------------------------------------|
| job | Object | 批量创建异步任务响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-127</a> 。 |

表 7-127 job 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述           |
|--------------|--------|--------------|
| async_job_id | String | 批量异步创建的任务ID。 |

状态码： 400

表 7-128 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

- 批量异步创建Oracle到GaussDB分布式版按需实时同步任务，任务模式为全量+增量，公网网络类型。

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-async-create`

```
{
  "jobs": [ {
    "base_info": {
      "name": "DRS-1234",
      "job_type": "sync",
      "engine_type": "oracle-to-gaussdbv5",
      "job_direction": "up",
      "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
      "net_type": "eip",
      "charging_mode": "on_demand",
      "enterprise_project_id": "0",
      "description": "",
      "expired_days": "14",
      "tags": [ {
```

```
"key": "test",
"value": "test"
} ]
},
"source_endpoint": [ {
  "db_type": "oracle",
  "endpoint_type": "offline",
  "endpoint_role": "so",
  "endpoint": {
    "endpoint_name": "oracle",
    "ip": "10.154.217.239",
    "db_port": "1521",
    "db_user": "ORACLE_USER",
    "db_name": "serviceName.orcl",
    "db_password": "*****"
  },
  "ssl": {
    "ssl_link": false
  }
} ],
"target_endpoint": [ {
  "db_type": "gaussdbv5",
  "endpoint_type": "cloud",
  "endpoint_role": "ta",
  "endpoint": {
    "endpoint_name": "cloud_gaussdbv5",
    "instance_id": "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
    "db_user": "root",
    "db_password": "*****"
  },
  "cloud": {
    "region": "cn-north-4",
    "project_id": "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
    "az_code": "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
  },
  "vpc": {
    "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "security_group_id": "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
  }
} ],
"alarm_notify": {
  "alarm_to_user": true,
  "topic_urn": "urn:smn:cn-north-4:f2c2468c3ee7410c862a461ca073d2f2:test",
  "delay_time": 60
},
"speed_limit": [ {
  "begin": "16:00",
  "end": "15:59",
  "speed": "10"
} ],
"policy_config": {
  "ddl_trans": false
},
"db_object": {
  "object_scope": "table",
  "target_root_db": {
    "db_name": "target_db_name",
    "db_encoding": "utf8"
  },
  "object_info": {
    "source_db1": {
      "name": "source_db1",
      "all": false,
      "tables": {
        "source_tb1": {
          "type": "table",
          "name": "source_tb1",
          "all": true
        }
      }
    }
  }
}
```

```
    },
    "source_tb2" : {
      "type" : "table",
      "name" : "source_tb2",
      "all" : true
    }
  }
}
},
"node_info" : {
  "spec" : {
    "node_type" : "medium"
  }
}
}
}]
}
```

- 批量异步创建Oracle到GaussDB分布式版按需实时同步任务指定公网IP请求示例。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-async-create>

```
{
  "jobs" : [ {
    "base_info" : {
      "name" : "DRS-1234",
      "job_type" : "sync",
      "engine_type" : "oracle-to-gaussdbv5",
      "job_direction" : "up",
      "task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
      "net_type" : "eip",
      "charging_mode" : "on_demand",
      "enterprise_project_id" : "0",
      "description" : "",
      "expired_days" : "14",
      "tags" : [ {
        "key" : "test",
        "value" : "test"
      } ]
    },
    "source_endpoint" : [ {
      "db_type" : "oracle",
      "endpoint_type" : "offline",
      "endpoint_role" : "so",
      "endpoint" : {
        "endpoint_name" : "oracle",
        "ip" : "*****",
        "db_port" : "1521",
        "db_user" : "ORACLE_USER",
        "db_name" : "serviceName.orcl",
        "db_password" : "*****"
      },
      "ssl" : {
        "ssl_link" : false
      }
    } ],
    "target_endpoint" : [ {
      "db_type" : "gaussdbv5",
      "endpoint_type" : "cloud",
      "endpoint_role" : "ta",
      "endpoint" : {
        "endpoint_name" : "cloud_gaussdbv5",
        "instance_id" : "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
        "db_user" : "root",
        "db_password" : "*****"
      },
      "cloud" : {
        "region" : "cn-north-4",
        "project_id" : "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",

```

```
    "az_code" : "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
  },
  "vpc" : {
    "vpc_id" : "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "subnet_id" : "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "security_group_id" : "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
  }
},
"alarm_notify" : {
  "alarm_to_user" : true,
  "topic_urn" : "urn:smn:cn-north-4:f2c2468c3ee7410c862a461ca073d2f2:test",
  "delay_time" : 60
},
"speed_limit" : [ {
  "begin" : "16:00",
  "end" : "15:59",
  "speed" : "10"
} ],
"policy_config" : {
  "ddl_trans" : false
},
"db_object" : {
  "object_scope" : "table",
  "target_root_db" : {
    "db_name" : "target_db_name",
    "db_encoding" : "utf8"
  },
  "object_info" : {
    "source_db1" : {
      "name" : "source_db1",
      "all" : false,
      "tables" : {
        "source_tb1" : {
          "type" : "table",
          "name" : "source_tb1",
          "all" : true
        },
        "source_tb2" : {
          "type" : "table",
          "name" : "source_tb2",
          "all" : true
        }
      }
    }
  }
},
"public_ip_list" : [ {
  "id" : "018d9e56-26d5-455a-97dc-e6f5f44a2cbd",
  "public_ip" : "*****",
  "type" : "master"
} ],
"node_info" : {
  "spec" : {
    "node_type" : "medium"
  }
}
}]
}
```

## 响应示例

**状态码：** 202

Accepted

```
{
  "job" : {
    "async_job_id" : "bd4193aa-072d-4ce6-beec-adffc7252341"
  }
}
```



```
}  
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.1000001",  
  "error_msg": "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.3.2 提交批量创建异步任务

### 功能介绍

提交批量创建异步任务，当批量异步任务创建或更新参数后，系统会自动开始进行参数校验，待所有任务成功完成参数校验后并且无报错时，可调用此接口开始创建DRS任务实例。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

POST /v5/{project\_id}/batch-async-jobs/{async\_job\_id}/commit

表 7-129 路径参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id   | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| async_job_id | 是    | String | 批量异步创建的任务ID，由创建批量异步任务接口返回。                                   |

## 请求参数

表 7-130 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-131 响应 Body 参数

| 参数  | 参数类型   | 描述                               |
|-----|--------|----------------------------------|
| job | Object | 提交指定ID批量异步任务响应体。<br>详情请参见表7-132。 |

表 7-132 job 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述                |
|--------------|--------|-------------------|
| async_job_id | String | 批量异步任务ID。         |
| status       | String | 批量异步任务状态。         |
| msg          | String | 提交指定ID批量异步任务结果信息。 |

状态码： 400

表 7-133 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

提交批量创建异步任务。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/batch-async-jobs/bd4193aa-072d-4ce6-beec-adffc7252341/commit
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "job": {
    "async_job_id": "ac64275d-ae2a-4597-9bb5-a021af3f33e9"
  }
}
```

状态码： 400

### Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10000001",  
  "error_msg": "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.3.3 查询批量异步创建的任务列表

### 功能介绍

查询租户批量异步创建的任务列表。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

## URI

GET /v5/{project\_id}/batch-async-jobs

表 7-134 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-135 Query 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型    | 描述                             |
|--------------|------|---------|--------------------------------|
| async_job_id | 否    | String  | 批量异步创建的任务ID。                   |
| status       | 否    | String  | 批量异步创建的任务状态。                   |
| domain_name  | 否    | String  | 批量异步创建的任务的租户名。                 |
| user_name    | 否    | String  | 批量异步创建的任务的用户名。                 |
| offset       | 否    | Integer | 偏移量，表示查询该偏移量后面的记录。             |
| limit        | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制。                   |
| sort_key     | 否    | String  | 返回结果按该关键字排序，默认为“create_time”。  |
| sort_dir     | 否    | String  | 降序或升序（分别对应desc和asc，默认为“desc”）。 |

## 请求参数

表 7-136 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                        |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-137 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型             | 描述                                               |
|-------------|------------------|--------------------------------------------------|
| total_count | Integer          | 列表中的项目总数，与分页无关。                                  |
| jobs        | Array of objects | 所有批量异步创建任务响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-138</a> 。 |

表 7-138 jobs 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| async_job_id | String | 批量异步创建的任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| status       | String | 批量异步创建的任务状态。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ASYNC_JOB_VALIDATING：批量异步任务参数校验中。</li> <li>ASYNC_JOB_VALIDATE_FAILED：批量异步任务参数校验失败。</li> <li>AUTO_PARAM_VALIDATE_SUCCESS：批量异步任务参数校验成功</li> <li>COMMIT_SUCCESS：批量异步任务提交成功。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ASYNC_JOB_VALIDATING</li> <li>ASYNC_JOB_VALIDATE_FAILED</li> <li>AUTO_PARAM_VALIDATE_SUCCESS</li> <li>COMMIT_SUCCESS</li> </ul> |
| domain_name  | String | 批量异步创建的任务的租户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| user_name    | String | 批量异步创建的任务的用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| create_time  | String | 批量异步创建的任务的创建时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

状态码： 400

表 7-139 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

查询租户批量异步创建的任务列表。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/batch-async-jobs?
async_job_id=&status=&domain_name=&user_name=&offset=0&limit=10&sort_key=&sort_dir=
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "jobs": [ {
    "async_job_id": "bd4193aa-072d-4ce6-beec-adffc7252341",
    "status": "AUTO_PARAM_VALIDATE_SUCCESS",
    "domain_name": "domain_name1",
    "user_name": "user_name1",
    "create_time": "2022-11-07T06:41:08Z"
  }, {
    "async_job_id": "7b65d750-51e5-4647-a088-663d28152a3d",
    "status": "COMMIT_SUCCESS",
    "domain_name": "domain_name2",
    "user_name": "user_name2",
    "create_time": "2022-11-05T16:03:45Z"
  } ],
  "total_count": 2
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.3.4 查询指定 ID 批量异步任务详情

### 功能介绍

查询租户指定ID批量异步任务详情，默认为任务的“create\_time”降序排序获取结果，支持分页查询。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/batch-async-jobs/{async\_job\_id}

表 7-140 路径参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id   | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| async_job_id | 是    | String | 批量异步创建的任务ID，由创建批量异步任务接口返回。                                   |

表 7-141 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                 |
|--------|------|---------|--------------------|
| offset | 否    | Integer | 偏移量，表示查询该偏移量后面的记录。 |
| limit  | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制。       |



## 请求参数

表 7-142 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-143 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型             | 描述                                                 |
|-------------|------------------|----------------------------------------------------|
| total_count | Integer          | 列表中的项目总数，与分页无关。                                    |
| jobs        | Array of objects | 查询租户指定ID批量异步任务详情响应体。详情请参见 <a href="#">表7-144</a> 。 |

表 7-144 jobs 字段数据结构说明

| 参数     | 参数类型   | 描述    |
|--------|--------|-------|
| id     | String | 任务ID。 |
| status | String | 任务状态。 |

| 参数              | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| create_time     | String           | 任务创建时间。                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| total_count     | Integer          | 列表中的项目总数，与分页无关。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| master_job_id   | String           | 多任务主节点的任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| base_info       | Object           | 任务基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-145</a> 。                                                                                                                                                                                                                                   |
| source_endpoint | Array of objects | 任务源数据库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-147</a>                                                                                                                                                                                                                                   |
| target_endpoint | Array of objects | 任务目标数据库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-147</a> 。                                                                                                                                                                                                                                |
| alarm_notify    | Object           | 异常通知信息设置信息体。配置该参数时，代表当任务状态异常时，系统将发送通知给指定的SMN Topic。<br>详情请参见 <a href="#">表7-154</a> 。                                                                                                                                                                                        |
| speed_limit     | Array of objects | 限速信息体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>限速：自定义的最大迁移速度，迁移过程中的迁移速度将不会超过该速度。</li> <li>不限速：对迁移速度不进行限制，通常会最大化使用源数据库的出口带宽。</li> </ul> <p>该流速模式同时会对源数据库造成读消耗，消耗取决于源数据库的出口带宽。比如：源数据库的出口带宽为100MB/s，假设高速模式使用了80%带宽，则迁移对源数据库将造成80MB/s的读操作IO消耗。</p> 详情请参见 <a href="#">表7-155</a> 。 |
| user_migration  | Object           | 用户迁移信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-156</a> 。                                                                                                                                                                                                                                   |
| policy_config   | Object           | 策略信息体。设置迁移和同步任务的策略，包括冲突策略、过滤DROP Database、对象同步范围等。<br>详情请参见 <a href="#">表7-159</a> 。                                                                                                                                                                                         |
| db_param        | Object           | 数据库参数信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-160</a> 。                                                                                                                                                                                                                                  |
| tuning_params   | Object           | 高级设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-162</a> 。                                                                                                                                                                                                                                   |
| period_order    | Object           | 包年/包月信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-164</a> 。                                                                                                                                                                                                                                  |

| 参数                             | 参数类型               | 描述                                                          |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| node_info                      | Object             | 任务实例信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-165</a> 。                  |
| logs                           | Array of objects   | 日志查询结果信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-169</a> 。                |
| network_results                | Array of objects   | 网络打通测试结果信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-170</a> 。              |
| precheck_result                | Object             | 预检查结果信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-171</a> 。                 |
| progress_info                  | Object             | 任务进度信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-174</a> 。                  |
| migration_object_progress_info | Object             | 迁移中对象进度信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-176</a> 。               |
| metrics                        | Object             | Node节点指标项。<br>详情请参见 <a href="#">表7-178</a> 。                |
| compare_result                 | Object             | 任务对比结果。<br>详情请参见 <a href="#">表7-179</a> 。                   |
| support_import_file_resp       | Object             | 对象导入信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-192</a>                     |
| instance_features              | Map<String,String> | 由开关和版本共同控制的任务级别的功能列表。                                       |
| task_version                   | String             | 任务版本。                                                       |
| connection_management          | Object             | 连接管理。<br>详情请参见 <a href="#">表7-190</a>                       |
| public_ip_list                 | Array of objects   | 指定公网IP的信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-193</a> 。                |
| bind_public_ip_state           | String             | 是否成功绑定公网IP。                                                 |
| children                       | Array of objects   | 多任务时，存在子任务绑定失败时，返回子任务的信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-194</a> 。 |

| 参数                   | 参数类型                                                  | 描述                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_writable          | String                                                | 解除目标库只读操作后，目标库解除只读是否成功。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>pending: 目标库解除操作进行中。</li> <li>success: 目标库解除只读操作成功。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>pending</b></li> <li><b>success</b></li> </ul> |
| diagnoses            | Array of <a href="#">QueryDiagnosisResult</a> objects | 一键诊断结果。                                                                                                                                                                                                                           |
| repair_progress_info | <a href="#">repair_progress_info</a> object           | 修复进度明细。                                                                                                                                                                                                                           |
| repair_detail_info   | <a href="#">QueryRepairDetailResp</a> object          | 数据修复详情。                                                                                                                                                                                                                           |
| repair_export_status | String                                                | 修复SQL导出状态。                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-145 base\_info 字段数据结构说明

| 参数       | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name     | String | 任务名称。约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>最小长度：4</li> <li>最大长度：50</li> </ul>                                                                                                                           |
| job_type | String | 任务场景。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移。</li> <li>sync: 实时同步。</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>migration</b></li> <li><b>sync</b></li> <li><b>cloudDataGuard</b></li> </ul> |

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| multi_write   | Boolean | 灾备类型是否双主灾备。说明： <ul style="list-style-type: none"> <li>job_type 是cloudDataGuard时，必填，灾备类型是双主灾备时，multi_write取值true, 否则为false。</li> <li>job_type 是其他类型时，multi_write是非必选参数。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| engine_type   | String  | 引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle-to-gaussdbv5: Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>redis-to-gaussredis: Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>rediscluster-to-gaussredis: Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle-to-gaussdbv5</b></li> <li><b>redis-to-gaussredis</b></li> <li><b>rediscluster-to-gaussredis</b></li> </ul> |
| job_direction | String  | 迁移方向。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>non-dbs: 自建。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>up</b></li> <li><b>down</b></li> <li><b>non-dbs</b></li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| task_type     | String  | 迁移模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>FULL_TRANS: 全量。</li> <li>FULL_INCR_TRANS: 全量+增量。</li> <li>INCR_TRANS: 增量。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>FULL_TRANS</b></li> <li><b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li><b>INCR_TRANS</b></li> </ul>                                                                                                                                               |

| 参数                    | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| net_type              | String           | 网络类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>eip</b></li> <li><b>vpc</b></li> <li><b>vpn</b></li> </ul> |
| charging_mode         | String           | 计费模式，默认按需。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period: 包周期。</li> <li>on_demand: 按需。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>period</b></li> <li><b>on_demand</b></li> </ul>                                         |
| enterprise_project_id | String           | 企业项目ID。缺省值: "0", 表示"default"企业项目。<br>缺省值: <b>0</b>                                                                                                                                                                                                |
| description           | String           | 任务描述。约束: 任务描述不能超过256位, 且不能包含!<>&"\特殊字符。<br>最小长度: <b>0</b><br>最大长度: <b>256</b>                                                                                                                                                                     |
| start_time            | String           | 任务定时启动时间。                                                                                                                                                                                                                                         |
| expired_days          | String           | 任务处于异常状态一段时间后, 将会自动结束。单位为天。(范围14-100), 不传默认为14天。<br>缺省值: <b>14</b>                                                                                                                                                                                |
| tags                  | Array of objects | 标签信息, 最多添加20个标签。<br>详情请参见 <a href="#">表7-146</a> 。                                                                                                                                                                                                |
| is_open_fast_clean    | Boolean          | 是否开启云数据库RDS for MySQL、MariaDB的Binlog快速清理。                                                                                                                                                                                                         |

表 7-146 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型   | 描述                                                       |
|-------|--------|----------------------------------------------------------|
| key   | String | 标签键。约束：最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：36 |
| value | String | 标签值。约束：最大长度43，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：43 |

表 7-147 source\_endpoint 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type       | String | 数据库类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: Oracle。</li> <li>gaussdbv5: GaussDB分布式版。</li> <li>redis: Redis。</li> <li>rediscluster: Redis集群版。</li> <li>gaussredis: GeminiDB Redis。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>gaussdbv5</li> <li>redis</li> <li>rediscluster</li> <li>gaussredis</li> </ul> |
| endpoint_type | String | 数据库实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline: 自建数据库。</li> <li>ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>cloud: 华为云数据库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline</li> <li>ecs</li> <li>cloud</li> </ul>                                                                                                                         |

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                |
|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_role  | String | 数据库实例角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so：源库。</li> <li>ta：目标库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so</li> <li>ta</li> </ul> |
| endpoint       | Object | 数据库基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-148</a> 。                                                                                                                       |
| cloud          | Object | 数据库实例所在Region，项目等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-149</a> 。                                                                                                            |
| vpc            | Object | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-150</a> 。                                                                                                           |
| config         | Object | 数据库基本设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-151</a> 。                                                                                                                     |
| ssl            | Object | 数据库SSL证书信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-152</a> 。                                                                                                                    |
| customized_dns | Object | 客户自定义DNS服务。<br>详情请参见 <a href="#">表7-153</a> 。                                                                                                                     |

表 7-148 endpoint 和 source\_sharding 字段数据结构说明

| 参数 | 参数类型   | 描述       |
|----|--------|----------|
| id | String | 数据库信息ID。 |



| 参数            | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle：云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle：华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5：华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql：他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql：华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql：华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis：云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis：华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster：云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster：华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis：华为云数据库GeminiDB Redis。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle</b></li> <li><b>ecs_oracle</b></li> <li><b>cloud_gaussdbv5</b></li> <li><b>mysql</b></li> <li><b>ecs_mysql</b></li> <li><b>cloud_mysql</b></li> <li><b>redis</b></li> <li><b>ecs_redis</b></li> <li><b>rediscluster</b></li> <li><b>ecs_rediscluster</b></li> <li><b>cloud_gaussdb_redis</b></li> </ul> |

| 参数              | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip              | String           | <p>数据库IP。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。</li> <li>数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。</li> <li>数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。</li> </ul> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MongoDB:<br/>192.168.0.10:8080,192.168.0.11:8080,192.168.0.12:8080</li> <li>DDS:<br/>192.168.205.130:8635,192.168.250.64:8635</li> <li>Redis集群:<br/>192.168.0.1:8080,192.168.0.2:8080</li> </ul> |
| db_port         | String           | <p>数据库端口。</p> <p>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user         | String           | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| db_password     | String           | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_id     | String           | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| instance_name   | String           | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| db_name         | String           | <p>指定数据库名称。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| source_sharding | Array of objects | <p>物理源库信息。</p> <p>详情请参见<a href="#">表7-148</a>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

表 7-149 cloud 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                        |
|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | String | 区域ID，当数据库实例类型为ecs（华为云ECS自建数据库），cloud（华为云数据库）时为必填项。获取方法请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。注意：当该Region下存在子项目时，Region ID为区域项目ID与子项目ID，由“_”下划线拼接，例如：cn-north-4_abc。 |
| project_id | String | 租户在某一Region下的Project ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                  |
| az_code    | String | 数据库所在可用分区（AZ）名称。                                                                                                                                          |

表 7-150 vpc 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型   | 描述                                                                                                                      |
|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询VPC列表</a> 。  |
| subnet_id         | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询子网列表</a> 。 |
| security_group_id | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询安全组列表</a> 。       |

表 7-151 config 字段数据结构说明

| 参数                  | 参数类型    | 描述                                                                                                        |
|---------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_target_read_only | Boolean | 目标实例是否设置为只读。MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。（灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true）。<br>缺省值： <b>true</b> |

| 参数       | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                        |
|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| node_num | Integer | Redis集群到GeminiDB Redis迁移场景填写，连接源端Redis集群的子任务个数，输入值在1到16之间，且输入值不能大于源端Redis集群的分片个数，请根据源端Redis集群的规模合理选择。建议集群的每4个分片设置1个源端分片个数，即每1个子任务连接源端集群的4个分片。<br>最小值：1<br>最大值：16<br>缺省值：0 |

表 7-152 ssl 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型    | 描述                                  |
|--------------------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link           | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name      | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key       | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_check_sum | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |
| ssl_cert_password  | String  | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必填。             |

表 7-153 customized\_dns 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述            |
|------------|---------|---------------|
| is_set_dns | Boolean | 是否设置客户自定义DNS。 |

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| set_dns_action | String | <p>设置客户自定义DNS的行为。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• add: 新增客户自定义DNS IP。</li> <li>• keep: 保持客户自定义DNS IP。</li> <li>• update: 更新客户自定义DNS IP (当DNS IP变化时更新生效)。</li> <li>• recover: 还原系统默认DNS IP (还原时可能会导致域名解析失败, 请谨慎操作)。</li> </ul> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>add</b></li> <li>• <b>keep</b></li> <li>• <b>update</b></li> <li>• <b>recover</b></li> </ul> |
| dns_ip         | String | <p>设置客户自定义DNS IP。</p> <p>最小长度: 0<br/>最大长度: 15</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

表 7-154 alarm\_notify 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alarm_to_user | Boolean | <p>异常告警是否通知用户。</p> <p>缺省值: <b>false</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| topic_urn     | String  | SMN主题URN。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| delay_time    | Long    | <p>时延阈值(单位为s)。取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 1</li> <li>• 最大值: 3600</li> <li>• 缺省值: 0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 源数据库和目标数据库之间的同步有时存在一个时间差, 称为时延, 单位为秒。</li> <li>2. 时延阈值设置是指时延超过一定的值并持续6分钟后, DRS可以发送通知给指定收件人。(初次进入增量迁移阶段, 会有较多数据等待同步, 存在较大的时延, 属于正常情况, 不在此功能的监控范围之内。)</li> <li>3. 只有全量+增量的任务支持此选项。</li> </ol> |

| 参数        | 参数类型 | 描述                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| rpo_delay | Long | RPO时延阈值(单位为s)。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <b>说明</b><br>RPO时延阈值设置是业务数据库与DRS实例间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。（初次进入增量灾备阶段，会有较多数据等待同步，存在较大的时延，属于正常情况，不在此功能的监控范围之内。） |
| rto_delay | Long | RTO时延阈值(单位为s)。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <b>说明</b><br>RTO时延阈值设置是DRS实例与灾备数据库间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。                                                     |

表 7-155 speed\_limit 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型   | 描述                                                            |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------|
| begin | String | 开始限速时间，此时间为UTC时间，开始时间为整时，如果有分钟，则会忽略，格式为hh:mm，小时数为两位，例如：01:00。 |
| end   | String | 结束时间，此时间为UTC时间，输入必须为59分结尾，格式为hh:mm，例如：15:59。                  |
| speed | String | 限速值，取值范围为1~9999，单位为MB/s。                                      |

表 7-156 user\_migration 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型    | 描述                                                                                                                                            |
|-----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_migrate_user | Boolean | 是否迁移用户。                                                                                                                                       |
| is_set_password | Boolean | 是否统一重置密码。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● true：重置密码为统一密码。</li> <li>● false：不统一重置密码。当前支持的场景：</li> <li>● 实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> |

| 参数        | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                 |
|-----------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| password  | String           | 重置后的统一密码。统一重置密码为true时必须填。约束：密码不能为空。                                                                                                                |
| user_list | Array of objects | 用户迁移信息用户列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL-&gt;MySQL迁移，MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-157</a> 。 |
| role_list | Array of objects | 用户迁移信息角色列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-158</a> 。                   |

表 7-157 user\_list 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型    | 描述                                                                                   |
|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| id              | String  | 用户ID。                                                                                |
| account         | String  | 用户。                                                                                  |
| is_set_password | Boolean | 是否重置该用户密码。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> |
| password        | String  | 重置后的密码。统一重置密码或单个用户重置密码为true时必须填，约束：密码不能为空。                                           |

表 7-158 role\_list 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述  |
|------|--------|-----|
| role | String | 角色。 |

表 7-159 policy\_config 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filter_ddl_policy | String  | <p>过滤DDL策略。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>drop_database</li> </ul> <p>场景区别：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移可填""，表示不过滤DROP DATABASE。</li> <li>实时同步场景：MySQL同步只能填"drop_database"。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>drop_database</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
| conflict_policy   | String  | <p>增量阶段冲突策略。该冲突策略特指增量同步中的冲突处理策略,全量阶段的冲突默认忽略。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ignore：忽略。当同步数据与目标库已有数据冲突时（主键/唯一键重复等），DRS将忽略源库的冲突数据，并保留目标库中的冲突数据，继续进行后续同步。</li> <li>stop：报错。当同步数据与目标库已有数据冲突时（主键/唯一键重复等），同步任务将失败并立即中止。可在同步日志中查看详细信息。</li> <li>overwrite：覆盖。当同步数据与目标库已有数据冲突时（主键/唯一键重复等），将覆盖原来的冲突数据。</li> </ul> <p>场景区别：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：不支持。</li> <li>实时同步场景：支持。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ignore</b></li> <li><b>stop</b></li> <li><b>overwrite</b></li> </ul> |
| index_trans       | Boolean | <p>对象同步范围：是否同步普通索引。DRS将默认同步主键/唯一索引，普通索引是指除主键/唯一索引以外的其他类型索引。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true：将会同步全部的索引。</li> <li>false：仅同步主键/唯一索引，普通索引不会同步。</li> </ul> <p>缺省值：<b>true</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |



| 参数                      | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ddl_trans               | Boolean | <p>对象同步范围：同步增量阶段是否同步DDL。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true：增量阶段同步DDL。</li> <li>• false：增量阶段不同步DDL。</li> </ul> <p>缺省值：<b>true</b></p>                                                                                                                                                                                   |
| data_sync_topology_type | String  | <p>数据同步拓扑。数据同步功能支持多种同步拓扑，您可以根据业务需求规划您的同步实例。参考链接。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• one2one：一对一。</li> <li>• one2many：一对多。</li> <li>• many2one：多对一。</li> </ul> <p>缺省值：<b>one2one</b></p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>one2one</b></li> <li>• <b>one2many</b></li> <li>• <b>many2one</b></li> </ul> |

| 参数               | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| support_ddl_info | String | <p>增量支持的DDL。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE: 创建表。</li> <li>• ADD_COLUMN: 加列。</li> <li>• MODIFY_COLUMN: 改列属性。</li> <li>• CHANGE_COLUMN: 改列属性。</li> <li>• DROP_INDEX: 删除索引。</li> <li>• ADD_INDEX: 加索引。</li> <li>• CREATE_INDEX: 创建索引。</li> <li>• RENAME_INDEX: 重命名索引。</li> </ul> <p>使用提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上认为源和目标应该使用保持严格一致，那么高危类DDL也应该勾选并同步。</li> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上确定某个高危DDL不应该发生，则可以不勾选同步高危类DDL，这样DRS将拦截过滤这个DDL，从而起到保护目标数据的作用，但需要知晓过滤DDL的附带问题是可能导致同步失败，例如过滤删除动作。</li> <li>• 多对一数据聚合场景，最佳实践是推荐只选择同步加列DDL，其他大部分DDL同步都因目标表修改而导致其他任务失败/数据不一致的情况发生，常见情况有： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同步truncate导致目标数据全部被清空。</li> <li>- 同步创建索引导致目标表被锁定。</li> <li>- 同步rename导致其他任务找不到目标表而失败。</li> <li>- 同步改列导致其他任务因数据类型不兼容而失败。</li> </ul> </li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE</li> <li>• ADD_COLUMN</li> <li>• MODIFY_COLUMN</li> <li>• CHANGE_COLUMN</li> <li>• DROP_INDEX</li> <li>• ADD_INDEX</li> <li>• CREATE_INDEX</li> <li>• RENAME_INDEX</li> </ul> |

| 参数                         | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type_policy           | String  | 同步数据类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>supportAllType：同步所有类型</li> <li>tableData：同步数据</li> <li>tableStructure：同步表结构</li> <li>constraintData：索引 同步</li> </ul> <b>说明</b><br>除supportAllType以外，其他类型可组合填写，例如："tableData,tableStructure"。 |
| increment_read_mode        | String  | oracle到GaussDB增量读取方式：logminer, xstream。                                                                                                                                                                                                        |
| dml_types                  | String  | DML同步类型。                                                                                                                                                                                                                                       |
| is_create_table_with_index | Boolean | 索引与表结构是否同时建立。                                                                                                                                                                                                                                  |

表 7-160 db\_param 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型             | 描述                                                           |
|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| common      | Array of objects | 常规参数。只有对比结果为不一致的目标库参数能被修改。<br>详情请参见 <a href="#">表7-161</a> 。 |
| performance | Array of objects | 性能参数。对比结果一致也可以修改目标库的值。<br>详情请参见 <a href="#">表7-161</a> 。     |

表 7-161 common 和 performance 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述        |
|--------------|--------|-----------|
| key          | String | 数据库参数名。   |
| target_value | String | 目标数据库参数值。 |

表 7-162 tuning\_params 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型             | 描述                                        |
|-----------|------------------|-------------------------------------------|
| full_sync | Array of objects | 全量调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表7-163</a> 。 |

| 参数            | 参数类型             | 描述                          |
|---------------|------------------|-----------------------------|
| incre_capture | Array of objects | 增量抓取调优参数。<br>详情请参见表7-163。   |
| incre_apply   | Array of objects | 增量回放调优参数。<br>详情请参见表7-163。   |
| incre_relay   | Array of objects | 增量日志拉取调优参数。<br>详情请参见表7-163。 |

表 7-163 full\_sync、incre\_capture、incre\_apply 和 incre\_relay 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型    | 描述    |
|--------------|---------|-------|
| param_name   | String  | 参数名称。 |
| param_value  | String  | 参数取值。 |
| availability | Boolean | 是否可用。 |

表 7-164 period\_order 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                     |
|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_type | Integer | 订购周期类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2：月。</li> <li>• 3：年。</li> </ul> 缺省值：3<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>   |
| period_num  | Integer | 订购周期数。根据period_type取值不同，代表不同周期数，例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当period_type为2时，period_num为1代表1月。</li> <li>• 当period_type为3时，period_num为1代表1年。</li> </ul> |

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_auto_renew | Integer | 是否自动续订。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 否（默认值，需要客户手动去支付）。</li> <li>1: 是（自动支付）。</li> </ul> 缺省值： <b>0</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b></li> <li><b>1</b></li> </ul> |

表 7-165 node\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                   |
|-----------|--------|------------------------------------------------------|
| spec      | Object | 任务实例规格信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-166</a> 。         |
| vpc       | Object | 任务实例VPC信息体,自建任务必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-167</a> 。 |
| base_info | Object | 任务实例基本信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-168</a> 。          |

表 7-166 spec 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| node_type | String | 实例规格编码。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>micro: 极小规格。</li> <li>small: 小规格。</li> <li>medium: 中规格。</li> <li>high: 大规格。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>micro</b></li> <li><b>small</b></li> <li><b>medium</b></li> <li><b>high</b></li> </ul> |

表 7-167 vpc 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | String | 任务实例所在虚拟私有云ID。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| subnet_id         | String | 任务实例所在子网ID。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| custom_node_ip    | String | 指定创建任务实例IP地址，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，目前仅支持设置IPv4地址，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找子网的网段，选择未被占用的IP。</li> <li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询私有IP列表，选择“device_owner”为空的私有IP。示例：“192.168.0.10,192.168.0.11”</li> </ul> |
| security_group_id | String | 任务实例所在的安全组ID。                                                                                                                                                                                                                                                            |

表 7-168 base\_info 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                            |
|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_type     | String | 实例类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>single：单机。</li> <li>ha：主备。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>single</li> <li>ha</li> </ul>               |
| arch              | String | CPU架构。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>x86</li> <li>arm</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>x86</li> <li>arm</li> </ul>                          |
| availability_zone | String | 可用区ID。对于任务实例类型不是单机的实例，需要分别为实例所有节点指定可用区，并用“,”英文逗号隔开。示例： <ul style="list-style-type: none"> <li>实例类型为single：“cn-north-4a”</li> <li>实例类型为ha：“cn-north-4a,cn-north-4b”</li> </ul> |
| status            | String | 状态。                                                                                                                                                                           |

| 参数   | 参数类型   | 描述      |
|------|--------|---------|
| role | String | 任务主备角色。 |

表 7-169 logs 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述    |
|-------------|--------|-------|
| level       | String | 日志级别。 |
| message     | String | 日志信息。 |
| create_time | String | 日志时间。 |

表 7-170 network\_results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                           |
|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip         | String  | 测试连接IP。                                                                                                                                                                                                      |
| success    | Boolean | 测试连接是否成功。                                                                                                                                                                                                    |
| result     | String  | 测试连接结果。                                                                                                                                                                                                      |
| status     | String  | 测试连接是否成功。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• success: 成功。</li> <li>• failed: 不成功。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b></li> <li>• <b>failed</b></li> </ul> |
| error_code | String  | 测试连接失败错误码。                                                                                                                                                                                                   |
| error_msg  | String  | 测试连接失败错误内容。                                                                                                                                                                                                  |

表 7-171 precheck\_result 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型    | 描述            |
|-------------------|---------|---------------|
| result            | Boolean | 返回的预检查结果是否通过。 |
| process           | String  | 预检查进度百分比。     |
| total_passed_rate | String  | 预检查通过百分比。     |
| rds_instance_id   | String  | 数据库实例ID。      |

| 参数               | 参数类型             | 描述                                         |
|------------------|------------------|--------------------------------------------|
| job_direction    | String           | 迁移方向。                                      |
| precheck_results | Array of objects | 预检查各项结果。<br>详情请参见 <a href="#">表7-172</a> 。 |

表 7-172 precheck\_results 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| item              | String           | 检查项。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| result            | String           | 检查结果。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● PASSED：检查通过。</li> <li>● ALARM：检查告警项。</li> <li>● FAILED：检查失败。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PASSED</b></li> <li>● <b>ALARM</b></li> <li>● <b>FAILED</b></li> </ul> |
| failed_reason     | String           | 失败原因。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| data              | String           | 失败数据。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| raw_error_message | String           | 失败详情。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| group             | String           | 检查项分组。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| is_support_skip   | Boolean          | 是否支持跳过。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| is_skipped        | Boolean          | 是否已跳过。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| failed_sub_jobs   | Array of objects | 失败子任务详情。<br>详情请参见 <a href="#">表7-173</a> 。                                                                                                                                                                                                              |

表 7-173 failed\_sub\_jobs 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述       |
|--------------|--------|----------|
| id           | String | 子任务ID。   |
| name         | String | 子任务名称。   |
| check_result | String | 子任务检查结果。 |



表 7-174 progress\_info 字段数据结构说明

| 参数                      | 参数类型                             | 描述                        |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| progress                | String                           | 迁移对比百分比。                  |
| incr_trans_delay        | String                           | 增量迁移时延 (单位: s)。           |
| incr_trans_delay_millis | String                           | 增量迁移时延 (单位: ms)。          |
| task_mode               | String                           | 迁移模式。                     |
| transfer_statuses       | String                           | 迁移状态。                     |
| process_time            | String                           | 迁移时间。                     |
| remaining_time          | String                           | 预计剩余时间。                   |
| progress_map            | Map<String,ProgressCompleteInfo> | 全量迁移进度详情。<br>详情请参见表7-175。 |

表 7-175 progress\_map 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述      |
|----------------|--------|---------|
| completed      | String | 完成进度。   |
| remaining_time | String | 预计剩余时间。 |

表 7-176 migration\_object\_progress\_info 字段数据结构说明

| 参数                        | 参数类型             | 描述                    |
|---------------------------|------------------|-----------------------|
| migration_object_overview | Array of objects | 概览详情。<br>详情请参见表7-177。 |
| create_time               | String           | 数据生成时间。               |
| full_start_time           | String           | 全量开始时间。               |
| full_complete_time        | String           | 全量完成时间。               |
| incr_start_time           | String           | 增量开始时间。               |
| end_time                  | String           | 结束时间。                 |

表 7-177 migration\_object\_overview 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述     |
|------------|--------|--------|
| type       | String | 类型。    |
| src_count  | String | 待迁移数量。 |
| dst_count  | String | 已迁移数量。 |
| status     | String | 状态。    |
| start_time | String | 开始时间。  |
| end_time   | String | 结束时间。  |

表 7-178 metrics 字段数据结构说明

| 参数                          | 参数类型   | 描述        |
|-----------------------------|--------|-----------|
| job_id                      | String | 任务ID。     |
| node_id                     | String | 实例ID。     |
| time_stamp                  | String | 上报时间。     |
| cpu_util                    | String | CPU使用率。   |
| mem_util                    | String | 内存使用率。    |
| network_incoming_bytes_rate | String | 网络输入吞吐量。  |
| network_outgoing_bytes_rate | String | 网络输出吞吐量。  |
| disk_read_bytes_rate        | String | 磁盘读吞吐量。   |
| disk_write_bytes_rate       | String | 磁盘写吞吐量。   |
| apply_rows_rate             | String | 写目标库频率。   |
| apply_transactions_rate     | String | DML TPS。  |
| apply_ddl_rate              | String | DDL TPS。  |
| apply_average_execute_time  | String | 事务平均执行时间。 |

| 参数                        | 参数类型   | 描述        |
|---------------------------|--------|-----------|
| apply_average_commit_time | String | 事务平均提交时间。 |
| apply_current_state       | String | 同步状态。     |

表 7-179 compare\_result 字段数据结构说明

| 参数                             | 参数类型             | 描述                            |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------|
| objects_compare_overview_info  | Object           | 对象级对比任务信息体。<br>详情请参见表7-180。   |
| objects_compare_detail_infos   | Array of objects | 对象级对比详情信息体。<br>详情请参见表7-182。   |
| data_compare_task_list         | Array of objects | 数据对比任务列表。<br>详情请参见表7-183。     |
| line_compare_overview_infos    | Array of objects | 行数对比概览信息体。<br>详情请参见表7-184。    |
| line_compare_detail_infos      | Array of objects | 行数对比任务表级详情。<br>详情请参见表7-185。   |
| content_compare_overview_infos | Array of objects | 内容对比概览信息体。<br>详情请参见表7-186。    |
| content_compare_detail_infos   | Array of objects | 内容对比详情信息体。<br>详情请参见表7-187。    |
| content_diff_detail_info       | Object           | 内容对比不一致数据的详情。<br>详情请参见表7-188。 |

表 7-180 objects\_compare\_overview\_info 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型             | 描述                    |
|-----------------|------------------|-----------------------|
| create_time     | String           | 对比任务创建时间。             |
| compare_results | Array of objects | 对比结果。<br>详情请参见表7-181。 |
| start_time      | String           | 对比任务开始时间。             |

| 参数                    | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status                | String | 对比任务状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● RUNNING：运行中。</li> <li>● WAITING_FOR_RUNNING：等待启动中。</li> <li>● SUCCESSFUL：完成。</li> <li>● FAILED：失败。</li> <li>● CANCELLED：已取消。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>RUNNING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_RUNNING</b></li> <li>● <b>SUCCESSFUL</b></li> <li>● <b>FAILED</b></li> <li>● <b>CANCELLED</b></li> </ul> |
| export_status         | String | 导出比对结果状态。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| report_remain_seconds | Long   | 导出比对结果有效期剩余时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| compare_job_id        | String | 对比任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| error_msg             | String | 失败原因。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

表 7-181 compare\_results 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | String | <p>对象类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DB: 数据库。</li> <li>● TABLE: 表。</li> <li>● VIEW: 视图。</li> <li>● EVENT: 事件。</li> <li>● ROUTINE: 存储过程和函数。</li> <li>● INDEX: 索引。</li> <li>● TRIGGER: 触发器。</li> <li>● SYNONYM: 同义词。</li> <li>● FUNCTION: 函数。</li> <li>● PROCEDURE: 存储过程。</li> <li>● TYPE: 自定义类型。</li> <li>● RULE: 规则。</li> <li>● DEFAULT_TYPE: 缺省值。</li> <li>● PLAN_GUIDE: 执行计划。</li> <li>● CONSTRAINT: 约束。</li> <li>● FILE_GROUP: 文件组。</li> <li>● PARTITION_FUNCTION: 分区函数。</li> <li>● PARTITION_SCHEME: 分区方案。</li> <li>● TABLE_COLLATION: 表的排序规则。</li> <li>● EXTENSIONS: 插件。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DB</li> <li>● TABLE</li> <li>● VIEW</li> <li>● EVENT</li> <li>● ROUTINE</li> <li>● INDEX</li> <li>● TRIGGER</li> <li>● SYNONYM</li> <li>● FUNCTION</li> <li>● PROCEDURE</li> <li>● TYPE</li> <li>● RULE</li> <li>● DEFAULT_TYPE</li> <li>● PLAN_GUIDE</li> </ul> |

| 参数           | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTRAINT</li> <li>• FILE_GROUP</li> <li>• PARTITION_FUNCTION</li> <li>• PARTITION_SCHEME</li> <li>• TABLE_COLLATION</li> <li>• EXTENSIONS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| source_count | Long   | 源数量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| target_count | Long   | 目标数量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| status       | String | 对比结果。取值：CONSISTENT：一致。INCONSISTENT：不一致。COMPARING：正在对比。WAITING_FOR_COMPARISON：等待对比。FAILED_TO_COMPARE：对比失败。TARGET_DB_NOT_EXIST：目标库不存在。CAN_NOT_COMPARE：无法对比。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSISTENT</li> <li>• INCONSISTENT</li> <li>• COMPARING</li> <li>• WAITING_FOR_COMPARISON</li> <li>• FAILED_TO_COMPARE</li> <li>• TARGET_DB_NOT_EXIST</li> <li>• CAN_NOT_COMPARE</li> </ul> |

表 7-182 objects\_compare\_detail\_infos 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型   | 描述      |
|-----------------|--------|---------|
| source_db_value | String | 源库对比值。  |
| target_db_value | String | 目标库对比值。 |
| source_db_name  | String | 源库名称。   |
| target_db_name  | String | 目标库名称。  |
| error_message   | String | 失败原因。   |

表 7-183 data\_compare\_task\_list 字段数据结构说明

| 参数                    | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                    | String             | 对比任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| type                  | String             | 对比类型。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| start_time            | String             | 开始时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| end_time              | String             | 结束时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| status                | String             | 对比任务的状态。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● RUNNING：运行中。</li> <li>● WAITING_FOR_RUNNING：等待启动中。</li> <li>● SUCCESSFUL：完成。</li> <li>● FAILED：失败。</li> <li>● CANCELLED：已取消。</li> <li>● TIMEOUT_INTERRUPT：超时中断。</li> <li>● FULL_DOING：全量校验中。</li> <li>● INCRE_DOING：增量校验中。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>RUNNING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_RUNNING</b></li> <li>● <b>SUCCESSFUL</b></li> <li>● <b>FAILED</b></li> <li>● <b>CANCELLED</b></li> <li>● <b>TIMEOUT_INTERRUPT</b></li> <li>● <b>FULL_DOING</b></li> <li>● <b>INCRE_DOING</b></li> </ul> |
| compute_type          | String             | 对比计算资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| export_status         | String             | 导出比对结果状态。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| report_remain_seconds | Long               | 导出比对结果有效期剩余时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| compare_job_tag       | Map<String,String> | 对比任务的标签。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| options               | Map<String,String> | 对比任务选项。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| dynamic_compare_delay | Long               | 动态对比时延。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| error_msg             | String             | 失败原因。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 7-184 line\_compare\_overview\_infos 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_db_name | String | 源库库名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| target_db_name | String | 目标库库名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| status         | String | <p>行对比结果。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSISTENT：一致。</li> <li>● INCONSISTENT：不一致。</li> <li>● COMPARING：正在对比。</li> <li>● WAITING_FOR_COMPARISON：等待对比。</li> <li>● FAILED_TO_COMPARE：对比失败。</li> <li>● TARGET_DB_NOT_EXIST：目标库不存在。</li> <li>● CAN_NOT_COMPARE：无法对比。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CONSISTENT</b></li> <li>● <b>INCONSISTENT</b></li> <li>● <b>COMPARING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_COMPARISON</b></li> <li>● <b>FAILED_TO_COMPARE</b></li> <li>● <b>TARGET_DB_NOT_EXIST</b></li> <li>● <b>CAN_NOT_COMPARE</b></li> </ul> |

表 7-185 line\_compare\_detail\_infos 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型   | 描述      |
|--------------------|--------|---------|
| source_table_name  | String | 源库表名称。  |
| source_row_num     | String | 源库表行数。  |
| target_table_name  | String | 目标库表名称。 |
| target_row_num     | String | 目标库表行数。 |
| difference_row_num | String | 差异值。    |



| 参数      | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status  | String | <p>对比结果。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSISTENT：一致。</li> <li>● INCONSISTENT：不一致。</li> <li>● COMPARING：正在对比。</li> <li>● WAITING_FOR_COMPARISON：等待对比。</li> <li>● FAILED_TO_COMPARE：对比失败。</li> <li>● TARGET_DB_NOT_EXIST：目标库不存在。</li> <li>● CAN_NOT_COMPARE：无法对比。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CONSISTENT</b></li> <li>● <b>INCONSISTENT</b></li> <li>● <b>COMPARING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_COMPARISON</b></li> <li>● <b>FAILED_TO_COMPARE</b></li> <li>● <b>TARGET_DB_NOT_EXIST</b></li> <li>● <b>CAN_NOT_COMPARE</b></li> </ul> |
| message | String | 信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 7-186 content\_compare\_overview\_infos 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述     |
|-----------|--------|--------|
| source_db | String | 源库库名。  |
| target_db | String | 目标库库名。 |

| 参数             | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status         | String  | 对比结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSISTENT：一致。</li> <li>● INCONSISTENT：不一致。</li> <li>● COMPARING：正在对比。</li> <li>● WAITING_FOR_COMPARISON：等待对比。</li> <li>● FAILED_TO_COMPARE：对比失败。</li> <li>● TARGET_DB_NOT_EXIST：目标库不存在。</li> <li>● CAN_NOT_COMPARE：无法对比。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CONSISTENT</b></li> <li>● <b>INCONSISTENT</b></li> <li>● <b>COMPARING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_COMPARISON</b></li> <li>● <b>FAILED_TO_COMPARE</b></li> <li>● <b>TARGET_DB_NOT_EXIST</b></li> <li>● <b>CAN_NOT_COMPARE</b></li> </ul> |
| compare_result | Boolean | 对比结果。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 7-187 content\_compare\_detail\_infos 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型   | 描述       |
|--------------------|--------|----------|
| source_db          | String | 源库库名。    |
| target_db          | String | 目标库库名。   |
| source_table_name  | String | 源库表名。    |
| target_table_name  | String | 目标库表名。   |
| source_row_num     | Long   | 源库表行数。   |
| target_row_num     | Long   | 目标库表行数。  |
| difference_row_num | Long   | 对比不一致行数。 |

| 参数                     | 参数类型    | 描述                                                                                              |
|------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| line_compare_result    | Boolean | 行对比结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 一致。</li> <li>• false: 不一致。</li> </ul>  |
| content_compare_result | Boolean | 内容对比结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 一致。</li> <li>• false: 不一致。</li> </ul> |
| message                | String  | 失败原因。                                                                                           |

表 7-188 ontent\_diff\_detail\_info 字段数据结构说明

| 参数                          | 参数类型             | 描述                                      |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| count                       | Long             | 数量。                                     |
| target_meta_is_null         | Long             | 对比不一致详情：只有源库存在。                         |
| source_meta_is_null         | Long             | 对比不一致详情：只有目标库存在。                        |
| source_target_meta_not_null | Long             | 对比不一致详情：源和目标端均存在。                       |
| contents_infos              | Array of objects | 信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-189</a> 。 |

表 7-189 contents\_infos 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述        |
|-------------------|------------------|-----------|
| source_key_value  | Array of strings | 源库KEY值。   |
| target_key_value  | Array of strings | 目标库KEY值。  |
| source_select_sql | String           | 查询源库SQL。  |
| target_select_sql | String           | 查询目标库SQL。 |

表 7-190 connection\_management 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型   | 描述                                    |
|-------------------|--------|---------------------------------------|
| driver_management | Object | 驱动管理。<br>详情请参见 <a href="#">表7-191</a> |

表 7-191 driver\_management 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述    |
|-------------|--------|-------|
| driver_name | String | 驱动名称。 |

表 7-192 support\_import\_file\_resp 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型   | 描述          |
|-----------------|--------|-------------|
| file_size       | String | 文件导入阈值。     |
| previous_select | String | 上一次选择对象的方式。 |

表 7-193 public\_ip\_list 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id        | String | 指定公网IP的ID。                                                                                                                                                                                               |
| public_ip | String | 指定公网IP。                                                                                                                                                                                                  |
| type      | String | 指定公网IP绑定任务的类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>主备任务：主是master，备是slave。</li> <li>其他固定为master。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>master</b></li> <li><b>slave</b></li> </ul> |

表 7-194 children 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述     |
|------|--------|--------|
| id   | String | 子任务ID。 |
| name | String | 子任务名称。 |

表 7-195 QueryDiagnosisResult

| 参数                | 参数类型                                               | 描述     |
|-------------------|----------------------------------------------------|--------|
| score             | Integer                                            | 得分。    |
| status            | String                                             | 状态。    |
| progress          | Integer                                            | 进度。    |
| error_msg         | String                                             | 失败原因。  |
| start_time        | String                                             | 开始时间。  |
| end_time          | String                                             | 结束时间。  |
| total             | Long                                               | 诊断项总数。 |
| normal_count      | Long                                               | 正常数量。  |
| abnormal_count    | Long                                               | 异常数量。  |
| alarm_count       | Long                                               | 告警数量。  |
| failure_count     | Long                                               | 失败数量。  |
| timeout_count     | Long                                               | 超时数量。  |
| diagnosis_results | Array of <a href="#">diagnosis_results</a> objects | 诊断结果。  |

表 7-196 diagnosis\_results

| 参数              | 参数类型                                             | 描述     |
|-----------------|--------------------------------------------------|--------|
| item            | <a href="#">item</a> object                      | 诊断项。   |
| state           | String                                           | 诊断项状态。 |
| result_list     | Array of <a href="#">result_list</a> objects     | 诊断结果。  |
| suggestion_list | Array of <a href="#">suggestion_list</a> objects | 诊断建议。  |
| score           | Integer                                          | 诊断项得分。 |
| time            | String                                           | 完成时间。  |

表 7-197 item

| 参数       | 参数类型   | 描述     |
|----------|--------|--------|
| category | String | 诊断项类别。 |
| name     | String | 诊断项名称。 |
| weight   | Double | 诊断项权重。 |

表 7-198 result\_list

| 参数                | 参数类型    | 描述          |
|-------------------|---------|-------------|
| key               | String  | 内容key。      |
| value             | String  | 结果值。        |
| is_multi_language | Boolean | 结果值是否需要国际化。 |
| module_name       | String  | 模块名称。       |
| level             | String  | 等级。         |

表 7-199 suggestion\_list

| 参数      | 参数类型   | 描述      |
|---------|--------|---------|
| content | String | 诊断建议内容。 |

表 7-200 repair\_progress\_info

| 参数                      | 参数类型                                           | 描述         |
|-------------------------|------------------------------------------------|------------|
| status                  | String                                         | 修复状态。      |
| progress                | String                                         | 修复进度, 百分比。 |
| error_msg               | String                                         | 错误信息。      |
| count                   | Integer                                        | 总数。        |
| repair_progress_details | <a href="#">repair_progress_details</a> object | 修复进度明细     |

表 7-201 repair\_progress\_details

| 参数       | 参数类型   | 描述      |
|----------|--------|---------|
| query_id | String | 对比任务ID。 |

| 参数                 | 参数类型    | 描述       |
|--------------------|---------|----------|
| db_name            | String  | 库名。      |
| schema_name        | String  | schema名。 |
| table_name         | String  | 表名。      |
| total_row_count    | Integer | 总行数。     |
| complete_row_count | Integer | 完成行数。    |
| filter_row_count   | Integer | 过滤行数。    |
| repaired_row_count | Integer | 已修复行数。   |
| failed_row_count   | Integer | 失败行数。    |
| repair_status      | Integer | 修复状态。    |
| start_time         | String  | 开始时间。    |
| update_time        | String  | 更新时间。    |

表 7-202 QueryRepairDetailResp

| 参数             | 参数类型                                            | 描述    |
|----------------|-------------------------------------------------|-------|
| count          | Integer                                         | 总数。   |
| repair_details | Array of <a href="#">repair_details</a> objects | 修复详情。 |

表 7-203 repair\_details

| 参数               | 参数类型    | 描述       |
|------------------|---------|----------|
| source_meta      | String  | 源表标志列值。  |
| target_meta      | String  | 目标表标志列值。 |
| repair_sql_state | Integer | 修复SQL状态。 |
| repair_sql_info  | String  | 修复SQL。   |

状态码： 400

表 7-204 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

查询租户指定ID批量异步任务详情。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/batch-async-jobs/bd4193aa-072d-4ce6-beec-adffc7252341>

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
    "status": "CONFIGURATION",
    "create_time": "2022-11-07T16:15:18Z",
    "base_info": {
      "name": "DRS-1234",
      "job_type": "sync",
      "engine_type": "oracle-to-gaussdbv5",
      "job_direction": "up",
      "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
      "net_type": "eip",
      "charging_mode": "on_demand",
      "enterprise_project_id": "0",
      "description": "",
      "expired_days": 14,
      "tags": [ {
        "key": "test",
        "value": "test"
      } ]
    }
  },
  "source_endpoint": [ {
    "db_type": "oracle",
    "endpoint_type": "offline",
    "endpoint_role": "so",
    "endpoint": {
      "id": "f59e6118-da89-4fdb-9b98-65f56709928a",
      "endpoint_name": "oracle",
      "ip": "10.154.217.239",
      "db_port": "1521",
      "db_user": "ORACLE_USER",
      "db_name": "serviceName.orcl"
    }
  },
  "ssl": {
    "ssl_link": false
  }
}
```



```

    }],
    "target_endpoint" : [ {
      "db_type" : "gaussdbv5",
      "endpoint_type" : "cloud",
      "endpoint_role" : "ta",
      "endpoint" : {
        "id" : "10deb576-8885-473b-a213-4d76e668dc0d",
        "endpoint_name" : "cloud_gaussdbv5",
        "instance_id" : "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
        "db_user" : "root"
      },
      "cloud" : {
        "region" : "cn-north-4",
        "project_id" : "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
        "az_code" : "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
      },
      "vpc" : {
        "vpc_id" : "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
        "subnet_id" : "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
        "security_group_id" : "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
      }
    } ],
    "alarm_notify" : {
      "alarm_to_user" : true,
      "topic_urn" : "urn:smn:cn-north-4:f2c2468c3ee7410c862a461ca073d2f2:test",
      "delay_time" : 60
    },
    "speed_limit" : [ {
      "begin" : "16:00",
      "end" : "15:59",
      "speed" : "10"
    } ],
    "policy_config" : {
      "ddl_trans" : false
    },
    "node_info" : {
      "spec" : {
        "node_type" : "medium"
      }
    }
  }, {
    "id" : "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r",
    "status" : "INCRE_TRANSFER_STARTED",
    "create_time" : "2022-11-05T15:32:22Z",
    "base_info" : {
      "name" : "DRS-2345",
      "job_type" : "sync",
      "engine_type" : "oracle-to-gaussdbv5",
      "job_direction" : "up",
      "task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
      "net_type" : "vpn",
      "charging_mode" : "on_demand",
      "enterprise_project_id" : "0",
      "description" : "",
      "expired_days" : 14,
      "tags" : [ {
        "key" : "test",
        "value" : "test"
      } ]
    }
  },
  "source_endpoint" : [ {
    "db_type" : "oracle",
    "endpoint_type" : "offline",
    "endpoint_role" : "so",
    "endpoint" : {
      "id" : "6a2aea81-c01d-4313-b93e-6a17f9351c51",
      "endpoint_name" : "oracle",
      "ip" : "10.154.227.134",
      "db_port" : "1521",

```

```
"db_user": "ORACLE_USER",
"db_name": "serviceName.oracle"
},
"ssl": {
  "ssl_link": false
}
}],
"target_endpoint": [ {
  "db_type": "gaussdbv5",
  "endpoint_type": "cloud",
  "endpoint_role": "ta",
  "endpoint": {
    "id": "f59e6118-da89-4fdb-9b98-65f56709928a",
    "endpoint_name": "cloud_gaussdbv5",
    "instance_id": "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
    "db_user": "root"
  },
  "cloud": {
    "region": "cn-north-4",
    "project_id": "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
    "az_code": "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
  },
  "vpc": {
    "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "security_group_id": "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
  },
  "ssl": {
    "ssl_link": false
  }
}
}],
"policy_config": {
  "ddl_trans": false
},
"node_info": {
  "spec": {
    "node_type": "high"
  }
}
}],
"total_count": 2
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.3.5 更新指定 ID 批量异步任务详情

### 功能介绍

更新租户指定ID批量异步任务详情。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

PUT /v5/{project\_id}/batch-async-jobs/{async\_job\_id}

表 7-205 路径参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id   | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| async_job_id | 是    | String | 批量异步创建的任务ID，由创建批量异步任务接口返回。                                   |

### 请求参数

表 7-206 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-207 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                 |
|------|------|------------------|----------------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量更新指定ID异步任务请求体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-208</a> 。 |

表 7-208 jobs 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type   | 是    | String | 更新指定ID任务详情类型。<br>取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>all：批量异步创建的任务，参数校验不通过，需要指定全部参数进行更新时。</li> <li>endpoint：批量异步创建的任务，测试连接不通过，需要更新源库/目标库信息时。</li> <li>network：批量异步创建的任务，测试连接不通过，需要更新源库/目标库信息时。</li> <li>policy：批量异步创建的任务，需要更新任务配置时。</li> <li>db_object：批量异步创建的任务，需要更新对象信息时。</li> <li>precheck：批量异步创建的任务，需要重新预检查时。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>all</li> <li>endpoint</li> <li>network</li> <li>policy</li> <li>db_object</li> <li>precheck</li> </ul> |
| params | 是    | Object | 更新指定ID任务详情参数。<br>详情请参见 <a href="#">表7-209</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-209 params 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                           |
|-----------------|------|------------------|----------------------------------------------|
| job_id          | 否    | String           | 待更新的任务ID。                                    |
| base_info       | 否    | Object           | 任务基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-210</a> 。   |
| source_endpoint | 否    | Array of objects | 任务源数据库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-212</a> 。 |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| target_endpoint | 否    | Array of objects | 任务目标数据库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-212</a> 。                                                                                                                                                                                                                                     |
| alarm_notify    | 否    | Object           | 异常通知信息设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-219</a> 。                                                                                                                                                                                                                                    |
| speed_limit     | 否    | Array of objects | 限速信息体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>限速：自定义的最大迁移速度，迁移过程中的迁移速度将不会超过该速度。</li> <li>不限速：对迁移速度不进行限制，通常会最大化使用源数据库的出口带宽。</li> </ul> <p>该流速模式同时会对源数据库造成读消耗，消耗取决于源数据库的出口带宽。比如：源数据库的出口带宽为100MB/s，假设高速模式使用了80%带宽，则迁移对源数据库将造成80MB/s的读操作IO消耗。</p> <p>详情请参见<a href="#">表7-220</a>。</p> |
| user_migration  | 否    | Object           | 用户迁移信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-221</a> 。                                                                                                                                                                                                                                        |
| policy_config   | 否    | Object           | 策略信息体。设置迁移和同步任务的策略，包括冲突策略、过滤 DROP Database、对象同步范围等。<br>详情请参见 <a href="#">表7-224</a> 。                                                                                                                                                                                             |
| db_object       | 否    | Object           | 数据库对象信息体。实时迁移、实时同步，选择需要迁移的数据库或者表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-225</a> 。                                                                                                                                                                                                               |
| db_param        | 否    | Object           | 数据库参数信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-231</a> 。                                                                                                                                                                                                                                       |
| tuning_params   | 否    | Object           | 高级设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-233</a> 。                                                                                                                                                                                                                                        |
| period_order    | 否    | Object           | 包年/包月信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-234</a> 。                                                                                                                                                                                                                                       |
| node_info       | 否    | Object           | 任务实例信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-235</a> 。                                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-210 base\_info 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name        | 否    | String  | <p>任务名称。约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小长度：4</li> <li>● 最大长度：50</li> </ul> <p>最小长度：4<br/>最大长度：50</p>                                                                                                                                                                                                                                                |
| job_type    | 否    | String  | <p>任务场景。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● migration：实时迁移。</li> <li>● sync：实时同步。</li> <li>● cloudDataGuard：实时灾备。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● migration</li> <li>● sync</li> <li>● cloudDataGuard</li> </ul>                                                                                                                                                            |
| multi_write | 否    | Boolean | <p>灾备类型是否双主灾备。说明：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● job_type 是cloudDataGuard时，必填，灾备类型是双主灾备时，multi_write取值true，否则为false。</li> <li>● job_type 是其他类型时，multi_write是非必选参数。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                              |
| engine_type | 否    | String  | <p>引擎类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● oracle-to-gaussdbv5：Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>● redis-to-gaussredis：Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>● rediscluster-to-gaussredis：Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● oracle-to-gaussdbv5</li> <li>● redis-to-gaussredis</li> <li>● rediscluster-to-gaussredis</li> </ul> |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_direction         | 否    | String | 迁移方向。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>non-dbs: 自建。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>up</b></li> <li><b>down</b></li> <li><b>non-dbs</b></li> </ul>                        |
| task_type             | 否    | String | 迁移模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>FULL_TRANS: 全量。</li> <li>FULL_INCR_TRANS: 全量+增量。</li> <li>INCR_TRANS: 增量。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>FULL_TRANS</b></li> <li><b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li><b>INCR_TRANS</b></li> </ul> |
| net_type              | 否    | String | 网络类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>eip</b></li> <li><b>vpc</b></li> <li><b>vpn</b></li> </ul>                              |
| charging_mode         | 否    | String | 计费模式，默认按需。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period: 包周期。</li> <li>on_demand: 按需。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>period</b></li> <li><b>on_demand</b></li> </ul>                                                                      |
| enterprise_project_id | 否    | String | 企业项目ID。缺省值："0"，表示"default"企业项目。<br>缺省值： <b>0</b>                                                                                                                                                                                                                               |



| 参数                 | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                            |
|--------------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| description        | 否    | String           | 任务描述。约束：任务描述不能超过256位，且不能包含!<>&"'\"特殊字符。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>256</b> |
| start_time         | 否    | String           | 任务定时启动时间。                                                                     |
| expired_days       | 否    | String           | 任务处于异常状态一段时间后，将会自动结束。单位为天。(范围14-100)，不传默认为14天。<br>缺省值： <b>14</b>              |
| tags               | 否    | Array of objects | 标签信息，最多添加20个标签。<br>详情请参见 <a href="#">表7-211</a> 。                             |
| is_open_fast_clean | 否    | Boolean          | 是否开启云数据库RDS for MySQL、MariaDB的Binlog快速清理。不传默认为false，不开启快速清理。                  |

表 7-211 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                       |
|-------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------|
| key   | 否    | String | 标签键。约束：最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度： <b>1</b><br>最大长度： <b>36</b> |
| value | 否    | String | 标签值。约束：最大长度43，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度： <b>1</b><br>最大长度： <b>43</b> |

表 7-212 source\_endpoint 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type       | 是    | String | 数据库类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: Oracle。</li> <li>gaussdbv5: GaussDB分布式版。</li> <li>redis: Redis。</li> <li>rediscluster: Redis集群版。</li> <li>gaussredis: GeminiDB Redis。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle</b></li> <li><b>gaussdbv5</b></li> <li><b>redis</b></li> <li><b>rediscluster</b></li> <li><b>gaussredis</b></li> </ul> |
| endpoint_type | 是    | String | 数据库实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline: 自建数据库。</li> <li>ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>cloud: 华为云数据库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>offline</b></li> <li><b>ecs</b></li> <li><b>cloud</b></li> </ul>                                                                                                                                       |
| endpoint_role | 是    | String | 数据库实例角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so: 源库。</li> <li>ta: 目标库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>so</b></li> <li><b>ta</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| endpoint      | 是    | Object | 数据库基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-213</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| cloud         | 否    | Object | 数据库实例所在Region，项目等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-214</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                      |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------|
| vpc            | 否    | Object | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-215</a> 。 |
| config         | 否    | Object | 数据库基本设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-216</a> 。           |
| ssl            | 否    | Object | 数据库SSL证书信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-217</a> 。          |
| customized_dns | 否    | Object | 客户自定义DNS服务。<br>详情请参见 <a href="#">表7-218</a> 。           |

表 7-213 endpoint 和 source\_sharding 字段数据结构说明

| 参数 | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|----|------|--------|----------|
| id | 否    | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | 是    | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>ecs_oracle</li> <li>cloud_gaussdbv5</li> <li>mysql</li> <li>ecs_mysql</li> <li>cloud_mysql</li> <li>redis</li> <li>ecs_redis</li> <li>rediscluster</li> <li>ecs_rediscluster</li> <li>cloud_gaussdb_redis</li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip            | 否    | String | <p>数据库IP。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。</li> <li>数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。</li> <li>数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。</li> </ul> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MongoDB:<br/>192.168.0.10:8080,192.168.0.11:8080,192.168.0.12:8080</li> <li>DDS:<br/>192.168.205.130:8635,192.168.250.64:8635</li> <li>Redis集群:<br/>192.168.0.1:8080,192.168.0.2:8080</li> </ul> |
| db_port       | 否    | String | <p>数据库端口。</p> <p>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user       | 是    | String | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| db_password   | 是    | String | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_id   | 否    | String | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| instance_name | 否    | String | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| db_name       | 否    | String | <p>指定数据库名称。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|-----------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| source_sharding | 否    | Array of objects | 物理源库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-213</a> 。 |

表 7-214 cloud 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                  |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | 是    | String | 区域ID, 当数据库实例类型为ecs (华为云ECS自建数据库), cloud (华为云数据库) 时为必填项。获取方法请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。注意: 当该Region下存在子项目时, Region ID为区域项目ID与子项目ID, 由“_”下划线拼接, 例如: cn-north-4_abc。 |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                        |
| az_code    | 否    | String | 数据库所在可用分区 (AZ) 名称。                                                                                                                                                  |

表 7-215 vpc 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id    | 是    | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID, 获取方法如下: 方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考 <a href="#">查询VPC列表</a> 。    |
| subnet_id | 是    | String | 数据库实例所在子网ID, 获取方法如下: 方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 单击VPC下的子网, 进入子网详情页面, 查找网络ID。方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考 <a href="#">查询子网列表</a> 。 |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|-------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| security_group_id | 否    | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询安全组列表</a> 。 |

表 7-216 config 字段数据结构说明

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_target_readonly | 否    | Boolean | 目标实例是否设置为只读。MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。（灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true）。<br>缺省值： <b>true</b>                                                                                         |
| node_num           | 否    | Integer | Redis集群到GeminiDB Redis迁移场景填写，连接源端Redis集群的子任务个数，输入值在1到16之间，且输入值不能大于源端Redis集群的分片个数，请根据源端Redis集群的规模合理选择。建议集群的每4个分片设置1个源端分片个数，即每1个子任务连接源端集群的4个分片。<br>最小值： <b>1</b><br>最大值： <b>16</b><br>缺省值： <b>0</b> |

表 7-217 ssl 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                  |
|-------------------|------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link          | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name     | 否    | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key      | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_checksum | 否    | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                       |
|-------------------|------|--------|--------------------------|
| ssl_cert_password | 否    | String | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必须填。 |

表 7-218 customized\_dns 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_set_dns     | 是    | Boolean | 是否设置客户自定义DNS。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| set_dns_action | 是    | String  | 设置客户自定义DNS的行为。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• add: 新增客户自定义DNS IP。</li> <li>• keep: 保持客户自定义DNS IP。</li> <li>• update: 更新客户自定义DNS IP (当DNS IP变化时更新生效)。</li> <li>• recover: 还原系统默认DNS IP (还原时可能会导致域名解析失败, 请谨慎操作)。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>add</b></li> <li>• <b>keep</b></li> <li>• <b>update</b></li> <li>• <b>recover</b></li> </ul> |
| dns_ip         | 是    | String  | 设置客户自定义DNS IP。<br>最小长度: 0<br>最大长度: 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 7-219 alarm\_notify 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                               |
|---------------|------|---------|----------------------------------|
| alarm_to_user | 是    | Boolean | 异常告警是否通知用户。<br>缺省值: <b>false</b> |
| topic_urn     | 否    | String  | SMN主题URN。                        |



| 参数         | 是否必选 | 参数类型 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| delay_time | 否    | Long | <p>时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 源数据库和目标数据库之间的同步有时会存在一个时间差，称为时延，单位为秒。</li> <li>2. 时延阈值设置是指时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。<br/>(初次进入增量迁移阶段，会有较多数据等待同步，存在较大的时延，属于正常情况，不在此功能的监控范围之内。)</li> <li>3. 只有全量+增量的任务支持此选项。</li> </ol> |
| rpo_delay  | 否    | Long | <p>RPO时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <p>RPO时延阈值设置是业务数据库与DRS实例间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。(初次进入增量灾备阶段，会有较多数据等待同步，存在较大的时延，属于正常情况，不在此功能的监控范围之内。)</p>                                                                                                              |
| rto_delay  | 否    | Long | <p>RTO时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b></p> <p>RTO时延阈值设置是DRS实例与灾备数据库间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。</p>                                                                                                                                                                  |

表 7-220 speed\_limit 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                            |
|-------|------|--------|---------------------------------------------------------------|
| begin | 是    | String | 开始限速时间，此时间为UTC时间，开始时间为整时，如果有分钟，则会忽略，格式为hh:mm，小时数为两位，例如：01:00。 |
| end   | 是    | String | 结束时间，此时间为UTC时间，输入必须为59分结尾，格式为hh:mm，例如：15:59。                  |
| speed | 是    | String | 限速值，取值范围为1~9999，单位为MB/s。                                      |

表 7-221 user\_migration 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_migrate_user | 是    | Boolean          | 是否迁移用户。                                                                                                                                                                                   |
| is_set_password | 是    | Boolean          | 是否统一重置密码。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 重置密码为统一密码。</li> <li>• false: 不统一重置密码。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> </li> </ul> |
| password        | 否    | String           | 重置后的统一密码。统一重置密码为true时必须填。约束：密码不能为空。                                                                                                                                                       |
| user_list       | 否    | Array of objects | 用户迁移信息用户列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MySQL-&gt;MySQL迁移，MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-222</a> 。                                      |
| role_list       | 否    | Array of objects | 用户迁移信息角色列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 实时迁移场景：MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-223</a> 。                                                        |

表 7-222 user\_list 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                   |
|-----------------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| id              | 是    | String  | 用户ID。                                                                                |
| account         | 是    | String  | 用户。                                                                                  |
| is_set_password | 否    | Boolean | 是否重置该用户密码。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> |
| password        | 否    | String  | 重置后的密码。统一重置密码或单个用户重置密码为true时必填，约束：密码不能为空。                                            |

表 7-223 role\_list 字段数据结构说明

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述  |
|------|------|--------|-----|
| role | 是    | String | 角色。 |

表 7-224 policy\_config 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filter_ddl_policy | 否    | String | 过滤DDL策略。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>drop_database</li> </ul> 场景区别： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移可填""，表示不过滤DROP DATABASE。</li> <li>实时同步场景：MySQL同步只能填"drop_database"。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>drop_database</b></li> </ul> |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| conflict_policy | 否    | String  | <p>增量阶段冲突策略。该冲突策略特指增量同步中的冲突处理策略,全量阶段的冲突默认忽略。</p> <p>取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ignore: 忽略。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), DRS将忽略源库的冲突数据, 并保留目标库中的冲突数据, 继续进行后续同步。</li> <li>stop: 报错。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), 同步任务将失败并立即中止。可在同步日志中查看详细信息。</li> <li>overwrite: 覆盖。当同步数据与目标库已有数据冲突时 (主键/唯一键重复等), 将覆盖原来的冲突数据。</li> </ul> <p>场景区别:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景: 不支持。</li> <li>实时同步场景: 支持。</li> </ul> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ignore</li> <li>stop</li> <li>overwrite</li> </ul> |
| index_trans     | 否    | Boolean | <p>对象同步范围: 是否同步普通索引。DRS将默认同步主键/唯一索引, 普通索引是指除主键/唯一索引以外的其他类型索引。取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true: 将会同步全部的索引。</li> <li>false: 仅同步主键/唯一索引, 普通索引不会同步。</li> </ul> <p>缺省值: <b>true</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ddl_trans       | 否    | Boolean | <p>对象同步范围: 同步增量阶段是否同步DDL。取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true: 增量阶段同步DDL。</li> <li>false: 增量阶段不同步DDL。</li> </ul> <p>缺省值: <b>true</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| data_sync_topology_type | 否    | String | <p>数据同步拓扑。数据同步功能支持多种同步拓扑，您可以根据业务需求规划您的同步实例。参考链接。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• one2one：一对一。</li> <li>• one2many：一对多。</li> <li>• many2one：多对一。</li> </ul> <p>缺省值：<b>one2one</b></p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>one2one</b></li> <li>• <b>one2many</b></li> <li>• <b>many2one</b></li> </ul> |

| 参数               | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| support_ddl_info | 否    | String | <p>增量支持的DDL。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE：创建表。</li> <li>• ADD_COLUMN：加列。</li> <li>• MODIFY_COLUMN：改列属性。</li> <li>• CHANGE_COLUMN：改列属性。</li> <li>• DROP_INDEX：删除索引。</li> <li>• ADD_INDEX：加索引。</li> <li>• CREATE_INDEX：创建索引。</li> <li>• RENAME_INDEX：重命名索引。</li> </ul> <p>使用提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上认为源和目标应该使用保持严格一致，那么高危类DDL也应该勾选并同步。</li> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上确定某个高危DDL不应该发生，则可以不勾选同步高危类DDL，这样DRS将拦截过滤这个DDL，从而起到保护目标数据的作用，但需要知晓过滤DDL的附带问题是可能导致同步失败，例如过滤删列动作。</li> <li>• 多对一数据聚合场景，最佳实践是推荐只选择同步加列DDL，其他大部分DDL同步都因目标表修改而导致其他任务失败/数据不一致的情况发生，常见情况有： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同步truncate导致目标数据全部被清空。</li> <li>- 同步创建索引导致目标表被锁定。</li> <li>- 同步rename导致其他任务找不到目标表而失败。</li> <li>- 同步改列导致其他任务因数据类型不兼容而失败。</li> </ul> </li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE</li> <li>• ADD_COLUMN</li> </ul> |

| 参数                         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |      |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>MODIFY_COLUMN</b></li> <li>• <b>CHANGE_COLUMN</b></li> <li>• <b>DROP_INDEX</b></li> <li>• <b>ADD_INDEX</b></li> <li>• <b>CREATE_INDEX</b></li> <li>• <b>RENAME_INDEX</b></li> </ul>                    |
| sync_type_policy           | 否    | String  | 同步数据类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• supportAllType: 同步所有类型</li> <li>• tableData: 同步数据</li> <li>• tableStructure: 同步表结构</li> <li>• constraintData: 索引同步</li> </ul> 说明<br>除supportAllType以外，其他类型可组合填写，例如："tableData,tableStructure"。 |
| increment_read_mode        | 否    | String  | Oracle到GaussDB增量读取方式：logminer, xstream。                                                                                                                                                                                                            |
| dml_types                  | 否    | String  | DML同步类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• i: INSERT</li> <li>• u: UPDATE</li> <li>• d: DELETE</li> </ul>                                                                                                                                |
| is_create_table_with_index | 否    | Boolean | 索引与表结构是否同时建立。                                                                                                                                                                                                                                      |

表 7-225 db\_object 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope | 是    | String | 数据库对象迁移或同步范围。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• all: 全部迁移。</li> <li>• database: 库级迁移或同步。</li> <li>• table: 表级迁移或同步。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>all</b></li> <li>• <b>database</b></li> <li>• <b>table</b></li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型                        | 描述                                                                            |
|----------------|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| target_root_db | 否    | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-226</a> 。               |
| object_info    | 否    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息，object_scope为all时不填，为库级或表级时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-227</a> 。 |

表 7-226 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述           |
|-------------|------|--------|--------------|
| db_name     | 否    | String | 库名。          |
| db_encoding | 否    | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-227 object\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该数据库在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的schemas、tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，schemas、tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• config</li> </ul> |
| name      | 否    | String | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                 |



| 参数              | 是否必选 | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| all             | 否    | Boolean                  | 是否整库迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该库下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息，在config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | 否    | Map<String,SchemaObject> | 需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-228。                                                                                                                                                                                                                                 |
| tables          | 否    | Map<String,TableObject>  | 需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-229。                                                                                                                                                                                                                                  |
| total_table_num | 否    | Integer                  | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| is_synchronized | 否    | Boolean                  | 是否已经进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                                       |

表 7-228 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                              |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该模式在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。 |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name   | 否    | String                  | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| all    | 否    | Boolean                 | 是否整模式迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables | 否    | Map<String,TableObject> | 需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-229。                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-229 tables 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该表在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的columns“不会”被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions属性不生效，columns需要填写被关联的相关对象，config_conditions需要填写数据过滤高级设置的配置条件。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。 |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type              | 否    | String           | 对象类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• table：表。</li> <li>• view：视图。</li> <li>• procedure：存储过程。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                      |
| name              | 否    | String           | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all               | 否    | Boolean          | 是否整表迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填true，如果需要做列过滤、列映射则填false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填true，并且在columns里填写附加列信息，</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name     | 否    | String           | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| schema_alias_name | 否    | String           | 一对多情况下，表级上对schema名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| filtered          | 否    | Boolean          | 该表是否进行数据过滤。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| filter_conditions | 否    | Array of strings | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b>                                                                                                                                                                                                 |
| config_conditions | 否    | Array of strings | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b>                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                   |
|-----------------|------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| is_synchronized | 否    | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                            |
| columns         | 否    | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为 false 时需要填写。<br>详情请参见表 7-230。 |

表 7-230 columns 字段数据结构说明

| 参数                             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                      | 否    | String | 该列在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主建或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由 “filtered” 属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。 |
| primary_key_for_data_filtering | 否    | String | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主建则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                      |
| index_for_data_filtering       | 否    | String | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                                |
| name                           | 否    | String | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                                |

| 参数                               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type                             | 否    | String  | <p>该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database, '@', __current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | 否    | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主键则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| filtered                         | 否    | Boolean | <p>该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| additional                       | 否    | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| operation_type | 否    | String | <p>操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以<br/>serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | 否    | String | <p>附加列的值。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值<br/>"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

表 7-231 db\_param 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                 |
|-------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------|
| common      | 否    | Array of objects | <p>常规参数。只有对比结果为不一致的目标库参数能被修改。<br/>详情请参见<a href="#">表7-232</a>。</p> |
| performance | 否    | Array of objects | <p>性能参数。对比结果一致也可以修改目标库的值。<br/>详情请参见<a href="#">表7-232</a>。</p>     |

表 7-232 common 和 performance 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------------|------|--------|-----------|
| key          | 是    | String | 数据库参数名。   |
| target_value | 是    | String | 目标数据库参数值。 |

表 7-233 tuning\_params 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型               | 描述                  |
|--------------|------|--------------------|---------------------|
| full_sync    | 否    | Map<String,String> | 全量参数的参数名及对应的取值。     |
| incr_capture | 是    | Map<String,String> | 增量抓取参数的参数名及对应的取值。   |
| incr_apply   | 是    | Map<String,String> | 增量回放参数的参数名及对应的取值。   |
| incr_relay   | 否    | Map<String,String> | 增量日志拉取参数的参数名及对应的取值。 |
| recovery     | 否    | Boolean            | 是否一键还原到默认值。         |

表 7-234 period\_order 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                         |
|-------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_type | 是    | Integer | 订购周期类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2：月。</li> <li>• 3：年。</li> </ul> 缺省值：3<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul> |
| period_num  | 是    | Integer | 订购周期数。根据period_type取值不同，代表不同周期数，例如：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 当period_type为2时，period_num为1代表1月。</li> <li>• 当period_type为3时，period_num为1代表1年。</li> </ul>  |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_auto_renew | 否    | Integer | 是否自动续订。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0: 否（默认值，需要客户手动去支付）。</li> <li>1: 是（自动支付）。</li> </ul> 缺省值：0<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>0</li> <li>1</li> </ul> |

表 7-235 node\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                   |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------|
| spec      | 是    | Object | 任务实例规格信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-236</a> 。         |
| vpc       | 否    | Object | 任务实例VPC信息体，自建任务必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-237</a> 。 |
| base_info | 否    | Object | 任务实例VPC信息体，自建任务必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-238</a> 。 |

表 7-236 spec 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| node_type | 是    | String | 实例规格编码。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>micro: 极小规格。</li> <li>small: 小规格。</li> <li>medium: 中规格。</li> <li>high: 大规格。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>micro</li> <li>small</li> <li>medium</li> <li>high</li> </ul> |



表 7-237 vpc 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | 是    | String | 任务实例所在虚拟私有云ID。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| subnet_id         | 是    | String | 任务实例所在子网ID。                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| custom_node_ip    | 否    | String | 指定创建任务实例IP地址，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，目前仅支持设置IPv4地址，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找子网的网段，选择未被占用的IP。</li> <li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询私有IP列表，选择“device_owner”为空的私有IP。示例：<br/>"192.168.0.10,192.168.0.11"</li> </ul> |
| security_group_id | 否    | String | 任务实例所在的安全组ID。                                                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-238 base\_info 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                            |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_type | 是    | String | 实例类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>single：单机。</li> <li>ha：主备。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>single</b></li> <li><b>ha</b></li> </ul> |
| arch          | 是    | String | CPU架构。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>x86</li> <li>arm</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>x86</b></li> <li><b>arm</b></li> </ul>            |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| availability_zone | 是    | String | 可用区ID。约束：对于任务实例类型不是单机的实例，需要分别为实例所有节点指定可用区，并用“,”英文逗号隔开。示例： <ul style="list-style-type: none"> <li>实例类型为single: "cn-north-4a"</li> <li>实例类型为ha: "cn-north-4a,cn-north-4b"</li> </ul> |
| status            | 否    | String | 状态。                                                                                                                                                                                |
| role              | 否    | String | 任务主备角色。                                                                                                                                                                            |

## 响应参数

状态码： 202

表 7-239 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                                             |
|------|------------------|------------------------------------------------|
| jobs | Array of objects | 批量更新指定ID异步任务响应体。详情请参见 <a href="#">表7-240</a> 。 |

表 7-240 jobs 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| id         | String | 任务ID。 |
| name       | String | 任务名称。 |
| status     | String | 操作结果。 |
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

状态码： 400

表 7-241 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

更新租户指定ID批量异步任务详情，任务模式为全量+增量，公网网络类型。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/batch-async-jobs/bd4193aa-072d-4ce6-beec-adffc7252341>

```
{
  "jobs" : [ {
    "type" : "all",
    "params" : {
      "job_id" : "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
      "base_info" : {
        "name" : "DRS-1234",
        "job_type" : "sync",
        "engine_type" : "oracle-to-gaussdbv5",
        "job_direction" : "up",
        "task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
        "net_type" : "eip",
        "charging_mode" : "on_demand",
        "enterprise_project_id" : "0",
        "description" : "",
        "expired_days" : "14",
        "tags" : [ {
          "key" : "test",
          "value" : "test"
        } ]
      }
    },
    "source_endpoint" : [ {
      "db_type" : "oracle",
      "endpoint_type" : "offline",
      "endpoint_role" : "so",
      "endpoint" : {
        "endpoint_name" : "oracle",
        "ip" : "10.154.217.239",
        "db_port" : "1521",
        "db_user" : "ORACLE_USER",
        "db_name" : "serviceName.orcl",
        "db_password" : "*****"
      }
    },
    "ssl" : {
      "ssl_link" : false
    }
  } ],
  "target_endpoint" : [ {
    "db_type" : "gaussdbv5",
    "endpoint_type" : "cloud",
    "endpoint_role" : "ta",
    "endpoint" : {
      "endpoint_name" : "cloud_gaussdbv5",
      "instance_id" : "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",

```

```

        "db_user": "root",
        "db_password": "*****"
    },
    "cloud": {
        "region": "cn-north-4",
        "project_id": "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
        "az_code": "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
    },
    "vpc": {
        "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
        "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
        "security_group_id": "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
    }
}],
"alarm_notify": {
    "alarm_to_user": true,
    "topic_urn": "urn:smn:cn-north-4:f2c2468c3ee7410c862a461ca073d2f2:test",
    "delay_time": 60
},
"speed_limit": [ {
    "begin": "16:00",
    "end": "15:59",
    "speed": "10"
} ],
"policy_config": {
    "ddl_trans": false
},
"db_object": {
    "object_scope": "table",
    "target_root_db": {
        "db_name": "target_db_name",
        "db_encoding": "utf8"
    },
    "object_info": {
        "source_db1": {
            "name": "source_db1",
            "all": false,
            "tables": {
                "source_tb1": {
                    "type": "table",
                    "name": "source_tb1",
                    "all": true
                },
                "source_tb2": {
                    "type": "table",
                    "name": "source_tb2",
                    "all": true
                }
            }
        }
    }
},
"node_info": {
    "spec": {
        "node_type": "medium"
    }
}
}, {
    "type": "endpoint",
    "params": {
        "job_id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r",
        "source_endpoint": [ {
            "db_type": "oracle",
            "endpoint_type": "offline",
            "endpoint_role": "so",
            "endpoint": {
                "endpoint_name": "oracle",
                "ip": "10.154.227.134",

```

```
"db_port": "1521",
"db_user": "ORACLE_USER",
"db_name": "serviceName.orcl",
"db_password": "*****"
},
"ssl": {
  "ssl_link": false
}
}],
"target_endpoint": [ {
  "db_type": "gaussdbv5",
  "endpoint_type": "cloud",
  "endpoint_role": "ta",
  "endpoint": {
    "id": "f59e6118-da89-4fdb-9b98-65f56709928a",
    "endpoint_name": "cloud_gaussdbv5",
    "instance_id": "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
    "db_user": "root",
    "db_password": "*****"
  },
  "cloud": {
    "region": "cn-north-4",
    "project_id": "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
    "az_code": "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
  },
  "vpc": {
    "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "security_group_id": "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
  },
  "ssl": {
    "ssl_link": false
  }
}
}
}
}
```

## 响应示例

**状态码: 202**

Accepted

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
    "name": "DRS-1234",
    "status": "Success"
  }, {
    "id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r",
    "name": "DRS-2345",
    "status": "Failed",
    "error_code": "DRS.10000010",
    "error_msg": "Job does not exist, please check job ID"
  }
]
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.3.6 下载任务导入模板

### 功能介绍

下载任务导入模板。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

目前仅支持MySQL->MySQL迁移和同步场景。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/template

表 7-242 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-243 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-244 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

获取任务导入模板：

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/template>

## 响应示例

**状态码: 200**

响应体为文件流格式，文件下载内容为zip类型。

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10030009",
  "error_msg": "Download template file failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.3.7 批量导入任务

### 功能介绍

批量导入创建任务（文件导入 - 模板上传）。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

目前仅支持MySQL->MySQL迁移和同步场景。

### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/template



表 7-245 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-246 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。使用 multipart/form-data，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>multipart/form-data</b>                    |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-247 FormData 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型 | 描述        |
|------|------|------|-----------|
| file | 是    | File | 待上传的模板文件。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-248 响应 Body 参数

| 参数                    | 参数类型             | 描述                                                                  |
|-----------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| async_job_id          | String           | 批量导入创建的任务ID。                                                        |
| import_error_messages | Array of objects | 导入失败的错误信息。<br>详情请参见 <a href="#">import_error_messages</a> 字段数据结构说明。 |
| error_code            | String           | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12                                          |
| error_msg             | String           | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512                                         |

表 7-249 import\_error\_messages 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型   | 描述             |
|---------------|--------|----------------|
| sheet_name    | String | sheet名称。       |
| row_num       | String | 错误行号。          |
| value         | String | 错误行的value列字段值。 |
| error_message | String | 错误信息。          |

## 请求示例

导入任务参数模板，批量创建任务：

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/template
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "async_job_id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fdf456"
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10120001",
  "error_msg": "解析导入文件失败",
  "import_error_messages": [

```

```
{
  "sheet_name":"sheet0",
  "row_num":"10",
  "value":"test",
  "error_message":"base_info.tags parse object failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4 实例数据库对象配置

### 7.4.1 提交查询数据库对象信息

#### 功能介绍

提交查询数据库对象信息。例如：

- 当type取值为source时，查询源库库表信息。
- 当源库库表信息有变化时，type取值为source，is\_refresh取值为true。
- 当已同步到目标库的库表信息过大，需要提前将数据加载到缓存中时，type取值为synchronized。

建议使用新接口[提交查询数据库对象信息](#)进行查询。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、MySQL->Kafka、TaurusDB->Kafka同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

#### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-objects/collect

表 7-250 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-251 Query 参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                   |
|------------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| offset     | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset大于等于0。                                                                                                                                                         |
| limit      | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。                                                                                                                                                                           |
| type       | 是    | String  | 查询对象信息类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>source: 查询源库对象信息。</li> <li>modified: 查询已选择的（未下发与已同步的）对象信息。</li> <li>synchronized: 查询已同步的（已下发的）对象信息，使用场景在任务处于全量中或者增量中。</li> </ul> |
| is_refresh | 否    | Boolean | 是否强制刷新。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>true 是，表示从源库重新查询。</li> <li>false 否，表示从缓存中查询。</li> </ul>                                                                            |
| db_names   | 否    | Array   | 查询指定库的信息。                                                                                                                                                                            |

## 请求参数

表 7-252 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 202

表 7-253 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                     |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id     | String | 查询结果ID。                                                                                                                                |
| status | String | 查询状态。<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pending</b></li> <li>• <b>failed</b></li> <li>• <b>success</b></li> </ul> |
| job_id | String | 任务ID。                                                                                                                                  |

状态码： 400

表 7-254 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

查询已同步的对象信息。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-objects/collect?type=synchronized
```

## 响应示例

状态码: 202

OK

```
{  
  "id": "036ceb63-51f8-43fb-9164-82c17b2eadbc",  
  "status": "pending",  
  "job_id": "2fccbe0d-4e6b-4957-981a-edca4e2jb201"  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10000010",  
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.2 提交查询数据库对象信息

### 功能介绍

提交查询数据库对象信息。例如：

- 当type取值为source时，表示查询源库库表信息。
- 当源库库表信息有变化时，则type取值为source，is\_refresh取值为true。
- 当已同步到目标库的库表信息过大，需要提前将数据加载到缓存中时，type取值为synchronized。

### URI

POST /v5.1/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-objects/collect

表 7-255 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 7-256 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-257 请求 Body 参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                          |
|------------|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_names   | 否    | Array of strings | 查询指定库的信息。                                                                                                                                                                                   |
| type       | 是    | String           | 查询对象信息类型。取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• source: 查询源库对象信息。</li> <li>• modified: 查询已选择的（已同步的和未下发的）对象信息。</li> <li>• synchronized: 查询已同步的（已下发的）对象信息，使用场景在任务处于全量中或者增量中。</li> </ul> |
| is_refresh | 否    | String           | 是否强制刷新。取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 是，表示从源库重新查询。</li> <li>• false: 否，表示从已缓存中数据查询。</li> </ul>                                                                          |

## 响应参数

状态码: 202

表 7-258 响应 Body 参数

| 参数 | 参数类型   | 描述      |
|----|--------|---------|
| id | String | 查询结果ID。 |



| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | 查询状态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● pending</li><li>● failed</li><li>● success</li></ul> |
| job_id | String | 任务ID。                                                                                                      |

**状态码： 400**

表 7-259 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

查询源库对象信息。

```
https://{endpoint}/v5.1/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-objects
```

```
{  
  "type" : "source"  
}
```

## 响应示例

**状态码： 202**

OK

```
{  
  "id" : "0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b",  
  "status" : "pending",  
  "job_id" : "2fccbe0d-4e6b-4957-981a-edca4e2jb201"  
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "DRS.1000010",
```

```
"error_msg": "Job does not exist, please check job ID."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.3 获取数据库对象信息的结果

### 功能介绍

获取数据库对象信息的结果。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、MySQL->Kafka、TaurusDB->Kafka同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-objects/collection-status

表 7-260 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-261 Query 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述                           |
|----------|------|--------|------------------------------|
| query_id | 是    | String | 对象信息采集的ID, 指的是提交查询对象接口返回的ID。 |

## 请求参数

表 7-262 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json, 如果API是对象、镜像上传等接口, 媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值, 该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                    |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-263 响应 Body 参数

| 参数             | 参数类型                        | 描述                                                                 |
|----------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| object_scope   | String                      | 该数据库在实时同步场景下的类型。                                                   |
| target_root_db | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库信息, 两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-264</a> 。 |
| object_info    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-265</a> 。                    |
| max_table_num  | Integer                     | 库下表数量的阈值。                                                          |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                             |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | 获取提交查询对象选择信息的状态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b></li> <li>• <b>failed</b></li> <li>• <b>pending</b></li> </ul> |
| id     | String | 任务ID。                                                                                                                                          |

表 7-264 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述           |
|-------------|--------|--------------|
| db_name     | String | 库名。          |
| db_encoding | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-265 object\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String  | 该数据库在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的schemas、tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，schemas、tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>config</b></li> </ul>                |
| name      | String  | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| all       | Boolean | 是否整库迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>• 当该库下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息，在config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |

| 参数              | 参数类型                     | 描述                                              |
|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------------|
| schemas         | Map<String,SchemaObject> | 需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-266。 |
| tables          | Map<String,TableObject>  | 需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-267。  |
| total_table_num | Integer                  | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                           |
| is_synchronized | Boolean                  | 是否已同步。                                          |

表 7-266 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String                  | 该模式在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。                                                                                                       |
| name      | String                  | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| all       | Boolean                 | 是否整模式迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>• 当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables    | Map<String,TableObject> | 需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-267。                                                                                                                                                                                                                                       |

表 7-267 tables 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type         | String           | <p>该表在实时同步场景下的类型。取值：<br/>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的 columns “不会” 被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions 属性不生效，columns 需要填写被关联的相关对象，config_conditions 需要填写数据过滤高级设置的配置条件。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p>                             |
| type              | String           | <p>对象类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• table：表。</li> <li>• view：视图。</li> <li>• procedure：存储过程。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                                  |
| name              | String           | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| all               | Boolean          | <p>是否整表迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填 true，如果需要做列过滤、列映射则填 false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填 true，并且在 columns 里填写附加列信息。</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息、config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name     | String           | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| schema_alias_name | String           | 一对多情况下，表级上对 schema 名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| filtered          | Boolean          | 该表是否进行数据过滤。                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| filter_conditions | Array of strings | <p>该表数据的过滤条件，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。</p> <p>最小长度：<b>0</b><br/>最大长度：<b>512</b></p>                                                                                                                                                                                                        |

| 参数                | 参数类型                      | 描述                                                                                          |
|-------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| config_conditions | Array of strings          | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b> |
| is_synchronized   | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                                   |
| columns           | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-268。           |

表 7-268 columns 字段数据结构说明

| 参数                             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                      | String | 该列在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主键或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由“filtered”属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。 |
| primary_key_for_data_filtering | String | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主键则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                |
| index_for_data_filtering       | String | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                          |
| name                           | String | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                          |

| 参数                               | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type                             | String  | <p>该列字段的数据类型。</p> <p>列过滤：填写源列字段的数据类型。</p> <p>附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：<br/>int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：<br/>long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：<br/>long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database, '@', __current_table)。</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul>                 |
| primary_key_for_column_filtering | String  | <p>该列是否在列映射场景下为主键，如果是主键则填PRI，否则填空。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| filtered                         | Boolean | <p>该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| additional                       | Boolean | <p>该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| operation_type                   | String  | <p>操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"。</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"。</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"。</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"。</li> <li>以serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"。</li> </ul> |



| 参数    | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| value | String | 附加列的值。约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以 serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值"concat(__current_database, '@', __current_table)"，不需要填写。</li> </ul> |

## 请求示例

获取数据库对象信息的结果

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-objects/collection-status?query_id=0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "object_scope": "table",
  "target_root_db": {
    "db_name": "mytest",
    "db_encoding": "utf8"
  },
  "object_info": {
    "TEST": {
      "name": "TEST",
      "tables": {
        "TBL_2": {
          "name": "TBL_2",
          "type": "table",
          "all": true,
          "is_synchronized": true
        }
      },
      "is_synchronized": true,
      "total_table_num": 1
    }
  },
  "max_table_num": 50000,
  "id": "0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b",
  "status": "success"
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10030014",
  "error_msg": "Firstly, please the query object info."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.4 查询数据库对象信息

### 功能介绍

查询数据库对象信息。建议使用新接口[查询数据库对象信息](#)进行查询。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、MySQL->Kafka、TaurusDB->Kafka同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-objects

表 7-269 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-270 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                          |
|--------|------|---------|-----------------------------|
| offset | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset大于等于0 |

| 参数       | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                 |
|----------|------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| limit    | 否    | Integer | 每页显示的条目数量                                                                                                                                                          |
| type     | 是    | String  | 查询对象信息类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>source: 查询源库对象信息。</li> <li>modified: 查询已选择的（未下发与已同步的）对象信息。</li> <li>synchronized: 查询已同步的（已下发的）对象信息。</li> </ul> |
| db_names | 否    | Array   | 查询指定库的信息。                                                                                                                                                          |

## 请求参数

表 7-271 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>en-us</b></li> <li><b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-272 响应 Body 参数

| 参数             | 参数类型                        | 描述                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope   | String                      | 该数据库在实时同步场景下的类型。                                                                                                                                                     |
| target_root_db | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库信息，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见表7-273。                                                                                                                      |
| object_info    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息。<br>详情请参见表7-274。                                                                                                                                        |
| max_table_num  | Integer                     | 库下表数量的阈值。                                                                                                                                                            |
| status         | String                      | 获取提交查询对象选择信息的状态。仅在调用 <a href="#">获取数据库对象信息的结果</a> 接口时返回该参数。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• success</li> <li>• failed</li> <li>• pending</li> </ul> |
| id             | String                      | 任务ID。                                                                                                                                                                |

表 7-273 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述           |
|-------------|--------|--------------|
| db_name     | String | 库名。          |
| db_encoding | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-274 object\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String | 该数据库在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的schemas、tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，schemas、tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• config</li> </ul> |

| 参数              | 参数类型                      | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name            | String                    | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| all             | Boolean                   | 是否整库迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该库下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息，在config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | Map<String, SchemaObject> | 需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-275。                                                                                                                                                                                                                                 |
| tables          | Map<String, TableObject>  | 需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-276。                                                                                                                                                                                                                                  |
| total_table_num | Integer                   | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| is_synchronized | Boolean                   | 是否已进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-275 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                              |
|-----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String | 该模式在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。 |
| name      | String | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                              |

| 参数     | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| all    | Boolean                 | 是否整模式迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables | Map<String,TableObject> | 需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-276。                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-276 tables 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String | 该表在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的columns“不会”被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions属性不生效，columns需要填写被关联的相关对象，config_conditions需要填写数据过滤高级设置的配置条<br><b>说明</b><br>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。 |
| type      | String | 对象类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>table：表。</li> <li>view：视图。</li> <li>procedure：存储过程。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>table</b></li> <li><b>view</b></li> <li><b>procedure</b></li> </ul>        |
| name      | String | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                         |

| 参数                | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| all               | Boolean                  | 是否整表迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该表不需要做列过滤、列映射时，填true，如果需要做列过滤、列映射则填false。</li> <li>当该表需要做附加列时，需要填true，并且在columns里填写附加列信息。</li> <li>当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name     | String                   | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| schema_alias_name | String                   | 一对多情况下，表级上对schema名的映射。                                                                                                                                                                                                                                             |
| filtered          | Boolean                  | 该表是否进行数据过滤。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| filter_conditions | Array of strings         | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512                                                                                                                                                                                                           |
| config_conditions | Array of strings         | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512                                                                                                                                                                                        |
| is_synchronized   | Boolean                  | 是否已经进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                          |
| columns           | Map<String,ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为false时需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-277</a> 。                                                                                                                                                                |

表 7-277 columns 字段数据结构说明

| 参数                               | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                        | String  | 该列在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主建或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由“filtered”属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。                                                                                                                                                                                                                            |
| primary_key_for_data_filtering   | String  | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主建则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| index_for_data_filtering         | String  | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| name                             | String  | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| type                             | String  | 该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database, '@', __current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主建则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| filtered                         | Boolean | 该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



| 参数             | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| additional     | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| operation_type | String  | 操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | String  | 附加列的值。约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

状态码： 400

表 7-278 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

查询已同步的对象信息。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-objects?type=synchronized
```

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{
  "target_root_db": {
    "db_name": "db1",
    "db_encoding": "UTF-8"
  },
  "object_scope": "table",
  "object_info": {
    "db1": {
      "name": "db1",
      "all": false,
      "schemas": {
        "schema1": {
          "name": "schema1",
          "all": false,
          "tables": {
            "table1": {
              "name": "table1",
              "type": "table",
              "all": true,
              "is_synchronized": false
            }
          }
        }
      }
    }
  },
  "total_table_num": 1
}
},
"max_table_num": 500
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.5 查询数据库对象信息

### 功能介绍

查询数据库对象信息。

### URI

GET /v5.1/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-object

表 7-279 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-280 Query 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                               |
|------|------|--------|--------------------------------------------------|
| type | 是    | String | 查询对象信息类型。取值：<br>modified: 查询已选择的（已同步的和未下发的）对象信息。 |

### 请求参数

表 7-281 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-282 响应 Body 参数

| 参数             | 参数类型                        | 描述                                                                                                                                                                                           |
|----------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| target_root_db | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库信息，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-283</a> 。                                                                                                                            |
| object_info    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-284</a> 。                                                                                                                                              |
| max_table_num  | Integer                     | 库下表数量的阈值。                                                                                                                                                                                    |
| status         | String                      | 获取提交查询对象选择信息的状态。仅在调用 <a href="#">获取数据库对象信息的结果</a> 接口时返回该参数。<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b></li> <li>• <b>failed</b></li> <li>• <b>pending</b></li> </ul> |
| id             | String                      | 任务ID。                                                                                                                                                                                        |
| object_scope   | String                      | 该数据库在实时同步场景下的类型。                                                                                                                                                                             |

表 7-283 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述           |
|-------------|--------|--------------|
| db_name     | String | 库名。          |
| db_encoding | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-284 object\_info 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type       | String                   | 该数据库在实时同步场景下的类型。取值：<br>config。<br>仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的schemas、tables不会被同步到目标库，name、all属性不生效，schemas、tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• config</li> </ul>                  |
| name            | String                   | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| all             | Boolean                  | 是否整库迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>• 当该库下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息，在config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | Map<String,SchemaObject> | 需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-285。                                                                                                                                                                                                                                       |
| tables          | Map<String,TableObject>  | 需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-286。                                                                                                                                                                                                                                        |
| total_table_num | Integer                  | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| is_synchronized | Boolean                  | 是否已同步。                                                                                                                                                                                                                                                                                |

表 7-285 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String                   | 该模式在实时同步场景下的类型。取值：<br>config。<br>仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的 tables 不会被同步到目标库，name、all 属性不生效，tables 需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。                                                                                                 |
| name      | String                   | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| all       | Boolean                  | 是否整模式迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填 false，否则填 true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填 true，并且在表级对象的 columns 里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息、config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables    | Map<String, TableObject> | 需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为 false 时需要填写。<br>详情请参见表 7-286。                                                                                                                                                                                                                                       |

表 7-286 tables 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String | 该表在实时同步场景下的类型。取值：config。<br>仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的 columns 不会被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions 属性不生效，columns 需要填写被关联的相关对象，config_conditions 需要填写数据过滤高级设置的配置条件。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。 |

| 参数                | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type              | String                   | 对象类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• table: 表。</li> <li>• view: 视图。</li> <li>• procedure: 存储过程。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                         |
| name              | String                   | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all               | Boolean                  | 是否整表迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填true，如果需要做列过滤、列映射则填false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填true，并且在columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name     | String                   | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| schema_alias_name | String                   | 一对多情况下，表级上对schema名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| filtered          | Boolean                  | 该表是否进行数据过滤。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| filter_conditions | Array of strings         | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b>                                                                                                                                                                                                 |
| config_conditions | Array of strings         | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b>                                                                                                                                                                              |
| is_synchronized   | Boolean                  | 是否已经进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| columns           | Map<String,ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为false时需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-287</a> 。                                                                                                                                                                      |

表 7-287 columns 字段数据结构说明

| 参数                               | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                        | String  | <p>该列在实时同步场景下的类型。取值：config。</p> <p>当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主建或优化查询所需的索引，则需要填写primary_key_for_data_filtering或index_for_data_filtering。</p> <p><b>说明</b><br/>是否同步该列到目标库由“filtered”属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。</p>                                                                                                                                                                                                                      |
| primary_key_for_data_filtering   | String  | <p>该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主建则填该列列名，否则不填。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| index_for_data_filtering         | String  | <p>优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| name                             | String  | <p>该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| type                             | String  | <p>该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database, '@', __current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | String  | <p>该列是否在列映射场景下为主键，如果是主建则填PRI，否则填空。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| filtered                         | Boolean | <p>该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



| 参数             | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| additional     | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| operation_type | String  | 操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | String  | 附加列的值。约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

状态码： 400

表 7-288 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

查询已选择的的数据库对象信息。

```
https://{endpoint}/v5.1/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-object?type=modified
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "object_scope": "table",
  "target_root_db": {
    "db_name": "mytest",
    "db_encoding": "utf8"
  },
  "object_info": {
    "TEST": {
      "name": "TEST",
      "tables": {
        "TBL_2": {
          "name": "TBL_2",
          "type": "table",
          "all": true,
          "is_synchronized": true
        }
      }
    },
    "is_synchronized": true,
    "total_table_num": 1
  }
},
"max_table_num": 50000,
"id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r"
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.1000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.6 对象选择（文件导入 - 模板下载）

### 功能介绍

对象选择（文件导入 - 模板下载）。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、TaurusDB->Kafka、MySQL->Kafka同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-object/template

表 7-289 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-290 Query 参数

| 参数                   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                  |
|----------------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| file_import_db_level | 否    | String | 文件模板支持数据同步级别，不填默认为table表级。<br>缺省值： <b>table</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>database</b></li> <li>• <b>table</b></li> </ul> |

## 请求参数

表 7-291 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-292 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

获取该任务对象选择文件导入模板。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-object/template
```

## 响应示例

**状态码: 200**

响应体为文件流格式，文件下载内容为zip类型。

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10000001",  
  "error_msg": "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.7 对象选择 (文件导入 - 模板上传)

### 功能介绍

对象选择 (文件导入 - 模板上传)。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。
- 目前Oracle->GaussDB分布式同步场景支持xls和xlsx文件，文件阈值是5MB，导入模板可通过[对象选择 \(文件导入 - 模板下载\)](#)接口获取。
- TaurusDB->Kafka、MySQL->Kafka的导入支持json、txt文件，以及包含json、txt的ZIP压缩包 (ZIP压缩包中仅支持包含一个文件)。
- TaurusDB->Kafka、MySQL->Kafka导入的文件内容仅支持json格式，可参考[更新指定ID任务详情](#)接口中的[更新租户指定ID任务对象信息](#)示例。
- TaurusDB->Kafka、MySQL->Kafka导入支持json、txt文件的阈值限制是5MB，ZIP压缩包阈值是1MB，ZIP压缩中文件大小阈值是20MB。

## URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-object/template

表 7-293 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-294 Query 参数

| 参数                   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                     |
|----------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| file_import_db_level | 否    | String | 文件模板支持数据同步级别，不填默认为table表级。<br>缺省值: <b>table</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>database</b></li> <li>• <b>table</b></li> </ul> |

## 请求参数

表 7-295 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。使用multipart/form-data，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>multipart/form-data</b>         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-296 FormData 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型 | 描述        |
|------|------|------|-----------|
| file | 是    | File | 待上传的模板文件。 |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-297 响应 Body 参数

| 参数                        | 参数类型    | 描述       |
|---------------------------|---------|----------|
| send_success              | Boolean | 是否上传完成。  |
| process_status            | String  | 文件解析状态。  |
| parsed_succes<br>s_number | String  | 解析成功的行数。 |

状态码: 400

表 7-298 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

导入该任务的对象选择模板。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-object/template
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{  
  "send_success": true  
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.1000010",  
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.8 对象选择（文件导入 - 进度查询）

### 功能介绍

对象选择（文件导入 - 进度查询）。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、TaurusDB->Kafka、MySQL->Kafka同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。



## URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-object/template/progress

表 7-299 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-300 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                          |
|--------|------|---------|-----------------------------|
| offset | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset大于等于0 |
| limit  | 否    | Integer | 每页显示的条目数量                   |

## 请求参数

表 7-301 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-302 响应 Body 参数

| 参数                    | 参数类型    | 描述       |
|-----------------------|---------|----------|
| send_success          | Boolean | 是否上传完成。  |
| process_status        | String  | 文件解析状态。  |
| parsed_success_number | String  | 解析成功的行数。 |

状态码: 400

表 7-303 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

查询该任务的对象选择模板导入进度。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-object/template/progress>

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "process_status": "success",
  "parsed_success_number": "1"
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.9 对象选择（文件导入 - 获取导入结果）

### 功能介绍

对象选择（文件导入 - 获取导入结果）。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、TaurusDB->Kafka、MySQL->Kafka同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-object/template/result

表 7-304 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-305 Query 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | 是    | String | 导入的结果类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>detail: 获取最新导入的文件与校验结果，上传后的文件如果存在错误，会同时将错误原因标记在文件内。</li> <li>synchronized: 获取已同步的（已下发的）对象文件结果。</li> <li>change: 获取新增和删除的对象结果（任务再编辑时使用）。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>detail</li> <li>synchronized</li> <li>change</li> </ul> |

## 请求参数

表 7-306 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-307 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

查询该任务的对象选择模板导入结果。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-object/template/result?type=detail
```

## 响应示例

状态码： 200

响应体为文件流格式，文件下载内容为zip类型。

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10030008",
  "error_msg": "下载文件失败"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.10 获取对象保存进度

### 功能介绍

获取对象保存进度。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、MySQL->Kafka、TaurusDB->Kafka同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-objects/saving-status

表 7-308 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-309 Query 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述            |
|----------|------|--------|---------------|
| query_id | 是    | String | 指保存对象接口返回的ID。 |

## 请求参数

表 7-310 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-311 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                 |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id     | String | 查询结果ID。                                                                                                                            |
| status | String | 查询状态<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pending</b></li> <li>• <b>failed</b></li> <li>• <b>success</b></li> </ul> |
| job_id | String | 任务ID。                                                                                                                              |

状态码： 400

表 7-312 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

获取对象保存进度

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-objects/saving-status?query_id=0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "id": "05ef2a25-a472-4144-b444-2e0a11eb5902",  
  "status": "success"  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10030015",  
  "error_msg": "Failed to update database object"  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。



## 7.4.11 查询同步映射列表

### 功能介绍

查询同步映射列表，实时同步映射关系包括对象选择时的库映射、schema映射、表映射和数据加工时的列映射。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/object-mappings

表 7-313 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 7-314 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-315 请求 Body 参数

| 参数              | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                     |
|-----------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| offset          | 否    | Integer | 偏移量, 表示从此偏移量开始查询, offset 大于等于 0。默认为 0<br>缺省值: <b>0</b>                                 |
| limit           | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。默认为 10, 取值范围【 1-1000】<br>最小值: <b>1</b><br>最大值: <b>1000</b><br>缺省值: <b>10</b> |
| db_name         | 否    | String  | 库名。                                                                                    |
| schema_name     | 否    | String  | 模式名。                                                                                   |
| table_name      | 否    | String  | 表名。                                                                                    |
| has_column_info | 否    | Boolean | 是否有列映射。                                                                                |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-316 响应 Body 参数

| 参数                  | 参数类型             | 描述                                          |
|---------------------|------------------|---------------------------------------------|
| count               | Long             | 总数。                                         |
| object_mapping_list | Array of objects | 同步映射数据列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-317</a> 。 |

表 7-317 object\_mapping\_list 参数说明

| 参数                 | 参数类型    | 描述        |
|--------------------|---------|-----------|
| source_db_name     | String  | 源数据库库名。   |
| source_schema_name | String  | 源数据库模式名。  |
| source_table_name  | String  | 源数据库表名。   |
| target_db_name     | String  | 目标数据库库名。  |
| target_schema_name | String  | 目标数据库模式名。 |
| target_table_name  | String  | 目标数据库表名。  |
| has_column_info    | Boolean | 是否有列映射。   |

状态码： 400

表 7-318 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

查询同步映射列表请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/object-mappings
{
  "db_name": "",
  "schema_name": "",
  "table_name": "",
  "offset": 1,
  "limit": 10,
  "has_column_info": false
}
```

## 响应示例

状态码： 200

```
OK
{
  "object_mapping_list": [ {
    "source_db_name": "yf",
    "source_table_name": "aaaa",
    "target_db_name": "yf",
    "target_table_name": "aaaa"
  } ],
  "count": 1
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M05003",
  "error_msg": "Task information not found."
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.4.12 查询是否支持对象选择和列映射

### 功能介绍

查询任务支持的对象选择类型、列映射、支持搜索的对象类型等信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/object/support

表 7-319 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-320 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-321 响应 Body 参数

| 参数                                 | 参数类型             | 描述               |
|------------------------------------|------------------|------------------|
| is_full_trans_support_object       | Boolean          | 全量任务是否支持对象选择。    |
| is_incre_trans_support_object      | Boolean          | 增量任务是否支持对象选择。    |
| is_full_incre_trans_support_object | Boolean          | 全量加增量任务是否支持对象选择。 |
| support_object_import_engine       | Array of strings | 支持对象导入的引擎。       |

| 参数                         | 参数类型    | 描述                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_support_column_mapping  | Boolean | 是否支持列映射。                                                                                                                               |
| is_database_support_search | Boolean | 库是否支持搜索。                                                                                                                               |
| is_schema_support_search   | Boolean | schema是否支持搜索。                                                                                                                          |
| is_table_support_search    | Boolean | 表是否支持搜索。                                                                                                                               |
| file_size                  | String  | 对象导入支持的文件大小，单位为MB。                                                                                                                     |
| previous_select            | String  | 上一次选择迁移对象或者同步对象的方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>为空时表示当前还未选择需要的方式。</li> <li>srcImportObject: 当前任务上次选择的方式为导入方式。</li> </ul>    |
| import_level               | String  | 对象导入类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>table: 表级。</li> <li>database: 库级。</li> </ul>                                            |
| is_import_column           | Boolean | 当前任务上次选择列加工的方式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>true: 当前任务上次选择列加工方式为导入方式。</li> <li>false 或者 空: 当前任务上次选择列加工方式为手动选择方式。</li> </ul> |

## 请求示例

查询任务支持的对象选择类型、列映射信息：

<https://{enpoint}/v5/246765b9f59445c3919fce121ea801f4/jobs/429b9210-118d-4711-87cb-be8e2dejb201/object/support>

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_full_trans_support_object" : false,
  "is_incre_trans_support_object" : false,
  "is_full_incre_trans_support_object" : false,
  "file_size" : "5.0",
  "support_object_import_engine" : [ "oracle-to-mrsKafka", "oracle-to-kafka" ],
  "is_support_column_mapping" : false,
  "is_database_support_search" : true,
  "is_table_support_search" : true
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.5 实例详情

### 7.5.1 查询任务详情

#### 功能介绍

查询任务详情。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 目前仅支持Redis->GeminiDB Redis迁移、Redis集群->GeminiDB Redis迁移、MySQL->MySQL同步、Oracle->GaussDB分布式同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

#### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}

表 7-322 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-323 Query 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | 是    | String | <p>任务详情类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• detail: 任务基本信息。</li> <li>• network: 测试连接结果信息，需配合query_id参数一起查询。</li> <li>• precheck: 预检查结果信息，需配合query_id参数一起查询。</li> <li>• progress: 任务进度信息。</li> <li>• log: 任务日志信息，支持分页查询参数offset与limit。</li> <li>• compare: 查询对比任务。</li> <li>• file: 对象导入信息。</li> <li>• is_writable: 目标库解除只读结果。</li> <li>• cloud_connection: 录制回放他云连通性测试，需配合query_id参数一起查询。</li> <li>• diagnosis: 查询一键诊断结果，需配合query_id参数一起查询。</li> <li>• diagnosis_history: 查询一键诊断结果历史，需配合query_id参数一起查询。</li> <li>• repair_progress: 数据修复进度，需配合query_id参数一起查询。</li> <li>• repair_detail: 数据修复详情，需配合query_id参数一起查询。</li> <li>• repair_export_status: 查询数据修复SQL导出状态，需配合compare_task_id参数一起查询。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>detail</b></li> <li>• <b>network</b></li> <li>• <b>precheck</b></li> <li>• <b>progress</b></li> <li>• <b>log</b></li> <li>• <b>compare</b></li> </ul> |



| 参数           | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |      |         | <ul style="list-style-type: none"> <li>file</li> <li>is_writable</li> <li>cloud_connection</li> <li>diagnosis</li> <li>diagnosis_history</li> <li>repair_progress</li> <li>repair_detail</li> <li>repair_export_status</li> </ul>                                                                                                                  |
| query_id     | 否    | String  | <p>通过指定Query ID查询任务详情。</p> <p>说明：部分type类型的任务详情，需要通过触发该操作的请求返回的query_id进行操作结果查询。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| offset       | 否    | Integer | <p>偏移量，表示查询该偏移量后面的记录。</p> <p>说明：部分type类型的任务详情支持分页查询，可以通过传递该参数进行分页控制。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| limit        | 否    | Integer | <p>查询返回记录的数量限制。</p> <p>说明：部分type类型的任务详情支持分页查询，可以通过传递该参数进行分页控制。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| compare_type | 否    | String  | <p>对比任务类型，type参数是compare时必填。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>object_compare：对象对比。</li> <li>line_compare：行对比。</li> <li>content_compare：内容对比。</li> <li>data_compare：数据对比。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>object_compare</li> <li>line_compare</li> <li>content_compare</li> <li>data_compare</li> </ul> |

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| query_type          | 否    | String | <p>查询对比内容，type参数是compare时必填。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>overview：对比任务概览。</li> <li>list：数据对比任务列表。</li> <li>detail：对比详情。</li> <li>diff：不一致详情。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>overview</b></li> <li><b>list</b></li> <li><b>detail</b></li> <li><b>diff</b></li> </ul> |
| object_type         | 否    | String | <p>查询对象对比详情类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DB：库级对比详情。</li> <li>TABLE：表级对比详情。</li> <li>INDEX：索引对比详情。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>DB</b></li> <li><b>TABLE</b></li> <li><b>INDEX</b></li> </ul>                                                                     |
| compare_task_id     | 否    | String | 对比任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| source_db_name      | 否    | String | 数据对比源库名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| target_db_name      | 否    | String | 数据对比目标库名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| compare_detail_type | 否    | String | <p>对比结果类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>compare：对比完成。</li> <li>uncompare：无法对比。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>compare</b></li> <li><b>uncompare</b></li> </ul>                                                                                                        |

## 请求参数

表 7-324 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                     |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-325 响应 Body 参数

| 参数  | 参数类型   | 描述                                            |
|-----|--------|-----------------------------------------------|
| job | Object | 查询单任务详情响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-326</a> 。 |

表 7-326 job 字段数据结构说明

| 参数 | 参数类型   | 描述    |
|----|--------|-------|
| id | String | 任务ID。 |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | <p>任务状态。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATING: 创建中。</li> <li>• CREATE_FAILED: 创建失败。</li> <li>• CONFIGURATION: 配置中。</li> <li>• STARTJOBING: 启动中。</li> <li>• WAITING_FOR_START: 等待启动中。</li> <li>• START_JOB_FAILED: 启动失败。</li> <li>• PAUSING: 已暂停。</li> <li>• FULL_TRANSFER_STARTED: 全量开始, 灾备场景下为初始化。</li> <li>• FULL_TRANSFER_FAILED: 全量失败, 灾备场景下为初始化失败。</li> <li>• FULL_TRANSFER_COMPLETE: 全量完成, 灾备场景下为初始化完成。</li> <li>• INCRE_TRANSFER_STARTED: 增量开始, 灾备场景下为灾备中。</li> <li>• INCRE_TRANSFER_FAILED: 增量失败, 灾备场景下为灾备异常。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_STARTED: 结束任务中。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_FAILED: 结束任务失败。</li> <li>• RELEASE_RESOURCE_COMPLETE: 已结束。</li> <li>• REBUILD_NODE_STARTED: 故障恢复中。</li> <li>• REBUILD_NODE_FAILED: 故障恢复失败。</li> <li>• CHANGE_JOB_STARTED: 任务变更中。</li> <li>• CHANGE_JOB_FAILED: 任务变更失败。</li> <li>• DELETED: 已删除。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTING: 再编辑子任务启动中。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务迁移中。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务迁移完成。</li> <li>• CHILD_TRANSFER_FAILED: 再编辑子任务迁移失败。</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED: 再编辑子任务结束中。</li> <li>• RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE: 再编辑子任务已结束。</li> <li>• NODE_UPGRADE_START: 升级开始。</li> </ul> |

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NODE_UPGRADE_COMPLETE: 升级完成。</li> <li>• NODE_UPGRADE_FAILED: 升级失败。</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| create_time       | String           | 任务创建时间。                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| total_count       | Integer          | 列表中的项目总数，与分页无关。                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| master_job_id     | String           | 多任务主节点的任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| base_info         | Object           | 任务基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-327</a> 。                                                                                                                                                                                                                                            |
| source_endpoint   | Array of objects | 任务源数据库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-329</a> 。                                                                                                                                                                                                                                          |
| target_endpoint   | Array of objects | 任务目标数据库信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-329</a> 。                                                                                                                                                                                                                                         |
| alarm_notify      | Object           | 异常通知信息设置信息体。配置该参数时，代表当任务状态异常时，系统将发送通知给指定的SMN Topic。<br>详情请参见 <a href="#">表7-336</a> 。                                                                                                                                                                                                 |
| speed_limit       | Array of objects | 限速信息体。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 限速：自定义的最大迁移速度，迁移过程中的迁移速度将不会超过该速度。</li> <li>• 不限速：对迁移速度不进行限制，通常会最大化使用源数据库的出口带宽。</li> </ul> <p>该流速模式同时会对源数据库造成读消耗，消耗取决于源数据库的出口带宽。比如：源数据库的出口带宽为100MB/s，假设高速模式使用了80%带宽，则迁移对源数据库将造成80MB/s的读操作IO消耗。</p> <p>详情请参见<a href="#">表7-337</a>。</p> |
| user_migration    | Object           | 用户迁移信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-338</a> 。                                                                                                                                                                                                                                            |
| policy_config     | Object           | 策略信息体。设置迁移和同步任务的策略，包括冲突策略、过滤DROP Database、对象同步范围等。<br>详情请参见 <a href="#">表7-341</a> 。                                                                                                                                                                                                  |
| db_param          | Object           | 数据库参数信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-342</a> 。                                                                                                                                                                                                                                           |
| tuning_parameters | Object           | 高级设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-344</a> 。                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数                             | 参数类型               | 描述                                                            |
|--------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| period_order                   | Object             | 包年/包月信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-346</a> 。                   |
| node_info                      | Object             | 任务实例信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-347</a> 。                    |
| logs                           | Array of objects   | 日志查询结果信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-351</a> 。                  |
| network_results                | Array of objects   | 网络打通测试结果信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-352</a> 。                |
| precheck_result                | Object             | 预检查结果信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-353</a> 。                   |
| progress_info                  | Object             | 任务进度信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-356</a> 。                    |
| migration_object_progress_info | Object             | 迁移中对象进度信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-358</a> 。                 |
| metrics                        | Object             | Node节点指标项。<br>详情请参见 <a href="#">表7-360</a> 。                  |
| compare_result                 | Object             | 任务对比结果。<br>详情请参见 <a href="#">表7-361</a> 。                     |
| support_import_file_resp       | Object             | 对象导入信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-372</a> 。                     |
| instance_features              | Map<String,String> | 由开关和版本共同控制的任务级别的功能列表。                                         |
| task_version                   | String             | 任务版本。                                                         |
| connection_management          | Object             | 连接管理。<br>详情请参见 <a href="#">表7-373</a> 。                       |
| public_ip_list                 | Array of objects   | 指定公网IP的信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-375</a> 。                  |
| bind_public_ip_state           | String             | 是否成功绑定公网IP。                                                   |
| children                       | Array of objects   | 多任务时, 存在子任务绑定失败时, 返回子任务的信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-376</a> 。 |

| 参数                   | 参数类型                                                  | 描述                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_writable          | String                                                | 解除目标库只读操作后，目标库解除只读是否成功。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>pending: 目标库解除操作进行中。</li> <li>success: 目标库解除只读操作成功。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>pending</b></li> <li><b>success</b></li> </ul> |
| diagnoses            | Array of <a href="#">QueryDiagnosisResult</a> objects | 一键诊断结果。                                                                                                                                                                                                                           |
| repair_progress_info | <a href="#">repair_progress_info</a> object           | 修复进度明细。                                                                                                                                                                                                                           |
| repair_detail_info   | <a href="#">QueryRepairDetailResp</a> object          | 数据修复详情。                                                                                                                                                                                                                           |
| repair_export_status | String                                                | 修复SQL导出状态。                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-327 base\_info 字段数据结构说明

| 参数       | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name     | String | 任务名称。约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>最小长度：4</li> <li>最大长度：50</li> </ul>                                                                                                                           |
| job_type | String | 任务场景。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移。</li> <li>sync: 实时同步。</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>migration</b></li> <li><b>sync</b></li> <li><b>cloudDataGuard</b></li> </ul> |

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| multi_write   | Boolean | 灾备类型是否双主灾备。说明： <ul style="list-style-type: none"> <li>job_type 是cloudDataGuard时，必填，灾备类型是双主灾备时，multi_write取值true, 否则为false。</li> <li>job_type 是其他类型时，multi_write是非必选参数。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| engine_type   | String  | 引擎类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle-to-gaussdbv5: Oracle同步到GaussDB分布式版，实时同步场景使用。</li> <li>redis-to-gaussredis: Redis迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> <li>rediscluster-to-gaussredis: Redis集群迁移到GeminiDB Redis，实时迁移场景使用。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle-to-gaussdbv5</b></li> <li><b>redis-to-gaussredis</b></li> <li><b>rediscluster-to-gaussredis</b></li> </ul> |
| job_direction | String  | 迁移方向。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>up: 入云，灾备场景时对应本云为备。</li> <li>down: 出云，灾备场景时对应本云为主。</li> <li>non-dbs: 自建。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>up</b></li> <li><b>down</b></li> <li><b>non-dbs</b></li> </ul>                                                                                                                                                                      |
| task_type     | String  | 迁移模式。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>FULL_TRANS : 全量。</li> <li>FULL_INCR_TRANS: 全量+增量。</li> <li>INCR_TRANS: 增量。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>FULL_TRANS</b></li> <li><b>FULL_INCR_TRANS</b></li> <li><b>INCR_TRANS</b></li> </ul>                                                                                                                                              |



| 参数                    | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| net_type              | String           | 网络类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>eip: 公网网络。</li> <li>vpc: VPC网络，灾备场景不支持选择VPC网络。</li> <li>vpn: VPN、专线网络。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>eip</b></li> <li><b>vpc</b></li> <li><b>vpn</b></li> </ul> |
| charging_mode         | String           | 计费模式，默认按需。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>period: 包周期。</li> <li>on_demand: 按需。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>period</b></li> <li><b>on_demand</b></li> </ul>                                         |
| enterprise_project_id | String           | 企业项目ID。缺省值: "0", 表示"default"企业项目。<br>缺省值: <b>0</b>                                                                                                                                                                                                |
| description           | String           | 任务描述。约束: 任务描述不能超过256位, 且不能包含!<>&"\特殊字符。<br>最小长度: <b>0</b><br>最大长度: <b>256</b>                                                                                                                                                                     |
| start_time            | String           | 任务定时启动时间。                                                                                                                                                                                                                                         |
| expired_days          | String           | 任务处于异常状态一段时间后, 将会自动结束。单位为天。(范围14-100), 不传默认为14天。<br>缺省值: <b>14</b>                                                                                                                                                                                |
| tags                  | Array of objects | 标签信息, 最多添加20个标签。<br>详情请参见 <a href="#">表7-328</a> 。                                                                                                                                                                                                |
| is_open_fast_clean    | Boolean          | 是否开启云数据库RDS for MySQL、MariaDB的Binlog快速清理。                                                                                                                                                                                                         |

表 7-328 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型   | 描述                                                       |
|-------|--------|----------------------------------------------------------|
| key   | String | 标签键。约束：最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：36 |
| value | String | 标签值。约束：最大长度43，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。<br>最小长度：1<br>最大长度：43 |

表 7-329 source\_endpoint 和 target\_endpoint 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type       | String | 数据库类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: Oracle。</li> <li>gaussdbv5: GaussDB分布式版。</li> <li>redis: Redis。</li> <li>rediscluster: Redis集群版。</li> <li>gaussredis: GeminiDB Redis。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>gaussdbv5</li> <li>redis</li> <li>rediscluster</li> <li>gaussredis</li> </ul> |
| endpoint_type | String | 数据库实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline: 自建数据库。</li> <li>ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>cloud: 华为云数据库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline</li> <li>ecs</li> <li>cloud</li> </ul>                                                                                                                         |

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                |
|----------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_role  | String | 数据库实例角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so：源库。</li> <li>ta：目标库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so</li> <li>ta</li> </ul> |
| endpoint       | Object | 数据库基本信息体。<br>详情请参见表7-330。                                                                                                                                         |
| cloud          | Object | 数据库实例所在Region，项目等信息。<br>详情请参见表7-331。                                                                                                                              |
| vpc            | Object | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。<br>详情请参见表7-332。                                                                                                                             |
| config         | Object | 数据库基本设置信息体。<br>详情请参见表7-333。                                                                                                                                       |
| ssl            | Object | 数据库SSL证书信息体。<br>详情请参见表7-334。                                                                                                                                      |
| customized_dns | Object | 客户自定义DNS服务。<br>详情请参见表7-335。                                                                                                                                       |

表 7-330 endpoint 和 source\_sharding 字段数据结构说明

| 参数 | 参数类型   | 描述       |
|----|--------|----------|
| id | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle：云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle：华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5：华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql：他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql：华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql：华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis：云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis：华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster：云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster：华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis：华为云数据库GeminiDB Redis。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle</b></li> <li><b>ecs_oracle</b></li> <li><b>cloud_gaussdbv5</b></li> <li><b>mysql</b></li> <li><b>ecs_mysql</b></li> <li><b>cloud_mysql</b></li> <li><b>redis</b></li> <li><b>ecs_redis</b></li> <li><b>rediscluster</b></li> <li><b>ecs_rediscluster</b></li> <li><b>cloud_gaussdb_redis</b></li> </ul> |

| 参数              | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip              | String           | <p>数据库IP。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。</li> <li>数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。</li> <li>数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。</li> </ul> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MongoDB:<br/>192.168.0.10:8080,192.168.0.11:8080,192.168.0.12:8080</li> <li>DDS:<br/>192.168.205.130:8635,192.168.250.64:8635</li> <li>Redis集群:<br/>192.168.0.1:8080,192.168.0.2:8080</li> </ul> |
| db_port         | String           | <p>数据库端口。</p> <p>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user         | String           | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| db_password     | String           | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_id     | String           | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| instance_name   | String           | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| db_name         | String           | <p>指定数据库名称。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| source_sharding | Array of objects | <p>物理源库信息。</p> <p>详情请参见<a href="#">表7-330</a>。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

表 7-331 cloud 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                        |
|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | String | 区域ID，当数据库实例类型为ecs（华为云ECS自建数据库），cloud（华为云数据库）时为必填项。获取方法请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。注意：当该Region下存在子项目时，Region ID为区域项目ID与子项目ID，由“_”下划线拼接，例如：cn-north-4_abc。 |
| project_id | String | 租户在某一Region下的Project ID。获取方法请参见获取项目ID。                                                                                                                    |
| az_code    | String | 数据库所在可用分区（AZ）名称。                                                                                                                                          |

表 7-332 vpc 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型   | 描述                                                                                                                      |
|-------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询VPC列表</a> 。  |
| subnet_id         | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询子网列表</a> 。 |
| security_group_id | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询安全组列表</a> 。       |

表 7-333 config 字段数据结构说明

| 参数                  | 参数类型    | 描述                                                                                                        |
|---------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_target_read_only | Boolean | 目标实例是否设置为只读。MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。（灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true）。<br>缺省值： <b>true</b> |

| 参数       | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                        |
|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| node_num | Integer | Redis集群到GeminiDB Redis迁移场景填写，连接源端Redis集群的子任务个数，输入值在1到16之间，且输入值不能大于源端Redis集群的分片个数，请根据源端Redis集群的规模合理选择。建议集群的每4个分片设置1个源端分片个数，即每1个子任务连接源端集群的4个分片。<br>最小值：1<br>最大值：16<br>缺省值：0 |

表 7-334 ssl 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型    | 描述                                  |
|--------------------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link           | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name      | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key       | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_check_sum | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |
| ssl_cert_password  | String  | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必填。             |

表 7-335 customized\_dns 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述            |
|------------|---------|---------------|
| is_set_dns | Boolean | 是否设置客户自定义DNS。 |

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| set_dns_action | String | 设置客户自定义DNS的行为。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• add: 新增客户自定义DNS IP。</li> <li>• keep: 保持客户自定义DNS IP。</li> <li>• update: 更新客户自定义DNS IP (当DNS IP变化时更新生效)。</li> <li>• recover: 还原系统默认DNS IP (还原时可能会导致域名解析失败, 请谨慎操作)。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>add</b></li> <li>• <b>keep</b></li> <li>• <b>update</b></li> <li>• <b>recover</b></li> </ul> |
| dns_ip         | String | 设置客户自定义DNS IP。<br>最小长度: 0<br>最大长度: 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 7-336 alarm\_notify 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| alarm_to_user | Boolean | 异常告警是否通知用户。<br>缺省值: <b>false</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| topic_urn     | String  | SMN主题URN。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| delay_time    | Long    | 时延阈值(单位为s)。取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 1</li> <li>• 最大值: 3600</li> <li>• 缺省值: 0</li> </ul> 说明 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 源数据库和目标数据库之间的同步有时会在一个时间差, 称为时延, 单位为秒。</li> <li>2. 时延阈值设置是指时延超过一定的值并持续6分钟后, DRS可以发送通知给指定收件人。(初次进入增量迁移阶段, 会有较多数据等待同步, 存在较大的时延, 属于正常情况, 不在此功能的监控范围之内。)</li> <li>3. 只有全量+增量的任务支持此选项。</li> </ol> |



| 参数        | 参数类型 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| rpo_delay | Long | <p>RPO时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b><br/>RPO时延阈值设置是业务数据库与DRS实例间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。（初次进入增量灾备阶段，会有较多数据等待同步，存在较大的时延，属于正常情况，不在此功能的监控范围之内。）</p> |
| rto_delay | Long | <p>RTO时延阈值(单位为s)。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 最小值：1</li> <li>● 最大值：3600</li> <li>● 缺省值：0</li> </ul> <p><b>说明</b><br/>RTO时延阈值设置是DRS实例与灾备数据库间同步的时延超过一定的值并持续6分钟后，DRS可以发送通知给指定收件人。</p>                                                     |

表 7-337 speed\_limit 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型   | 描述                                                            |
|-------|--------|---------------------------------------------------------------|
| begin | String | 开始限速时间，此时间为UTC时间，开始时间为整时，如果有分钟，则会忽略，格式为hh:mm，小时数为两位，例如：01:00。 |
| end   | String | 结束时间，此时间为UTC时间，输入必须为59分结尾，格式为hh:mm，例如：15:59。                  |
| speed | String | 限速值，取值范围为1~9999，单位为MB/s。                                      |

表 7-338 user\_migration 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_migrate_user | Boolean | 是否迁移用户。                                                                                                                                              |
| is_set_password | Boolean | <p>是否统一重置密码。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● true：重置密码为统一密码。</li> <li>● false：不统一重置密码。当前支持的场景：</li> <li>● 实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> |

| 参数        | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                 |
|-----------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| password  | String           | 重置后的统一密码。统一重置密码为true时必须填。约束：密码不能为空。                                                                                                                |
| user_list | Array of objects | 用户迁移信息用户列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL-&gt;MySQL迁移，MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-339</a> 。 |
| role_list | Array of objects | 用户迁移信息角色列表字段。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MongoDB-&gt;DDS迁移。</li> </ul> 详情请参见 <a href="#">表7-340</a> 。                   |

表 7-339 user\_list 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型    | 描述                                                                                   |
|-----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| id              | String  | 用户ID。                                                                                |
| account         | String  | 用户。                                                                                  |
| is_set_password | Boolean | 是否重置该用户密码。当前支持的场景： <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移。</li> </ul> |
| password        | String  | 重置后的密码。统一重置密码或单个用户重置密码为true时必须填，约束：密码不能为空。                                           |

表 7-340 role\_list 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述  |
|------|--------|-----|
| role | String | 角色。 |

表 7-341 policy\_config 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filter_ddl_policy | String  | <p>过滤DDL策略。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>drop_database</li> </ul> <p>场景区别：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：MySQL迁移可填""，表示不过滤DROP DATABASE。</li> <li>实时同步场景：MySQL同步只能填"drop_database"。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>drop_database</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                            |
| conflict_policy   | String  | <p>增量阶段冲突策略。该冲突策略特指增量同步中的冲突处理策略,全量阶段的冲突默认忽略。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ignore：忽略。当同步数据与目标库已有数据冲突时（主键/唯一键重复等），DRS将忽略源库的冲突数据，并保留目标库中的冲突数据，继续进行后续同步。</li> <li>stop：报错。当同步数据与目标库已有数据冲突时（主键/唯一键重复等），同步任务将失败并立即中止。可在同步日志中查看详细信息。</li> <li>overwrite：覆盖。当同步数据与目标库已有数据冲突时（主键/唯一键重复等），将覆盖原来的冲突数据。</li> </ul> <p>场景区别：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>实时迁移场景：不支持。</li> <li>实时同步场景：支持。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ignore</b></li> <li><b>stop</b></li> <li><b>overwrite</b></li> </ul> |
| index_trans       | Boolean | <p>对象同步范围：是否同步普通索引。DRS将默认同步主键/唯一索引，普通索引是指除主键/唯一索引以外的其他类型索引。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true：将会同步全部的索引。</li> <li>false：仅同步主键/唯一索引，普通索引不会同步。</li> </ul> <p>缺省值：<b>true</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 参数                      | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ddl_trans               | Boolean | <p>对象同步范围：同步增量阶段是否同步DDL。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true：增量阶段同步DDL。</li> <li>• false：增量阶段不同步DDL。</li> </ul> <p>缺省值：<b>true</b></p>                                                                                                                                                                                   |
| data_sync_topology_type | String  | <p>数据同步拓扑。数据同步功能支持多种同步拓扑，您可以根据业务需求规划您的同步实例。参考链接。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• one2one：一对一。</li> <li>• one2many：一对多。</li> <li>• many2one：多对一。</li> </ul> <p>缺省值：<b>one2one</b></p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>one2one</b></li> <li>• <b>one2many</b></li> <li>• <b>many2one</b></li> </ul> |

| 参数               | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| support_ddl_info | String | <p>增量支持的DDL。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE: 创建表。</li> <li>• ADD_COLUMN: 加列。</li> <li>• MODIFY_COLUMN: 改列属性。</li> <li>• CHANGE_COLUMN: 改列属性。</li> <li>• DROP_INDEX: 删除索引。</li> <li>• ADD_INDEX: 加索引。</li> <li>• CREATE_INDEX: 创建索引。</li> <li>• RENAME_INDEX: 重命名索引。</li> </ul> <p>使用提示：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上认为源和目标应该使用保持严格一致，那么高危类DDL也应该勾选并同步。</li> <li>• 一对一，一对多场景，如果业务上确定某个高危DDL不应该发生，则可以不勾选同步高危类DDL，这样DRS将拦截过滤这个DDL，从而起到保护目标数据的作用，但需要知晓过滤DDL的附带问题是可能导致同步失败，例如过滤删除动作。</li> <li>• 多对一数据聚合场景，最佳实践是推荐只选择同步加列DDL，其他大部分DDL同步都因目标表修改而导致其他任务失败/数据不一致的情况发生，常见情况有： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 同步truncate导致目标数据全部被清空。</li> <li>- 同步创建索引导致目标表被锁定。</li> <li>- 同步rename导致其他任务找不到目标表而失败。</li> <li>- 同步改列导致其他任务因数据类型不兼容而失败。</li> </ul> </li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CREATE_TABLE</li> <li>• ADD_COLUMN</li> <li>• MODIFY_COLUMN</li> <li>• CHANGE_COLUMN</li> <li>• DROP_INDEX</li> <li>• ADD_INDEX</li> <li>• CREATE_INDEX</li> <li>• RENAME_INDEX</li> </ul> |

| 参数                         | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type_policy           | String  | 同步数据类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>supportAllType：同步所有类型</li> <li>tableData：同步数据</li> <li>tableStructure：同步表结构</li> <li>constraintData：索引 同步</li> </ul> <b>说明</b><br>除supportAllType以外，其他类型可组合填写，例如："tableData,tableStructure"。 |
| increment_read_mode        | String  | oracle到GaussDB增量读取方式：logminer, xstream。                                                                                                                                                                                                        |
| dml_types                  | String  | DML同步类型。                                                                                                                                                                                                                                       |
| is_create_table_with_index | Boolean | 索引与表结构是否同时建立。                                                                                                                                                                                                                                  |

表 7-342 db\_param 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型             | 描述                                                           |
|-------------|------------------|--------------------------------------------------------------|
| common      | Array of objects | 常规参数。只有对比结果为不一致的目标库参数能被修改。<br>详情请参见 <a href="#">表7-343</a> 。 |
| performance | Array of objects | 性能参数。对比结果一致也可以修改目标库的值。<br>详情请参见 <a href="#">表7-343</a> 。     |

表 7-343 common 和 performance 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述        |
|--------------|--------|-----------|
| key          | String | 数据库参数名。   |
| target_value | String | 目标数据库参数值。 |

表 7-344 tuning\_params 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型             | 描述                                        |
|-----------|------------------|-------------------------------------------|
| full_sync | Array of objects | 全量调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表7-345</a> 。 |

| 参数            | 参数类型             | 描述                                            |
|---------------|------------------|-----------------------------------------------|
| incre_capture | Array of objects | 增量抓取调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表7-345</a> 。   |
| incre_apply   | Array of objects | 增量回放调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表7-345</a> 。   |
| incre_relay   | Array of objects | 增量日志拉取调优参数。<br>详情请参见 <a href="#">表7-345</a> 。 |

**表 7-345** full\_sync、incre\_capture、incre\_apply 和 incre\_relay 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型    | 描述    |
|--------------|---------|-------|
| param_name   | String  | 参数名称。 |
| param_value  | String  | 参数取值。 |
| availability | Boolean | 是否可用。 |

**表 7-346** period\_order 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period_type | Integer | 订购周期类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2: 月。</li> <li>• 3: 年。</li> </ul> 缺省值：3<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul> |
| period_num  | Integer | 订购周期数。根据period_type取值不同，代表不同周期数，例如：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 当period_type为2时，period_num为1代表1月。</li> <li>• 当period_type为3时，period_num为1代表1年。</li> </ul>    |

| 参数            | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_auto_renew | Integer | 是否自动续订。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 否（默认值，需要客户手动去支付）。</li> <li>1: 是（自动支付）。</li> </ul> 缺省值： <b>0</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>0</b></li> <li><b>1</b></li> </ul> |

表 7-347 node\_info 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                   |
|-----------|--------|------------------------------------------------------|
| spec      | Object | 任务实例规格信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-348</a> 。         |
| vpc       | Object | 任务实例VPC信息体,自建任务必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-349</a> 。 |
| base_info | Object | 任何基本信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-350</a> 。            |

表 7-348 spec 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| node_type | String | 实例规格编码。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>micro: 极小规格。</li> <li>small: 小规格。</li> <li>medium: 中规格。</li> <li>high: 大规格。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>micro</b></li> <li><b>small</b></li> <li><b>medium</b></li> <li><b>high</b></li> </ul> |



表 7-349 vpc 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | String | 任务实例所在虚拟私有云ID。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| subnet_id         | String | 任务实例所在子网ID。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| custom_node_ip    | String | 指定创建任务实例IP地址，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，目前仅支持设置IPv4地址，获取方法如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找子网的网段，选择未被占用的IP。</li> <li>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询私有IP列表，选择“device_owner”为空的私有IP。示例：“192.168.0.10,192.168.0.11”</li> </ul> |
| security_group_id | String | 任务实例所在的安全组ID。                                                                                                                                                                                                                                                            |

表 7-350 base\_info 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                               |
|-------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| instance_type     | String | 实例类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>single：单机。</li> <li>ha：主备。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>single</li> <li>ha</li> </ul>                  |
| arch              | String | CPU架构。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>x86</li> <li>arm</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>x86</li> <li>arm</li> </ul>                             |
| availability_zone | String | 可用区ID。约束：对于任务实例类型不是单机的实例，需要分别为实例所有节点指定可用区，并用“,”英文逗号隔开。示例： <ul style="list-style-type: none"> <li>实例类型为single：“cn-north-4a”</li> <li>实例类型为ha：“cn-north-4a,cn-north-4b”</li> </ul> |
| status            | String | 状态。                                                                                                                                                                              |

| 参数   | 参数类型   | 描述      |
|------|--------|---------|
| role | String | 任务主备角色。 |

表 7-351 logs 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述    |
|-------------|--------|-------|
| level       | String | 日志级别。 |
| message     | String | 日志信息。 |
| create_time | String | 日志时间。 |

表 7-352 network\_results 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                           |
|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip         | String  | 测试连接IP。                                                                                                                                                                                                      |
| success    | Boolean | 测试连接是否成功。                                                                                                                                                                                                    |
| result     | String  | 测试连接结果。                                                                                                                                                                                                      |
| status     | String  | 测试连接是否成功。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• success: 成功。</li> <li>• failed: 不成功。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>success</b></li> <li>• <b>failed</b></li> </ul> |
| error_code | String  | 测试连接失败错误码。                                                                                                                                                                                                   |
| error_msg  | String  | 测试连接失败错误内容。                                                                                                                                                                                                  |

表 7-353 precheck\_result 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型    | 描述            |
|-------------------|---------|---------------|
| result            | Boolean | 返回的预检查结果是否通过。 |
| process           | String  | 预检查进度百分比。     |
| total_passed_rate | String  | 预检查通过百分比。     |
| rds_instance_id   | String  | 数据库实例ID。      |

| 参数               | 参数类型             | 描述                                         |
|------------------|------------------|--------------------------------------------|
| job_direction    | String           | 迁移方向。                                      |
| precheck_results | Array of objects | 预检查各项结果。<br>详情请参见 <a href="#">表7-354</a> 。 |

表 7-354 precheck\_results 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| item              | String           | 检查项。                                                                                                                                                                                                                                                    |
| result            | String           | 检查结果。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● PASSED：检查通过。</li> <li>● ALARM：检查告警项。</li> <li>● FAILED：检查失败。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PASSED</b></li> <li>● <b>ALARM</b></li> <li>● <b>FAILED</b></li> </ul> |
| failed_reason     | String           | 失败原因。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| data              | String           | 失败数据。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| raw_error_message | String           | 失败详情。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| group             | String           | 检查项分组。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| is_support_skip   | Boolean          | 是否支持跳过。                                                                                                                                                                                                                                                 |
| is_skipped        | Boolean          | 是否已跳过。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| failed_sub_jobs   | Array of objects | 失败子任务详情。<br>详情请参见 <a href="#">表7-355</a> 。                                                                                                                                                                                                              |

表 7-355 failed\_sub\_jobs 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述       |
|--------------|--------|----------|
| id           | String | 子任务ID。   |
| name         | String | 子任务名称。   |
| check_result | String | 子任务检查结果。 |

表 7-356 progress\_info 字段数据结构说明

| 参数                      | 参数类型                             | 描述                        |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| progress                | String                           | 迁移对比百分比。                  |
| incr_trans_delay        | String                           | 增量迁移时延（单位：s）。             |
| incr_trans_delay_millis | String                           | 增量迁移时延（单位：ms）。            |
| task_mode               | String                           | 迁移模式。                     |
| transfer_statuses       | String                           | 迁移状态。                     |
| process_time            | String                           | 迁移时间。                     |
| remaining_time          | String                           | 预计剩余时间。                   |
| progress_map            | Map<String,ProgressCompleteInfo> | 全量迁移进度详情。<br>详情请参见表7-357。 |

表 7-357 progress\_map 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述      |
|----------------|--------|---------|
| completed      | String | 完成进度。   |
| remaining_time | String | 预计剩余时间。 |

表 7-358 migration\_object\_progress\_info 字段数据结构说明

| 参数                        | 参数类型             | 描述                    |
|---------------------------|------------------|-----------------------|
| migration_object_overview | Array of objects | 概览详情。<br>详情请参见表7-359。 |
| create_time               | String           | 数据生成时间。               |
| full_start_time           | String           | 全量开始时间。               |
| full_complete_time        | String           | 全量完成时间。               |
| incr_start_time           | String           | 增量开始时间。               |
| end_time                  | String           | 结束时间。                 |

表 7-359 migration\_object\_overview 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述     |
|------------|--------|--------|
| type       | String | 类型。    |
| src_count  | String | 待迁移数量。 |
| dst_count  | String | 已迁移数量。 |
| status     | String | 状态。    |
| start_time | String | 开始时间。  |
| end_time   | String | 结束时间。  |

表 7-360 metrics 字段数据结构说明

| 参数                          | 参数类型   | 描述        |
|-----------------------------|--------|-----------|
| job_id                      | String | 任务ID。     |
| node_id                     | String | 实例ID。     |
| time_stamp                  | String | 上报时间。     |
| cpu_util                    | String | CPU使用率。   |
| mem_util                    | String | 内存使用率。    |
| network_incoming_bytes_rate | String | 网络输入吞吐量。  |
| network_outgoing_bytes_rate | String | 网络输出吞吐量。  |
| disk_read_bytes_rate        | String | 磁盘读吞吐量。   |
| disk_write_bytes_rate       | String | 磁盘写吞吐量。   |
| apply_rows_rate             | String | 写目标库频率。   |
| apply_transactions_rate     | String | DML TPS。  |
| apply_ddl_rate              | String | DDL TPS。  |
| apply_average_execute_time  | String | 事务平均执行时间。 |

| 参数                        | 参数类型   | 描述        |
|---------------------------|--------|-----------|
| apply_average_commit_time | String | 事务平均提交时间。 |
| apply_current_state       | String | 同步状态。     |

表 7-361 compare\_result 字段数据结构说明

| 参数                             | 参数类型             | 描述                            |
|--------------------------------|------------------|-------------------------------|
| objects_compare_overview_info  | Object           | 对象级对比任务信息体。<br>详情请参见表7-362。   |
| objects_compare_detail_infos   | Array of objects | 对象级对比详情信息体。<br>详情请参见表7-364。   |
| data_compare_task_list         | Array of objects | 数据对比任务列表。<br>详情请参见表7-365。     |
| line_compare_overview_infos    | Array of objects | 行数对比概览信息体。<br>详情请参见表7-366。    |
| line_compare_detail_infos      | Array of objects | 行数对比任务表级详情。<br>详情请参见表7-367。   |
| content_compare_overview_infos | Array of objects | 内容对比概览信息体。<br>详情请参见表7-368。    |
| content_compare_detail_infos   | Array of objects | 内容对比详情信息体。<br>详情请参见表7-369。    |
| content_diff_detail_info       | Object           | 内容对比不一致数据的详情。<br>详情请参见表7-370。 |

表 7-362 objects\_compare\_overview\_info 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型             | 描述                   |
|-----------------|------------------|----------------------|
| create_time     | String           | 对比任务创建时间。            |
| compare_results | Array of objects | 对比结果。<br>详情请参见表7-363 |
| start_time      | String           | 对比任务开始时间。            |

| 参数                    | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status                | String | <p>对比任务状态。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● RUNNING：运行中。</li> <li>● WAITING_FOR_RUNNING：等待启动中。</li> <li>● SUCCESSFUL：完成。</li> <li>● FAILED：失败。</li> <li>● CANCELLED：已取消。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>RUNNING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_RUNNING</b></li> <li>● <b>SUCCESSFUL</b></li> <li>● <b>FAILED</b></li> <li>● <b>CANCELLED</b></li> </ul> |
| export_status         | String | 导出比对结果状态。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| report_remain_seconds | Long   | 导出比对结果有效期剩余时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| compare_job_id        | String | 对比任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| error_msg             | String | 失败原因。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

表 7-363 compare\_results 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | String | <p>对象类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DB: 数据库。</li> <li>● TABLE: 表。</li> <li>● VIEW: 视图。</li> <li>● EVENT: 事件。</li> <li>● ROUTINE: 存储过程和函数。</li> <li>● INDEX: 索引。</li> <li>● TRIGGER: 触发器。</li> <li>● SYNONYM: 同义词。</li> <li>● FUNCTION: 函数。</li> <li>● PROCEDURE: 存储过程。</li> <li>● TYPE: 自定义类型。</li> <li>● RULE: 规则。</li> <li>● DEFAULT_TYPE: 缺省值。</li> <li>● PLAN_GUIDE: 执行计划。</li> <li>● CONSTRAINT: 约束。</li> <li>● FILE_GROUP: 文件组。</li> <li>● PARTITION_FUNCTION: 分区函数。</li> <li>● PARTITION_SCHEME: 分区方案。</li> <li>● TABLE_COLLATION: 表的排序规则。</li> <li>● EXTENSIONS: 插件。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DB</li> <li>● TABLE</li> <li>● VIEW</li> <li>● EVENT</li> <li>● ROUTINE</li> <li>● INDEX</li> <li>● TRIGGER</li> <li>● SYNONYM</li> <li>● FUNCTION</li> <li>● PROCEDURE</li> <li>● TYPE</li> <li>● RULE</li> <li>● DEFAULT_TYPE</li> <li>● PLAN_GUIDE</li> </ul> |



| 参数           | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSTRAINT</li> <li>• FILE_GROUP</li> <li>• PARTITION_FUNCTION</li> <li>• PARTITION_SCHEME</li> <li>• TABLE_COLLATION</li> <li>• EXTENSIONS</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |
| source_count | Long   | 源数量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| target_count | Long   | 目标数量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| status       | String | 对比结果。取值：CONSISTENT：一致。INCONSISTENT：不一致。COMPARING：正在对比。WAITING_FOR_COMPARISON：等待对比。FAILED_TO_COMPARE：对比失败。TARGET_DB_NOT_EXIST：目标库不存在。CAN_NOT_COMPARE：无法对比。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CONSISTENT</li> <li>• INCONSISTENT</li> <li>• COMPARING</li> <li>• WAITING_FOR_COMPARISON</li> <li>• FAILED_TO_COMPARE</li> <li>• TARGET_DB_NOT_EXIST</li> <li>• CAN_NOT_COMPARE</li> </ul> |

表 7-364 objects\_compare\_detail\_infos 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型   | 描述      |
|-----------------|--------|---------|
| source_db_value | String | 源库对比值。  |
| target_db_value | String | 目标库对比值。 |
| source_db_name  | String | 源库名称。   |
| target_db_name  | String | 目标库名称。  |
| error_message   | String | 失败原因。   |

表 7-365 data\_compare\_task\_list 字段数据结构说明

| 参数                    | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                    | String             | 对比任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| type                  | String             | 对比类型。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| start_time            | String             | 开始时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| end_time              | String             | 结束时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| status                | String             | 对比任务的状态。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● RUNNING：运行中。</li> <li>● WAITING_FOR_RUNNING：等待启动中。</li> <li>● SUCCESSFUL：完成。</li> <li>● FAILED：失败。</li> <li>● CANCELLED：已取消。</li> <li>● TIMEOUT_INTERRUPT：超时中断。</li> <li>● FULL_DOING：全量校验中。</li> <li>● INCRE_DOING：增量校验中。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>RUNNING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_RUNNING</b></li> <li>● <b>SUCCESSFUL</b></li> <li>● <b>FAILED</b></li> <li>● <b>CANCELLED</b></li> <li>● <b>TIMEOUT_INTERRUPT</b></li> <li>● <b>FULL_DOING</b></li> <li>● <b>INCRE_DOING</b></li> </ul> |
| compute_type          | String             | 对比计算资源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| export_status         | String             | 导出比对结果状态。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| report_remain_seconds | Long               | 导出比对结果有效期剩余时间。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| compare_job_tag       | Map<String,String> | 对比任务的标签。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| options               | Map<String,String> | 对比任务选项。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| dynamic_compare_delay | Long               | 动态对比时延。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| error_msg             | String             | 失败原因。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 7-366 line\_compare\_overview\_infos 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_db_name | String | 源库库名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| target_db_name | String | 目标库库名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| status         | String | <p>行对比结果。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSISTENT：一致。</li> <li>● INCONSISTENT：不一致。</li> <li>● COMPARING：正在对比。</li> <li>● WAITING_FOR_COMPARISON：等待对比。</li> <li>● FAILED_TO_COMPARE：对比失败。</li> <li>● TARGET_DB_NOT_EXIST：目标库不存在。</li> <li>● CAN_NOT_COMPARE：无法对比。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CONSISTENT</b></li> <li>● <b>INCONSISTENT</b></li> <li>● <b>COMPARING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_COMPARISON</b></li> <li>● <b>FAILED_TO_COMPARE</b></li> <li>● <b>TARGET_DB_NOT_EXIST</b></li> <li>● <b>CAN_NOT_COMPARE</b></li> </ul> |

表 7-367 line\_compare\_detail\_infos 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型   | 描述      |
|--------------------|--------|---------|
| source_table_name  | String | 源库表名称。  |
| source_row_num     | String | 源库表行数。  |
| target_table_name  | String | 目标库表名称。 |
| target_row_num     | String | 目标库表行数。 |
| difference_row_num | String | 差异值。    |

| 参数      | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status  | String | <p>对比结果。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSISTENT：一致。</li> <li>● INCONSISTENT：不一致。</li> <li>● COMPARING：正在对比。</li> <li>● WAITING_FOR_COMPARISON：等待对比。</li> <li>● FAILED_TO_COMPARE：对比失败。</li> <li>● TARGET_DB_NOT_EXIST：目标库不存在。</li> <li>● CAN_NOT_COMPARE：无法对比。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>CONSISTENT</b></li> <li>● <b>INCONSISTENT</b></li> <li>● <b>COMPARING</b></li> <li>● <b>WAITING_FOR_COMPARISON</b></li> <li>● <b>FAILED_TO_COMPARE</b></li> <li>● <b>TARGET_DB_NOT_EXIST</b></li> <li>● <b>CAN_NOT_COMPARE</b></li> </ul> |
| message | String | 信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

表 7-368 content\_compare\_overview\_infos 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述     |
|-----------|--------|--------|
| source_db | String | 源库库名。  |
| target_db | String | 目标库库名。 |

| 参数             | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status         | String  | 对比结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>CONSISTENT：一致。</li> <li>INCONSISTENT：不一致。</li> <li>COMPARING：正在对比。</li> <li>WAITING_FOR_COMPARISON：等待对比。</li> <li>FAILED_TO_COMPARE：对比失败。</li> <li>TARGET_DB_NOT_EXIST：目标库不存在。</li> <li>CAN_NOT_COMPARE：无法对比。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>CONSISTENT</li> <li>INCONSISTENT</li> <li>COMPARING</li> <li>WAITING_FOR_COMPARISON</li> <li>FAILED_TO_COMPARE</li> <li>TARGET_DB_NOT_EXIST</li> <li>CAN_NOT_COMPARE</li> </ul> |
| compare_result | Boolean | 对比结果。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

表 7-369 content\_compare\_detail\_infos 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型   | 描述       |
|--------------------|--------|----------|
| source_db          | String | 源库库名。    |
| target_db          | String | 目标库库名。   |
| source_table_name  | String | 源库表名。    |
| target_table_name  | String | 目标库表名。   |
| source_row_num     | Long   | 源库表行数。   |
| target_row_num     | Long   | 目标库表行数。  |
| difference_row_num | Long   | 对比不一致行数。 |

| 参数                     | 参数类型    | 描述                                                                                              |
|------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| line_compare_result    | Boolean | 行对比结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 一致。</li> <li>• false: 不一致。</li> </ul>  |
| content_compare_result | Boolean | 内容对比结果。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 一致。</li> <li>• false: 不一致。</li> </ul> |
| message                | String  | 失败原因。                                                                                           |

表 7-370 content\_diff\_detail\_info 字段数据结构说明

| 参数                          | 参数类型             | 描述                                      |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------------------|
| count                       | Long             | 数量。                                     |
| target_meta_is_null         | Long             | 对比不一致详情：只有源库存在。                         |
| source_meta_is_null         | Long             | 对比不一致详情：只有目标库存在。                        |
| source_target_meta_not_null | Long             | 对比不一致详情：源和目标端均存在。                       |
| contents_infos              | Array of objects | 信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-371</a> 。 |

表 7-371 contents\_infos 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述        |
|-------------------|------------------|-----------|
| source_key_value  | Array of strings | 源库KEY值。   |
| target_key_value  | Array of strings | 目标库KEY值。  |
| source_select_sql | String           | 查询源库SQL。  |
| target_select_sql | String           | 查询目标库SQL。 |

表 7-372 support\_import\_file\_resp 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型   | 描述          |
|-----------------|--------|-------------|
| file_size       | String | 文件导入阈值。     |
| previous_select | String | 上一次选择对象的方式。 |

表 7-373 connection\_management 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型   | 描述                                    |
|-------------------|--------|---------------------------------------|
| driver_management | Object | 驱动管理。<br>详情请参见 <a href="#">表7-374</a> |

表 7-374 driver\_management 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述    |
|-------------|--------|-------|
| driver_name | String | 驱动名称。 |

表 7-375 public\_ip\_list 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                       |
|-----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id        | String | 指定公网IP的ID。                                                                                                                                                                                               |
| public_ip | String | 指定公网IP。                                                                                                                                                                                                  |
| type      | String | 指定公网IP绑定任务的类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>主备任务：主是master，备是slave。</li> <li>其他固定为master。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li><b>master</b></li> <li><b>slave</b></li> </ul> |

表 7-376 children 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述     |
|------|--------|--------|
| id   | String | 子任务ID。 |
| name | String | 子任务名称。 |

表 7-377 QueryDiagnosisResult

| 参数                | 参数类型                                               | 描述     |
|-------------------|----------------------------------------------------|--------|
| score             | Integer                                            | 得分。    |
| status            | String                                             | 状态。    |
| progress          | Integer                                            | 进度。    |
| error_msg         | String                                             | 失败原因。  |
| start_time        | String                                             | 开始时间。  |
| end_time          | String                                             | 结束时间。  |
| total             | Long                                               | 诊断项总数。 |
| normal_count      | Long                                               | 正常数量。  |
| abnormal_count    | Long                                               | 异常数量。  |
| alarm_count       | Long                                               | 告警数量。  |
| failure_count     | Long                                               | 失败数量。  |
| timeout_count     | Long                                               | 超时数量。  |
| diagnosis_results | Array of <a href="#">diagnosis_results</a> objects | 诊断结果。  |

表 7-378 diagnosis\_results

| 参数              | 参数类型                                             | 描述     |
|-----------------|--------------------------------------------------|--------|
| item            | <a href="#">item</a> object                      | 诊断项。   |
| state           | String                                           | 诊断项状态。 |
| result_list     | Array of <a href="#">result_list</a> objects     | 诊断结果。  |
| suggestion_list | Array of <a href="#">suggestion_list</a> objects | 诊断建议。  |
| score           | Integer                                          | 诊断项得分。 |
| time            | String                                           | 完成时间。  |



表 7-379 item

| 参数       | 参数类型   | 描述     |
|----------|--------|--------|
| category | String | 诊断项类别。 |
| name     | String | 诊断项名称。 |
| weight   | Double | 诊断项权重。 |

表 7-380 result\_list

| 参数                | 参数类型    | 描述          |
|-------------------|---------|-------------|
| key               | String  | 内容key。      |
| value             | String  | 结果值。        |
| is_multi_language | Boolean | 结果值是否需要国际化。 |
| module_name       | String  | 模块名称。       |
| level             | String  | 等级。         |

表 7-381 suggestion\_list

| 参数      | 参数类型   | 描述      |
|---------|--------|---------|
| content | String | 诊断建议内容。 |

表 7-382 repair\_progress\_info

| 参数                      | 参数类型                                           | 描述         |
|-------------------------|------------------------------------------------|------------|
| status                  | String                                         | 修复状态。      |
| progress                | String                                         | 修复进度, 百分比。 |
| error_msg               | String                                         | 错误信息。      |
| count                   | Integer                                        | 总数。        |
| repair_progress_details | <a href="#">repair_progress_details</a> object | 修复进度明细     |

表 7-383 repair\_progress\_details

| 参数       | 参数类型   | 描述      |
|----------|--------|---------|
| query_id | String | 对比任务ID。 |

| 参数                 | 参数类型    | 描述       |
|--------------------|---------|----------|
| db_name            | String  | 库名。      |
| schema_name        | String  | schema名。 |
| table_name         | String  | 表名。      |
| total_row_count    | Integer | 总行数。     |
| complete_row_count | Integer | 完成行数。    |
| filter_row_count   | Integer | 过滤行数。    |
| repaired_row_count | Integer | 已修复行数。   |
| failed_row_count   | Integer | 失败行数。    |
| repair_status      | Integer | 修复状态。    |
| start_time         | String  | 开始时间。    |
| update_time        | String  | 更新时间。    |

表 7-384 QueryRepairDetailResp

| 参数             | 参数类型                                            | 描述    |
|----------------|-------------------------------------------------|-------|
| count          | Integer                                         | 总数。   |
| repair_details | Array of <a href="#">repair_details</a> objects | 修复详情。 |

表 7-385 repair\_details

| 参数               | 参数类型    | 描述       |
|------------------|---------|----------|
| source_meta      | String  | 源表标志列值。  |
| target_meta      | String  | 目标表标志列值。 |
| repair_sql_state | Integer | 修复SQL状态。 |
| repair_sql_info  | String  | 修复SQL。   |

状态码： 400

表 7-386 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

- 查询任务同步进度。

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r?type=progress`
- 查询行对比任务概览

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r?type=compare&query_type=overview&compare_type=line_compare&compare_task_id=1994b3e6-15ef-471e-8af1-7e2ed3e85b06&offset=0&limit=10`
- 查询任务详情。

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r?type=detail`
- 查询数据对比任务列表

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r?type=compare&compare_type=data_compare&query_type=list&limit=10&offset=0`
- 查询同步日志。

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r?type=log&offset=0&limit=10`
- 查询测试连接结果。

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r?type=network&query_id=669c9c19-99e3-4628-8c90-397136266701`
- 查询一键诊断结果，query\_id为调用开始诊断接口返回的query\_id。

`https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/781055ed-787f-4bfc-8886-b6ffc88jb201?type=diagnosis&query_id=8193e8e8-aac5-46bb-9330-810b62657adc`
- 查询修复进度明细，query\_id为此次对比任务的ID。

`https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/781055ed-787f-4bfc-8886-b6ffc88jb201?type=repair_progress&query_id=d77dd50c-24b9-47b7-8f2e-9009efca4ab2&offset=0&limit=10`

## 响应示例

状态码： 200

OK

查询任务基本信息 ( type=detail )

```
{
  "job": {
    "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
    "status": "CONFIGURATION",
    "create_time": "2022-11-07T16:15:18Z",
```

```
"base_info" : {
  "name" : "DRS-1234",
  "job_type" : "sync",
  "engine_type" : "oracle-to-gaussdbv5",
  "job_direction" : "up",
  "task_type" : "FULL_INCR_TRANS",
  "net_type" : "eip",
  "charging_mode" : "on_demand",
  "enterprise_project_id" : "0",
  "description" : "",
  "expired_days" : 14,
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "test"
  } ]
},
"source_endpoint" : [ {
  "db_type" : "oracle",
  "endpoint_type" : "offline",
  "endpoint_role" : "so",
  "endpoint" : {
    "id" : "f59e6118-da89-4fdb-9b98-65f56709928a",
    "endpoint_name" : "oracle",
    "ip" : "10.154.217.239",
    "db_port" : "1521",
    "db_user" : "ORACLE_USER",
    "db_name" : "serviceName.orcl"
  },
  "ssl" : {
    "ssl_link" : false
  }
} ],
"target_endpoint" : [ {
  "db_type" : "gaussdbv5",
  "endpoint_type" : "cloud",
  "endpoint_role" : "ta",
  "endpoint" : {
    "id" : "10deb576-8885-473b-a213-4d76e668dc0d",
    "endpoint_name" : "cloud_gaussdbv5",
    "instance_id" : "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
    "db_user" : "root"
  },
  "cloud" : {
    "region" : "cn-north-4",
    "project_id" : "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
    "az_code" : "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
  },
  "vpc" : {
    "vpc_id" : "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "subnet_id" : "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
    "security_group_id" : "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
  }
} ],
"alarm_notify" : {
  "alarm_to_user" : true,
  "topic_urn" : "urn:smn:cn-north-4:f2c2468c3ee7410c862a461ca073d2f2:test",
  "delay_time" : 60
},
"speed_limit" : [ {
  "begin" : "16:00",
  "end" : "15:59",
  "speed" : "10"
} ],
"policy_config" : {
  "ddl_trans" : false
},
"node_info" : {
  "spec" : {
    "node_type" : "medium"
  }
}
```

```
}  
}  
}  
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10000010",  
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.5.2 获取任务价格信息

### 功能介绍

获取询价接口的参数。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/metering

表 7-387 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-388 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-389 响应 Body 参数

| 参数                | 参数类型             | 描述                                        |
|-------------------|------------------|-------------------------------------------|
| product_info_list | Array of objects | 资源信息列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-390</a> 。 |

表 7-390 product\_info\_list 字段数据结构说明

| 参数 | 参数类型   | 描述                                  |
|----|--------|-------------------------------------|
| id | String | ID标识，同一次询价中不能重复，用于标识返回询价结果和请求的映射关系。 |

| 参数                       | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| cloud_service_type       | String  | 用户购买云服务产品的云服务类型，例如EC2，云服务类型为hws.service.type.ec2。                                                                                                                                |
| resource_type            | String  | 用户购买云服务产品的资源类型，例如EC2中的VM，资源类型为hws.resource.type.vm。                                                                                                                              |
| resource_spec_code       | String  | 用户购买云服务产品的资源规格，例如VM的小型规格，资源规格为m1.tiny。                                                                                                                                           |
| resource_size            | Integer | 资源容量度量标识。                                                                                                                                                                        |
| resource_size_measure_id | Integer | 资源容量大小，例如购买的卷大小或带宽大小。                                                                                                                                                            |
| usage_factor             | String  | 使用量因子，按需计费必填，取值和话单中的使用量因子一致，云服务和使用量因子对应关系如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duration: 云服务器</li> <li>• flow: 流量</li> </ul>                                              |
| usage_value              | Double  | 使用量值，按需询价必填，例如按小时询价，使用量值为1，使用量单位为小时。                                                                                                                                             |
| usage_measure_id         | Integer | 使用量单位标识，按需询价必填，例如按小时询价，使用量值为1，使用量单位为小时。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4: 小时</li> <li>• 10: GB</li> <li>• 11: MB</li> <li>• 13: Byte</li> <li>• 17: FLOW_GB</li> </ul> |

状态码： 400

表 7-391 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

获取任务价格信息请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/{project_id}/jobs/{job_id}/metering
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "product_info_list": [
    {
      "id": "78f3a9f1-3d8d-43f0-acc4-ee93f8a9d934",
      "cloud_service_type": "hws.service.type.drs",
      "resource_type": "hws.resource.type.drs.vm",
      "resource_spec_code": "drs.lg.dr",
      "resource_size": 1,
      "usage_factor": "Duration",
      "usage_value": 1,
      "usage_measure_id": 4
    },
    {
      "id": "f52a74ce-5b11-4c5b-b365-488d9fc38882",
      "cloud_service_type": "hws.service.type.drs",
      "resource_type": "hws.resource.type.drs.flow",
      "resource_spec_code": "drs.flow.free",
      "resource_size": 1,
      "usage_factor": "flow",
      "usage_value": 1,
      "usage_measure_id": 17
    }
  ]
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M00202",
  "error_msg": "The value of parameter jobId is invalid."
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.5.3 查询异常数据列表

### 功能介绍

查询异常数据列表。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。



## 接口约束

仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

## URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/dirty-data

表 7-392 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-393 Query 参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                      |
|------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| begin_time | 否    | Integer | 开始时间，UTC时间，例如：<br>2020-09-01T18:50:20Z                                                  |
| end_time   | 否    | Integer | 结束时间，UTC时间，例如：<br>2020-09-01T19:50:20Z                                                  |
| limit      | 否    | String  | 每页显示的条目数量。默认为<br>10，取值范围【1-1000】<br>最小值： <b>1</b><br>最大值： <b>1000</b><br>缺省值： <b>10</b> |
| offset     | 否    | String  | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset 大于等于 0。默认为<br>0<br>缺省值： <b>0</b>                                 |

## 请求参数

表 7-394 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-395 响应 Body 参数

| 参数              | 参数类型             | 描述                                        |
|-----------------|------------------|-------------------------------------------|
| count           | Integer          | 总数。                                       |
| dirty_data_list | Array of objects | 异常数据列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-396</a> 。 |

表 7-396 dirty\_data\_list 参数说明

| 参数          | 参数类型   | 描述        |
|-------------|--------|-----------|
| db_name     | String | 数据库名称。    |
| schema_name | String | schema名称。 |



```
{
  "error_code": "DRS.M05003",
  "error_msg": "Task information not found."
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.5.4 导出任务操作统计信息

### 功能介绍

导出指定任务操作统计信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/operation-statistics/export

表 7-398 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 7-399 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                        |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

无

## 请求示例

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/operation-statistics/export
```

## 响应示例

**状态码： 200**

响应体为文件流格式，文件下载内容为.xlsx类型。

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.5.5 查询监控数据

### 功能介绍

获取任务监控数据。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/monitor-data

表 7-400 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 7-401 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码：200

表 7-402 响应 Body 参数

| 参数               | 参数类型    | 描述               |
|------------------|---------|------------------|
| bandwidth        | String  | EIP带宽，单位：MB/s。   |
| is_src_normal    | Boolean | 源库连接状态是否正常。      |
| is_dst_normal    | Boolean | 目标库连接状态是否正常。     |
| src_offset       | String  | 源库offset位点。      |
| node_offset      | String  | 迁移实例offset位点。    |
| dst_offset       | String  | 目标库offset位点。     |
| src_delay        | Integer | 源库时延。            |
| dst_delay        | Integer | 目标库时延。           |
| src_rps          | String  | 源库RPS。           |
| src_io           | String  | 源库IO。            |
| dst_rps          | String  | 目标库RPS。          |
| dst_io           | String  | 目标库IO。           |
| trans_data       | String  | 迁移数据量。单位：MB。     |
| trans_lines      | String  | 迁移数据行数。          |
| used_volumes     | String  | 磁盘使用量。单位：GB。     |
| used_memory      | String  | 内存使用量。单位：MB。     |
| used_cpu_percent | String  | CPU使用百分比。        |
| node_volume_size | Integer | node磁盘总大小。单位：GB。 |

| 参数               | 参数类型    | 描述               |
|------------------|---------|------------------|
| node_memory_size | Integer | node内存总大小。单位：MB。 |
| update_time      | String  | 更新时间。            |
| apply_rate       | Integer | 同步速度。单位：byte/s。  |

## 请求示例

查询任务监控数据：

```
https://{endpoint}/v5/04f9aca88c00d3202fd4c01ed679daf0/jobs/ee5ed538-90c6-4f70-bd2e-ac084abjb502/monitor-data
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "bandwidth" : "37",
  "is_src_normal" : true,
  "is_dst_normal" : true,
  "src_offset" : "mysql-bin.000646:196",
  "node_offset" : "mysql-bin.000646:196",
  "dst_offset" : "mysql-bin.000646:196",
  "src_delay" : 0,
  "dst_delay" : 0,
  "src_rps" : "0",
  "src_io" : "0.0",
  "dst_rps" : "0",
  "dst_io" : "0.0",
  "trans_data" : "0",
  "trans_lines" : "29",
  "used_volumes" : "4",
  "used_memory" : "2124",
  "used_cpu_percent" : "1.4",
  "node_volume_size" : 500,
  "node_memory_size" : 8192,
  "update_time" : "2023-07-19T03:09:25Z",
  "apply_rate" : 0
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。



## 7.5.6 查询增量组件详情

### 功能介绍

查询任务同步的增量组件的详细信息，实时同步任务，任务模式为增量或者全量+增量才支持。具体可以参考[查询同步进度](#)。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持Oracle->GaussDB分布式、Oracle->GaussDB集中式、GaussDB分布式->GaussDB分布式、GaussDB分布式->MySQL、GaussDB分布式->GaussDB集中式、GaussDB分布式->GaussDB(DWS)、GaussDB分布式->Oracle、GaussDB集中式->GaussDB集中式、GaussDB集中式->GaussDB分布式、GaussDB集中式->GaussDB(DWS)、GaussDB集中式->Oracle、Oracle->GaussDB(DWS)、Oracle->MySQL同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/increment-components-detail

表 7-403 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 7-404 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-405 响应 Body 参数

| 参数                        | 参数类型             | 描述                                        |
|---------------------------|------------------|-------------------------------------------|
| update_time               | String           | 更新时间。                                     |
| increment_components_list | Array of objects | 增量组件详情。<br>详情请参见 <a href="#">表7-406</a> 。 |

表 7-406 increment\_components\_list 参数说明

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type   | String | 组件类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• capture: 抓取</li> <li>• apply: 回放</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>capture</b></li> <li>• <b>apply</b></li> </ul> |
| status | String | 状态。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• STOPPED: 停止</li> <li>• STARTED: 运行中</li> <li>• STOPPING: 停止中</li> <li>• STARTING: 启动中</li> </ul>                                                    |

| 参数              | 参数类型   | 描述         |
|-----------------|--------|------------|
| start_time      | String | 启动时间。      |
| start_point     | String | 启动位点。      |
| current_point   | String | 当前位点。      |
| resolution_time | String | 解析时间。      |
| delay           | String | 时延, 单位: 秒。 |

## 请求示例

查询增量组件详情:

```
https://{enpoint}/v5/246765b9f59445c3919fce121ea801f4/jobs/429b9210-118d-4711-87cb-be8e2dejb201/increment-components-detail
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "increment_components_list": [ {
    "type": "capture",
    "status": "STARTED",
    "start_time": "2023-07-19T03:09:25Z",
    "start_point": "0;0|0",
    "current_point": "0;0|0",
    "resolution_time": "2023-07-19T03:09:25Z",
    "delay": "2"
  }, {
    "type": "apply",
    "status": "STARTED",
    "start_time": "2023-07-19T03:09:25Z",
    "start_point": "-1",
    "current_point": "0;0|0",
    "resolution_time": "2023-07-19T03:09:25Z",
    "delay": "3"
  } ],
  "update_time": "2023-07-19T03:09:25Z"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.5.7 展示时间轴

### 功能介绍

指定不同的任务ID可以展示当前任务创建时间、启动时间、重试、重置等操作的时间轴信息。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/timelines

表 7-407 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-408 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                |
|--------|------|---------|-----------------------------------|
| limit  | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。默认为10，取值范围【1-1000】      |
| offset | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset 大于等于0。默认为0 |

### 请求参数

表 7-409 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                        |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。 |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 是    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-410 响应 Body 参数

| 参数        | 参数类型                                          | 描述     |
|-----------|-----------------------------------------------|--------|
| count     | Long                                          | 总数。    |
| timelines | Array of <a href="#">TimelineInfo</a> objects | 时间轴列表。 |

表 7-411 TimelineInfo

| 参数             | 参数类型   | 描述     |
|----------------|--------|--------|
| name           | String | 时间轴名称。 |
| status         | String | 状态。    |
| operation_time | String | 操作时间。  |
| user_name      | String | 用户名称。  |

状态码： 400

表 7-412 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

查询时间轴信息请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/e7d99b2b-9f58-493c-aae1-2f97c62jb5a4/timelines?limit=10&offset=0
```

```
{
  "timelines": [ {
    "name": "CONFIG_SPEED",
    "status": "success",
    "operation_time": "2024-12-19T03:44:36Z",
    "user_name": "user_name1"
  }, {
    "name": "CREATE_JOB",
    "status": "success",
    "operation_time": "2024-12-19T03:39:18Z",
    "user_name": "user_name1"
  } ],
  "count": 2
}
```

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{
  "timelines": [ {
    "name": "CONFIG_SPEED",
    "status": "success",
    "operation_time": "2024-12-19T03:44:36Z",
    "user_name": "user_name1"
  }, {
    "name": "CREATE_JOB",
    "status": "success",
    "operation_time": "2024-12-19T03:39:18Z",
    "user_name": "user_name1"
  } ],
  "count": 2
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6 实例操作

### 7.6.1 操作指定 ID 任务

#### 功能介绍

操作租户指定ID任务。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

#### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/action

表 7-413 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID (对比任务相关操作，多任务场景传父任务详情返回的master_job_id)。                 |

#### 请求参数

表 7-414 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-415 请求 Body 参数

| 参数  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                        |
|-----|------|--------|-------------------------------------------|
| job | 是    | Object | 操作单个任务。<br>详情请参见 <a href="#">表7-416</a> 。 |

表 7-416 job 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                          |
|--------|------|--------|---------------------------------------------|
| job_id | 否    | String | 任务ID (对比任务相关操作，多任务场景传父任务详情返回的master_job_id) |



| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| action_name | 是    | String | <p>操作任务动作名称。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• network: 测试连接源库/目标库。</li> <li>• precheck: 执行预检查。</li> <li>• start: 启动任务。</li> <li>• stop: 暂停任务。</li> <li>• restart: 重试任务。</li> <li>• reset: 重置任务，需要先调用预检查接口并且预检查通过率为100%。</li> <li>• skip_precheck: 跳过预检查。</li> <li>• create_compare: 创建对比任务。</li> <li>• cancel_compare: 取消对比任务。</li> <li>• column_limit: 字段过滤。</li> <li>• reload_parameters: 重新加载任务参数。</li> <li>• bind_eip: 绑定公网IP。</li> <li>• unbind_eip: 解绑公网IP。</li> <li>• cloud_connection: 录制回放他云连通性测试。</li> <li>• set_writable: 目标库解除只读。</li> <li>• set_readonly: 灾备任务目标库设置只读。</li> <li>• diagnosis: 一键诊断。</li> <li>• start_repair: 开始数据修复。</li> <li>• stop_repair: 停止数据修复。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>network</b></li> <li>• <b>precheck</b></li> <li>• <b>start</b></li> <li>• <b>stop</b></li> <li>• <b>restart</b></li> <li>• <b>reset</b></li> <li>• <b>skip_precheck</b></li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |      |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• create_compare</li> <li>• cancel_compare</li> <li>• column_limit</li> <li>• reload_parameters</li> <li>• bind_eip</li> <li>• unbind_eip</li> <li>• cloud_connection</li> <li>• set_writable</li> <li>• set_readonly</li> <li>• diagnosis</li> <li>• start_repair</li> <li>• stop_repair</li> </ul> |
| action_params | 否    | Object | 操作任务动作参数。<br>详情请参见 <a href="#">表7-417</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-417 action\_params 字段数据结构说明

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                        |
|--------------------|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoints          | 否    | Array of objects | 测试连接数据库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-418</a> 。                                                                                                              |
| precheck_mode      | 否    | String           | 预检查模式。预检查时必填，取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• forStartJob：启动任务前预检查。</li> <li>• forRetryJob：再编辑前预检查。</li> <li>• forResetJob：重置前预检查。</li> </ul> |
| skip_precheck_info | 否    | Object           | 跳过预检查项参数，跳过预检查时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-425</a> 。                                                                                                      |
| pause_mode         | 否    | String           | 任务暂停模式，暂停任务时填写。停止源库日志抓取：all。<br>默认值：target。                                                                                                               |
| start_time         | 否    | String           | 任务定时启动时间。                                                                                                                                                 |

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型                               | 描述                                                     |
|--------------------|------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| compare_task_param | 否    | Object                             | 操作对比任务消息体，操作对比任务时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-426</a> 。 |
| is_sync_reedit     | 否    | Boolean                            | 再编辑启动任务时取值true，action_name取值为restart。                  |
| is_only_init_task  | 否    | Boolean                            | 是否支持只初始化任务。仅支持白名单用户使用，需要提交工单申请才能使用。                    |
| force_delete       | 否    | Boolean                            | 强制结束时取值为true。                                          |
| public_ip_config   | 否    | Object                             | 租户公网IP信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-440</a> 。            |
| replay_config      | 否    | Object                             | 录制回放参数信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-432</a> 。            |
| repair_info        | 否    | <a href="#">repair_info</a> object | 数据修复信息。                                                |

表 7-418 endpoints 字段数据结构说明

| 参数      | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type | 是    | String | 数据库类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: Oracle。</li> <li>gaussdbv5: GaussDB分布式版。</li> <li>redis: Redis。</li> <li>rediscluster: Redis集群版。</li> <li>gaussredis: GeminiDB Redis。</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>gaussdbv5</li> <li>redis</li> <li>rediscluster</li> <li>gaussredis</li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_type  | 是    | String | 数据库实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline：自建数据库。</li> <li>ecs：华为云ECS自建数据库。</li> <li>cloud：华为云数据库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>offline</b></li> <li><b>ecs</b></li> <li><b>cloud</b></li> </ul> |
| endpoint_role  | 是    | String | 数据库实例角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so：源库。</li> <li>ta：目标库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>so</b></li> <li><b>ta</b></li> </ul>                                                                     |
| endpoint       | 是    | Object | 数据库基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-419</a> 。                                                                                                                                                                                                         |
| cloud          | 否    | Object | 数据库实例所在Region，项目等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-420</a> 。                                                                                                                                                                                              |
| vpc            | 否    | Object | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-421</a> 。                                                                                                                                                                                             |
| config         | 否    | Object | 数据库基本设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-422</a> 。                                                                                                                                                                                                       |
| ssl            | 否    | Object | 数据库SSL证书信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-423</a> 。                                                                                                                                                                                                      |
| customized_dns | 否    | Object | 客户自定义DNS服务。<br>详情请参见 <a href="#">表7-424</a> 。                                                                                                                                                                                                       |

表 7-419 endpoint 和 source\_sharding 字段数据结构说明

| 参数 | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|----|------|--------|----------|
| id | 否    | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | 是    | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle</li> <li>ecs_oracle</li> <li>cloud_gaussdbv5</li> <li>mysql</li> <li>ecs_mysql</li> <li>cloud_mysql</li> <li>redis</li> <li>ecs_redis</li> <li>rediscluster</li> <li>ecs_rediscluster</li> <li>cloud_gaussdb_redis</li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip            | 否    | String | <p>数据库IP。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。</li> <li>数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。</li> <li>数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。</li> </ul> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MongoDB:<br/>192.168.0.10:8080,192.168.0.11:8080,192.168.0.12:8080</li> <li>DDS:<br/>192.168.205.130:8635,192.168.250.64:8635</li> <li>Redis集群:<br/>192.168.0.1:8080,192.168.0.2:8080</li> </ul> |
| db_port       | 否    | String | <p>数据库端口。</p> <p>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user       | 是    | String | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| db_password   | 是    | String | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_id   | 否    | String | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| instance_name | 否    | String | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| db_name       | 否    | String | <p>指定数据库名称。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|-----------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| source_sharding | 否    | Array of objects | 物理源库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-419</a> 。 |

表 7-420 cloud 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                  |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | 是    | String | 区域ID, 当数据库实例类型为ecs (华为云ECS自建数据库), cloud (华为云数据库) 时为必填项。获取方法请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。注意: 当该Region下存在子项目时, Region ID为区域项目ID与子项目ID, 由“_”下划线拼接, 例如: cn-north-4_abc。 |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                            |
| az_code    | 否    | String | 数据库所在可用分区 (AZ) 名称。                                                                                                                                                  |

表 7-421 vpc 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id    | 是    | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID, 获取方法如下: 方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考 <a href="#">查询VPC列表</a> 。    |
| subnet_id | 是    | String | 数据库实例所在子网ID, 获取方法如下: 方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 单击VPC下的子网, 进入子网详情页面, 查找网络ID。方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考 <a href="#">查询子网列表</a> 。 |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|-------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| security_group_id | 否    | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询安全组列表</a> 。 |

表 7-422 config 字段数据结构说明

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_target_readonly | 否    | Boolean | 目标实例是否设置为只读。MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。（灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true）。<br>缺省值： <b>true</b>                                                                                         |
| node_num           | 否    | Integer | Redis集群到GeminiDB Redis迁移场景填写，连接源端Redis集群的子任务个数，输入值在1到16之间，且输入值不能大于源端Redis集群的分片个数，请根据源端Redis集群的规模合理选择。建议集群的每4个分片设置1个源端分片个数，即每1个子任务连接源端集群的4个分片。<br>最小值： <b>1</b><br>最大值： <b>16</b><br>缺省值： <b>0</b> |

表 7-423 ssl 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                  |
|-------------------|------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link          | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name     | 否    | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key      | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_checksum | 否    | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |



| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                       |
|-------------------|------|--------|--------------------------|
| ssl_cert_password | 否    | String | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必须填。 |

表 7-424 customized\_dns 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_set_dns     | 是    | Boolean | 是否设置客户自定义DNS。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| set_dns_action | 是    | String  | 设置客户自定义DNS的行为。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• add: 新增客户自定义DNS IP。</li> <li>• keep: 保持客户自定义DNS IP。</li> <li>• update: 更新客户自定义DNS IP (当DNS IP变化时更新生效)。</li> <li>• recover: 还原系统默认DNS IP (还原时可能会导致域名解析失败, 请谨慎操作)。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• add</li> <li>• keep</li> <li>• update</li> <li>• recover</li> </ul> |
| dns_ip         | 是    | String  | 设置客户自定义DNS IP。<br>最小长度: 0<br>最大长度: 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-425 skip\_precheck\_info 字段数据结构说明

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型             | 描述       |
|-----------------------|------|------------------|----------|
| skipped_precheck_list | 是    | Array of strings | 跳过的预检查项。 |
| skip_reason           | 是    | String           | 跳过预检查原因。 |

表 7-426 compare\_task\_param 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型                       | 描述                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_task_id   | 否    | String                     | 取消对比任务必填。                                                                                                                                                                                                                                           |
| type              | 否    | String                     | 对比任务模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>object: 对象对比。</li> <li>lines: 行数对比。</li> <li>contents: 内容对比。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>object</b></li> <li><b>lines</b></li> <li><b>contents</b></li> </ul> |
| start_time        | 否    | String                     | 定时启动时间，时间戳格式。                                                                                                                                                                                                                                       |
| option            | 否    | Map<String,String>         | 对比策略。                                                                                                                                                                                                                                               |
| db_object         | 否    | Map<String,DatabaseObject> | 对比选择对象。<br>详情请参见表14 DatabaseObject字段数据结构说明。                                                                                                                                                                                                         |
| data_process_info | 否    | Array of objects           | 更新数据加工规则请求体。<br>详情请参见表7-427。                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-427 data\_process\_info 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                            |
|-------------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| filter_conditions | 否    | Array of objects | 指定任务数据加工规则请求体。<br>当进行数据过滤规则校验，必填<br>当数据过滤规则校验通过，需要更新数据过滤规则时，必填<br>详情请参见表7-428 |
| is_batch_process  | 否    | Boolean          | 库级、批量表级处理为true，单表操作为false。                                                    |
| add_columns       | 否    | Array of objects | 附加列，当选择附加列时必须填写。<br>约束：使用多对一操作时，需要使用数据加工的附加列操作来避免数据冲突。<br>详情请参见表7-429。        |

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ddl_operation           | 否    | Map<String,String> | 支持DDL的语法 选择增量迁移或同步的DDL操作。取值及意思如下: "table": "CREATE TABLE, ALTER TABLE,DROP TABLE,RENAME TABLE"<br>如该值为空, 不迁移或同步DDL操作。                                                                                          |
| dml_operation           | 否    | String             | 支持DML的语法 选择DML操作时, 取值如下:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• i: INSERT。</li> <li>• u: UPDATE。</li> <li>• d: DELETE。</li> </ul> 如该值为空, 不增量迁移或同步DML操作。                                                   |
| db_object_column_info   | 否    | Object             | 列映射、过滤信息 当进行列映射、过滤信息时必须填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-430</a> 。                                                                                                                                                   |
| db_or_table_rename_rule | 否    | Object             | 库表映射规则。<br>详情请参见 <a href="#">表7-433</a> 。                                                                                                                                                                      |
| db_object               | 否    | Object             | 数据加工对象信息, 当做过映射、进行数据过滤条件校验时, 必须填写<br>详情请参见 <a href="#">表7-434</a> 。                                                                                                                                            |
| is_synchronized         | 否    | Boolean            | 表示该规则是否已同步至目标库。                                                                                                                                                                                                |
| source                  | 否    | String             | 对比的来源。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• job: 表示数据同步时的过滤。</li> <li>• compare: 表示数据对比的过滤。</li> </ul> 枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>job</b></li> <li>• <b>compare</b></li> </ul> |

表 7-428 filter\_conditions 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| value | 否    | String | <p>过滤条件，当filtering_type是configConditionalFilter时，value默认填写config；当filtering_type是contentConditionalFilter时，value默认填写过滤条件。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每张表仅支持添加一个校验规则。</li> <li>• 数据过滤每次最多支持500张表。</li> <li>• 过滤表达式不支持使用某种数据库引擎特有的package、函数、变量、常量等写法，须使用通用SQL标准。</li> <li>• 请直接输入SQL语句中WHERE之后的部分（不包含WHERE和分号，例如：sid &gt; 3 and sname like "G %"），最多支持输入512个字符。</li> <li>• 过滤条件填写的SQL语句中，关键字需要用反引号，datetime类型（包含日期和时间）需要用单引号，例如：update &gt; '2022-07-13 00:00:00' and age &gt;10。</li> <li>• 不支持对LOB字段设置过滤条件，如CLOB、BLOB、BYTEA等大字段类型。</li> <li>• 不支持库名、表名带有换行符的对象设置过滤规则。</li> <li>• 建议不要对非精确类型字段设置过滤条件，如FLOAT、DECIMAL、DOUBLE等。</li> <li>• 建议不要对带有特殊字符的字段设置过滤条件。</li> <li>• 不建议使用非幂等表达式或函数作为数据加工条件，如SYSTIMESTAMP，SYSDATE等，因其每次调用返回的结果可能会有差异，导致达不到预期。</li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filtering_type | 否    | String | 过滤条件类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>contentConditionalFilter: 简单条件过滤。</li> <li>configConditionalFilter: 关联表过滤。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>contentConditionalFilter</li> <li>configConditionalFilter</li> </ul> |

表 7-429 add\_columns 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------------|------|--------|-----------|
| column_type  | 否    | String | 列类型。      |
| column_name  | 否    | String | 列名称。      |
| column_value | 否    | String | 列填充值。     |
| data_type    | 否    | String | 填充列的数据类型。 |

表 7-430 db\_object\_column\_info 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| db_name      | 否    | String           | 数据库名称。                                    |
| schema_name  | 否    | String           | 数据库schema名称。                              |
| table_name   | 否    | String           | 数据库表名称。                                   |
| column_infos | 否    | Array of objects | 数据库列信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-431</a> 。 |
| total_count  | 否    | Integer          | 数据库列信息总数，与分页无关，仅作为返回体参数。                  |

表 7-431 column\_infos 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述   |
|-------------|------|--------|------|
| column_name | 否    | String | 列名。  |
| column_type | 否    | String | 列类型。 |

| 参数                          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                |
|-----------------------------|------|---------|-------------------|
| primary_key_or_unique_index | 否    | String  | 主键或者唯一索引。         |
| column_mapped_name          | 否    | String  | 列映射后的名称。          |
| is_filtered                 | 否    | Boolean | 该列是否过滤。           |
| is_partition_key            | 否    | Boolean | 该列是否partitionKey。 |

表 7-432 replay\_config 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_instance_id | 是    | String | 源实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| cloud_type     | 是    | String | 云类型：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• AWSCloud: 亚马逊云。</li> <li>• TencentCloud: 腾讯云。</li> <li>• AliCloud: 阿里云。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AWSCloud</b></li> <li>• <b>TencentCloud</b></li> <li>• <b>AliCloud</b></li> </ul>                                                                               |
| ak             | 是    | String | 其他云AK信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| sk             | 是    | String | 其他云SK信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| db_source      | 是    | String | 源数据库来源。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• aws_aurora_mysql: Amazon Aurora MySQL。</li> <li>• tencent_tdsq_l_c: 腾讯云 TDSQL-C MySQL。</li> <li>• ali_rds_mysql: 阿里云RDS MySQL。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>aws_aurora_mysql</b></li> <li>• <b>tencent_tdsq_l_c</b></li> <li>• <b>ali_rds_mysql</b></li> </ul> |
| region         | 是    | String | 其他云Region名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                      |
|----------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| traffic_source | 是    | String | 流量文件来源。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• sdk: 通过三方云API接口方式下载审计日志。</li> </ul> |

表 7-433 db\_or\_table\_rename\_rule 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                        |
|-------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prefix_name | 否    | String | 前缀名称。当type为prefixAndSuffix, 填写prefix_name, 库表名称仅增加前缀, 若同时也填写suffix_name, 库表名称增加前后缀。                                                                       |
| suffix_name | 否    | String | 后缀名称。当type为prefixAndSuffix, 填写suffix_name, 库表名称仅增加后缀, 若同时也填写prefix_name, 库表名称同时增加前后缀。                                                                     |
| type        | 否    | String | 库表映射类型。<br>prefixAndSuffix: 前缀、后缀或者前后缀。<br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prefixAndSuffix</b></li> <li>• <b>manyToOne</b></li> </ul> |

表 7-434 db\_object 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope | 是    | String | 数据库对象迁移或同步范围。取值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• all: 全部迁移。</li> <li>• database: 库级迁移或同步。</li> <li>• table: 表级迁移或同步。</li> </ul> 枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>all</b></li> <li>• <b>database</b></li> <li>• <b>table</b></li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型                        | 描述                                                                            |
|----------------|------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| target_root_db | 否    | object                      | 数据库对象迁移或同步目标库，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-435</a> 。               |
| object_info    | 否    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息，object_scope为all时不填，为库级或表级时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-436</a> 。 |

表 7-435 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述           |
|-------------|------|--------|--------------|
| db_name     | 否    | String | 库名。          |
| db_encoding | 否    | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-436 db\_object 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该数据库在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的schemas、tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，schemas、tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>config</li> </ul> |
| name      | 否    | String | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                               |



| 参数              | 是否必选 | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| all             | 否    | Boolean                  | 是否整库迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该库下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息，在config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | 否    | Map<String,SchemaObject> | 需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-437。                                                                                                                                                                                                                                 |
| tables          | 否    | Map<String,TableObject>  | 需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-438。                                                                                                                                                                                                                                  |
| total_table_num | 否    | Integer                  | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                           |
| is_synchronized | 否    | Boolean                  | 是否已经进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                                       |

表 7-437 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                              |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该模式在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。 |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------|------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name   | 否    | String                  | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| all    | 否    | Boolean                 | 是否整模式迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables | 否    | Map<String,TableObject> | 需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-438。                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-438 tables 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String | 该表在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的columns“不会”被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions属性不生效，columns需要填写被关联的相关对象，config_conditions需要填写数据过滤高级设置的配置条件。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type              | 否    | String           | 对象类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• table：表。</li> <li>• view：视图。</li> <li>• procedure：存储过程。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                      |
| name              | 否    | String           | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all               | 否    | Boolean          | 是否整表迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填true，如果需要做列过滤、列映射则填false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填true，并且在columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name     | 否    | String           | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| schema_alias_name | 否    | String           | 一对多情况下，表级上对schema名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| filtered          | 否    | Boolean          | 该表是否进行数据过滤。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| filter_conditions | 否    | Array of strings | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b>                                                                                                                                                                                                 |
| config_conditions | 否    | Array of strings | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度： <b>0</b><br>最大长度： <b>512</b>                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                                    |
|-----------------|------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_synchronized | 否    | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                                             |
| columns         | 否    | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为 false 时需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-439</a> 。 |

表 7-439 columns 字段数据结构说明

| 参数                             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                      | 否    | String | 该列在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主建或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由 “filtered” 属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。 |
| primary_key_for_data_filtering | 否    | String | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主建则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                      |
| index_for_data_filtering       | 否    | String | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                                |
| name                           | 否    | String | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                                |

| 参数                               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type                             | 否    | String  | <p>该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：<br/>int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：<br/>long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：<br/>long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：<br/>varchar(256)，且列值仅为：<br/>concat(__current_database, '@', __current_table)</li> <li>以<br/>serverName@database@table为列，支持：<br/>varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | 否    | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主键则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| filtered                         | 否    | Boolean | <p>该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| additional                       | 否    | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| operation_type | 否    | String | 操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以<br/>serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | 否    | String | 附加列的值。约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                               |

表 7-440 public\_ip\_config 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述         |
|-----------|------|--------|------------|
| id        | 是    | String | 指定公网IP的ID。 |
| public_ip | 是    | String | 指定公网IP。    |

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                               |
|------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | 是    | String | 指定公网IP绑定任务的类型：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>主备任务：主是master，备是slave。</li> <li>其他固定为master。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>master</li> <li>slave</li> </ul> |

表 7-441 repair\_info

| 参数       | 是否必选 | 参数类型                               | 描述        |
|----------|------|------------------------------------|-----------|
| query_id | 否    | String                             | 对比任务ID。   |
| objects  | 否    | Array of <b>objects</b><br>objects | 数据修复对象信息。 |

表 7-442 objects

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|----------|------|--------|-----------|
| database | 否    | String | 数据库名称。    |
| schema   | 否    | String | schema名称。 |
| table    | 否    | String | 表名称。      |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-443 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

| 参数     | 参数类型   | 描述    |
|--------|--------|-------|
| id     | String | 任务ID。 |
| name   | String | 任务名称。 |
| status | String | 操作结果。 |

状态码： 202

表 7-444 响应 Body 参数

| 参数       | 参数类型   | 描述            |
|----------|--------|---------------|
| query_id | String | 异步操作任务响应查询ID。 |

状态码： 400

表 7-445 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

- 执行预检查（异步调用）。

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/action`

```
{
  "job": {
    "action_name": "precheck",
    "action_params": {
      "precheck_mode": "forStartJob"
    }
  }
}
```
- 测试连接目标库（异步调用）。

`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/action`

```
{
  "job": {
    "action_name": "network",
```



```

"action_params": {
  "endpoints": [ {
    "db_type": "gaussdbv5",
    "endpoint_type": "cloud",
    "endpoint_role": "ta",
    "endpoint": {
      "endpoint_name": "cloud_gaussdbv5",
      "instance_id": "c2c7579bc09c490b9d8009db715aeb0ain14",
      "db_user": "root",
      "db_password": "*****"
    },
    "cloud": {
      "region": "cn-north-4",
      "project_id": "9dc8c0f3f74c4dbb23c29cf0318ee561",
      "az_code": "cn-north-4a,cn-north-4g,cn-north-4c"
    },
    "vpc": {
      "vpc_id": "2cb5d364-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
      "subnet_id": "2cb54324-ae63-4fbb-85b7-7d59f4a88f8f",
      "security_group_id": "039a3s89-665a-43e2-9b4f-bda7d9ee148d"
    }
  } ]
}
}

```

- 测试连接源库（异步调用）。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/action>

```

{
  "job": {
    "action_name": "network",
    "action_params": {
      "endpoints": [ {
        "db_type": "oracle",
        "endpoint_type": "offline",
        "endpoint_role": "so",
        "endpoint": {
          "endpoint_name": "oracle",
          "ip": "10.154.217.239",
          "db_port": "1521",
          "db_user": "ORACLE_USER",
          "db_password": "*****",
          "id": "971e1840-9395-4044-b6c8-00ef1f83ce48",
          "db_name": "serviceName.orcl"
        },
        "ssl": {
          "ssl_link": false
        }
      } ]
    }
  }
}

```

- 创建对象对比任务（异步调用）。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```

{
  "job": {
    "action_name": "create_compare",
    "action_params": {
      "compare_task_param": {
        "type": "object"
      }
    }
  }
}

```

- 创建行对比任务（异步调用）。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```
{
  "job": {
    "action_name": "create_compare",
    "action_params": {
      "compare_task_param": {
        "type": "lines",
        "option": {
          "comparePolicy": "normal"
        }
      },
      "db_object": {
        "db1": {
          "name": "db1",
          "tables": {
            "table1": {
              "name": "table1"
            }
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

- 立即启动任务。

<https://{endpoint}/v5/0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```
{
  "job": {
    "action_name": "start",
    "action_params": {}
  }
}
```

- 暂停任务。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```
{
  "job": {
    "action_name": "stop",
    "action_params": {}
  }
}
```

- 续传任务。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```
{
  "job": {
    "action_name": "restart",
    "action_params": {}
  }
}
```

- 重置任务。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```
{
  "job": {
    "action_name": "reset",
    "action_params": {}
  }
}
```

- **跳过预检查项。**  
<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```
{
  "job": {
    "action_name": "skip_precheck",
    "action_params": {
      "skip_precheck_info": {
        "skipped_precheck_list": [
          "MysqlForeignKeyReferentialActionCheck"
        ],
        "skip_reason": "test11111"
      }
    }
  }
}
```
- **绑定公网IP**  
<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```
{
  "job" : {
    "action_name" : "bind_eip",
    "action_params" : {
      "public_ip_config" : {
        "id" : "018d9e56-26d5-455a-97dc-e6f5f44a2cbd",
        "public_ip" : "*****",
        "type" : "master"
      }
    }
  }
}
```
- **解绑公网IP**  
<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/d0f96c1d-571f-4b63-98a5-3b85b36jb20r/action>

```
{
  "job" : {
    "action_name" : "unbind_eip"
  }
}
```
- **其他云连通性测试。**  
<https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/6c65eafc-b359-403b-b2fb-9f5fc58jb601/action>

```
{
  "job" : {
    "action_name" : "cloud_connection",
    "action_params" : {
      "replay_config" : {
        "ak" : "*****",
        "sk" : "*****",
        "traffic_source" : "sdk",
        "db_instance_id" : "data-anniversary-cluster",
        "cloud_type" : "AWScloud",
        "region" : "ap-northeast-3",
        "db_source" : "aws_aurora_mysql"
      }
    }
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "status": "success"  
}
```

状态码: 202

Accepted

```
{  
  "query_id" : "c5c1ffb3-c902-4b31-a606-dfa1231831f9"  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "DRS.10000010",  
  "error_msg" : "Job does not exist, please check job id."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.2 采集数据库位点信息

### 功能介绍

采集数据库位点信息。

### 接口约束

- 目前仅支持MySQL->GaussDB(DWS)同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/collect-db-position

表 7-446 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-447 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-448 请求 Body 参数

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                           |
|---------------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------|
| reset_position_time | 是    | String | 重置位点时间，使用UTC时间<br>示例：2023-09-19 15:00:00，<br>UTC时间是<br>2023-09-19T07:00:00Z。 |

## 响应参数

状态码： 202

表 7-449 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|--------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id     | String | 查询结果ID。                                                                                                                         |
| job_id | String | 任务ID。                                                                                                                           |
| status | String | 查询状态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>pending</b></li><li>• <b>failed</b></li><li>• <b>success</b></li></ul> |

状态码： 400

表 7-450 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

采集数据库位点信息（异步调用）。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/collect-position  
  
{  
  "reset_position_time" : "2023-09-19T07:00:00Z"  
}
```

## 响应示例

状态码： 202

Accepted

```
{  
  "id" : "0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b",  
}
```

```
"job_id": "177738d1-4eee-4fcb-a4e1-09aea79jb20i",  
"status": "pending"  
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10000010",  
  "error_msg": "Job does not exist, please check job id."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.3 结束任务

### 功能介绍

结束租户指定ID任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/stop

表 7-451 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-452 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                            |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul>                    |

表 7-453 请求 Body 参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                          |
|---------------|------|---------|---------------------------------------------|
| is_force_stop | 否    | Boolean | 强制结束任务时取值true，默认false。<br>缺省值： <b>false</b> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-454 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                           |
|------------|--------|------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12 |



| 参数        | 参数类型   | 描述                          |
|-----------|--------|-----------------------------|
| error_msg | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |
| id        | String | 任务ID。                       |
| name      | String | 任务名称。                       |
| status    | String | 操作结果。                       |

状态码： 400

表 7-455 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

结束任务（异步调用）：

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/stop
{
  "is_force_stop": true
}
```

## 响应示例

状态码： 200

```
{
  "status": "success"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job id."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.4 批量操作指定 ID 任务

### 功能介绍

批量操作租户指定ID任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/action

表 7-456 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-457 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                        |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-458 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                       |
|------|------|------------------|------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量操作任务请求体。详情请参见 <a href="#">表7-459</a> 。 |

表 7-459 jobs 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                  |
|--------|------|--------|-----------------------------------------------------|
| job_id | 否    | String | 任务ID（对比任务相关操作，多任务场景传父任务详情返回的master_job_id），批量操作时必填。 |

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| action_name | 是    | String | <p>操作任务动作名称。</p> <p>取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• network: 测试连接源库/目标库。</li> <li>• precheck: 执行预检查。</li> <li>• start: 启动任务。</li> <li>• stop: 暂停任务。</li> <li>• restart: 重试任务。</li> <li>• reset: 重置任务，需要先调用预检查接口并且预检查通过率为100%。</li> <li>• skip_precheck: 跳过预检查。</li> <li>• create_compare: 创建对比任务。</li> <li>• cancel_compare: 取消对比任务。</li> <li>• column_limit: 字段过滤。</li> <li>• reload_parameters: 重新加载任务参数。</li> <li>• bind_eip: 绑定公网IP。</li> <li>• unbind_eip: 解绑公网IP。</li> <li>• set_readonly: 灾备任务目标库设置只读。</li> <li>• diagnosis: 一键诊断。</li> <li>• start_repair: 开始数据修复。</li> <li>• stop_repair: 停止数据修复。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>network</b></li> <li>• <b>precheck</b></li> <li>• <b>start</b></li> <li>• <b>stop</b></li> <li>• <b>restart</b></li> <li>• <b>reset</b></li> <li>• <b>skip_precheck</b></li> <li>• <b>create_compare</b></li> <li>• <b>cancel_compare</b></li> <li>• <b>column_limit</b></li> </ul> |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |      |        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• reload_parameters</li> <li>• bind_eip</li> <li>• unbind_eip</li> <li>• set_readonly</li> <li>• diagnosis</li> <li>• start_repair</li> <li>• stop_repair</li> </ul> |
| action_params | 否    | Object | 操作任务动作参数。<br>详情请参见表7-460。                                                                                                                                                                                   |

表 7-460 action\_params 字段数据结构说明

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                          |
|--------------------|------|------------------|---------------------------------------------|
| endpoints          | 否    | Array of objects | 测试连接数据库信息。<br>详情请参见表7-461。                  |
| precheck_mode      | 否    | String           | 预检查模式。                                      |
| skip_precheck_info | 否    | Object           | 跳过预检查项参数。<br>详情请参见表7-468。                   |
| pause_mode         | 否    | String           | 任务暂停模式，暂停任务时填写。停止源库日志抓取：all。<br>默认值：target。 |
| start_time         | 否    | String           | 任务定时启动时间。                                   |
| compare_task_param | 否    | Object           | 操作对比任务消息体。<br>详情请参见表7-469。                  |
| is_sync_re_edit    | 否    | Boolean          | 再编辑任务启动时取值true。                             |
| is_only_init_task  | 否    | Boolean          | 是否支持只初始化任务。仅支持白名单用户使用，需要提交工单申请才能使用。         |
| force_delete       | 否    | Boolean          | 强制结束任务时取值true。                              |
| public_ip_config   | 否    | Object           | 租户公网IP信息。<br>详情请参见表7-482。                   |
| replay_config      | 否    | Object           | 录制回放仿真参数信息。<br>详情请参见表7-483。                 |

| 参数          | 是否必选 | 参数类型                         | 描述      |
|-------------|------|------------------------------|---------|
| repair_info | 否    | <b>repair_info</b><br>object | 数据修复信息。 |

表 7-461 endpoints 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_type       | 是    | String | 数据库类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: Oracle。</li> <li>gaussdbv5: GaussDB分布式版。</li> <li>redis: Redis。</li> <li>rediscluster: Redis集群版。</li> <li>gaussredis: GeminiDB Redis。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle</b></li> <li><b>gaussdbv5</b></li> <li><b>redis</b></li> <li><b>rediscluster</b></li> <li><b>gaussredis</b></li> </ul> |
| endpoint_type | 是    | String | 数据库实例类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>offline: 自建数据库。</li> <li>ecs: 华为云ECS自建数据库。</li> <li>cloud: 华为云数据库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>offline</b></li> <li><b>ecs</b></li> <li><b>cloud</b></li> </ul>                                                                                                                                       |
| endpoint_role | 是    | String | 数据库实例角色。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>so: 源库。</li> <li>ta: 目标库。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>so</b></li> <li><b>ta</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| endpoint      | 是    | Object | 数据库基本信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-462</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                      |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------|
| cloud          | 否    | Object | 数据库实例所在Region，项目等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-463</a> 。  |
| vpc            | 否    | Object | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-464</a> 。 |
| config         | 否    | Object | 数据库基本设置信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-465</a> 。           |
| ssl            | 否    | Object | 数据库SSL证书信息体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-466</a> 。          |
| customized_dns | 否    | Object | 客户自定义DNS服务。<br>详情请参见 <a href="#">表7-467</a> 。           |

表 7-462 endpoint 和 source\_sharding 字段数据结构说明

| 参数 | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|----|------|--------|----------|
| id | 否    | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | 是    | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>oracle</b></li> <li><b>ecs_oracle</b></li> <li><b>cloud_gaussdbv5</b></li> <li><b>mysql</b></li> <li><b>ecs_mysql</b></li> <li><b>cloud_mysql</b></li> <li><b>redis</b></li> <li><b>ecs_redis</b></li> <li><b>rediscluster</b></li> <li><b>ecs_rediscluster</b></li> <li><b>cloud_gaussdb_redis</b></li> </ul> |



| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip            | 否    | String | <p>数据库IP。约束：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。</li> <li>数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。</li> <li>数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。</li> </ul> <p>示例：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MongoDB:<br/>192.168.0.10:8080,192.168.0.11:8080,192.168.0.12:8080</li> <li>DDS:<br/>192.168.205.130:8635,192.168.250.64:8635</li> <li>Redis集群:<br/>192.168.0.1:8080,192.168.0.2:8080</li> </ul> |
| db_port       | 否    | String | <p>数据库端口。</p> <p>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user       | 是    | String | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| db_password   | 是    | String | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_id   | 否    | String | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| instance_name | 否    | String | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| db_name       | 否    | String | <p>指定数据库名称。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|-----------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| source_sharding | 否    | Array of objects | 物理源库信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-462</a> 。 |

表 7-463 cloud 字段数据结构说明

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                  |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | 是    | String | 区域ID, 当数据库实例类型为ecs (华为云ECS自建数据库), cloud (华为云数据库) 时为必填项。获取方法请参见 <a href="#">地区和终端节点</a> 。注意: 当该Region下存在子项目时, Region ID为区域项目ID与子项目ID, 由“_”下划线拼接, 例如: cn-north-4_abc。 |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                            |
| az_code    | 否    | String | 数据库所在可用分区 (AZ) 名称。                                                                                                                                                  |

表 7-464 vpc 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                              |
|-----------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id    | 是    | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID, 获取方法如下: 方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考 <a href="#">查询VPC列表</a> 。    |
| subnet_id | 是    | String | 数据库实例所在子网ID, 获取方法如下: 方法1: 登录虚拟私有云服务的控制台界面, 单击VPC下的子网, 进入子网详情页面, 查找网络ID。方法2: 通过虚拟私有云服务的API接口查询, 具体操作可参考 <a href="#">查询子网列表</a> 。 |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|-------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| security_group_id | 否    | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考 <a href="#">查询安全组列表</a> 。 |

表 7-465 config 字段数据结构说明

| 参数                  | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_target_read_only | 否    | Boolean | 目标实例是否设置为只读。MySQL迁移和灾备，且job_direction为up时设置有效。（灾备场景下，单主灾备且本云为备为必填且为true，不填默认设置为true）。<br>缺省值： <b>true</b>                                                                                         |
| node_num            | 否    | Integer | Redis集群到GeminiDB Redis迁移场景填写，连接源端Redis集群的子任务个数，输入值在1到16之间，且输入值不能大于源端Redis集群的分片个数，请根据源端Redis集群的规模合理选择。建议集群的每4个分片设置1个源端分片个数，即每1个子任务连接源端集群的4个分片。<br>最小值： <b>1</b><br>最大值： <b>16</b><br>缺省值： <b>0</b> |

表 7-466 ssl 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                  |
|-------------------|------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link          | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name     | 否    | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key      | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_checksum | 否    | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                       |
|-------------------|------|--------|--------------------------|
| ssl_cert_password | 否    | String | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必须填。 |

表 7-467 customized\_dns 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_set_dns     | 是    | Boolean | 是否设置客户自定义DNS。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| set_dns_action | 是    | String  | 设置客户自定义DNS的行为。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• add: 新增客户自定义DNS IP。</li> <li>• keep: 保持客户自定义DNS IP。</li> <li>• update: 更新客户自定义DNS IP (当DNS IP变化时更新生效)。</li> <li>• recover: 还原系统默认DNS IP (还原时可能会导致域名解析失败, 请谨慎操作)。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• add</li> <li>• keep</li> <li>• update</li> <li>• recover</li> </ul> |
| dns_ip         | 是    | String  | 设置客户自定义DNS IP。<br>最小长度: 0<br>最大长度: 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-468 skip\_precheck\_info 字段数据结构说明

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型             | 描述       |
|-----------------------|------|------------------|----------|
| skipped_precheck_list | 是    | Array of strings | 跳过的预检查项。 |
| skip_reason           | 是    | String           | 跳过预检查原因。 |

表 7-469 compare\_task\_param 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型                       | 描述                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| compare_task_id   | 否    | String                     | 取消对比任务必填。                                                                                                                                                                                                                                           |
| type              | 否    | String                     | 对比任务模式。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>object: 对象对比。</li> <li>lines: 行数对比。</li> <li>contents: 内容对比。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>object</b></li> <li><b>lines</b></li> <li><b>contents</b></li> </ul> |
| start_time        | 否    | String                     | 定时启动时间，时间戳格式。                                                                                                                                                                                                                                       |
| option            | 否    | Map<String,String>         | 对比策略。                                                                                                                                                                                                                                               |
| db_object         | 否    | Map<String,DatabaseObject> | 对比选择对象。<br>详情请参见表7-478。                                                                                                                                                                                                                             |
| data_process_info | 否    | Array of objects           | 更新数据加工规则请求体。<br>详情请参见表7-470。                                                                                                                                                                                                                        |

表 7-470 data\_process\_info 字段数据结构说明

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                            |
|-------------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| filter_conditions | 否    | Array of objects | 指定任务数据加工规则请求体。<br>当进行数据过滤规则校验，必填<br>当数据过滤规则校验通过，需要更新数据过滤规则时，必填<br>详情请参见表7-471 |
| is_batch_process  | 否    | Boolean          | 库级、批量表级处理为true，单表操作为false。                                                    |
| add_columns       | 否    | Array of objects | 附加列，当选择附加列时必须填写。<br>约束：使用多对一操作时，需要使用数据加工的附加列操作来避免数据冲突。<br>详情请参见表7-472。        |

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ddl_operation           | 否    | Map<String,String> | 支持DDL的语法 选择增量迁移或同步的DDL操作。取值及意思如下: "table": "CREATE TABLE, ALTER TABLE,DROP TABLE,RENAME TABLE"<br>如该值为空, 不迁移或同步DDL操作。                                                                                          |
| dml_operation           | 否    | String             | 支持DML的语法 选择DML操作时, 取值如下:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• i: INSERT。</li> <li>• u: UPDATE。</li> <li>• d: DELETE。</li> </ul> 如该值为空, 不增量迁移或同步DML操作。                                                   |
| db_object_column_info   | 否    | Object             | 列映射、过滤信息 当进行列映射、过滤信息时必须填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-473</a> 。                                                                                                                                                   |
| db_or_table_rename_rule | 否    | Object             | 库表映射规则。<br>详情请参见 <a href="#">表7-475</a> 。                                                                                                                                                                      |
| db_object               | 否    | Object             | 数据加工对象信息, 当做过映射、进行数据过滤条件校验时, 必须填写<br>详情请参见 <a href="#">表7-476</a> 。                                                                                                                                            |
| is_synchronized         | 否    | Boolean            | 表示该规则是否已同步至目标库。                                                                                                                                                                                                |
| source                  | 否    | String             | 对比的来源。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• job: 表示数据同步时的过滤。</li> <li>• compare: 表示数据对比的过滤。</li> </ul> 枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>job</b></li> <li>• <b>compare</b></li> </ul> |

表 7-471 filter\_conditions 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| value | 否    | String | <p>过滤条件，当filtering_type是configConditionalFilter时，value默认填写config；当filtering_type是contentConditionalFilter时，value默认填写过滤条件。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每张表仅支持添加一个校验规则。</li> <li>• 数据过滤每次最多支持500张表。</li> <li>• 过滤表达式不支持使用某种数据库引擎特有的package、函数、变量、常量等写法，须使用通用SQL标准。</li> <li>• 请直接输入SQL语句中WHERE之后的部分（不包含WHERE和分号，例如：sid &gt; 3 and sname like "G %"），最多支持输入512个字符。</li> <li>• 过滤条件填写的SQL语句中，关键字需要用反引号，datetime类型（包含日期和时间）需要用单引号，例如：update &gt; '2022-07-13 00:00:00' and age &gt;10。</li> <li>• 不支持对LOB字段设置过滤条件，如CLOB、BLOB、BYTEA等大字段类型。</li> <li>• 不支持库名、表名带有换行符的对象设置过滤规则。</li> <li>• 建议不要对非精确类型字段设置过滤条件，如FLOAT、DECIMAL、DOUBLE等。</li> <li>• 建议不要对带有特殊字符的字段设置过滤条件。</li> <li>• 不建议使用非幂等表达式或函数作为数据加工条件，如SYSTIMESTAMP, SYSDATE等，因其每次调用返回的结果可能会有差异，导致达不到预期。</li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filtering_type | 否    | String | 过滤条件类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>contentConditionalFilter: 简单条件过滤。</li> <li>configConditionalFilter: 关联表过滤。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>contentConditionalFilter</li> <li>configConditionalFilter</li> </ul> |

表 7-472 add\_columns 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------------|------|--------|-----------|
| column_type  | 否    | String | 列类型。      |
| column_name  | 否    | String | 列名称。      |
| column_value | 否    | String | 列填充值。     |
| data_type    | 否    | String | 填充列的数据类型。 |

表 7-473 db\_object\_column\_info 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| db_name      | 否    | String           | 数据库名称。                                    |
| schema_name  | 否    | String           | 数据库schema名称。                              |
| table_name   | 否    | String           | 数据库表名称。                                   |
| column_infos | 否    | Array of objects | 数据库列信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-474</a> 。 |
| total_count  | 否    | Integer          | 数据库列信息总数，与分页无关，仅作为返回体参数。                  |

表 7-474 column\_infos 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述   |
|-------------|------|--------|------|
| column_name | 否    | String | 列名。  |
| column_type | 否    | String | 列类型。 |



| 参数                          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                |
|-----------------------------|------|---------|-------------------|
| primary_key_or_unique_index | 否    | String  | 主键或者唯一索引。         |
| column_mapped_name          | 否    | String  | 列映射后的名称。          |
| is_filtered                 | 否    | Boolean | 该列是否过滤。           |
| is_partition_key            | 否    | Boolean | 该列是否partitionKey。 |

表 7-475 db\_or\_table\_rename\_rule 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                       |
|-------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prefix_name | 否    | String | 前缀名称。当type为prefixAndSuffix, 填写prefix_name, 库表名称仅增加前缀, 若同时也填写suffix_name, 库表名称增加前后缀。                                                      |
| suffix_name | 否    | String | 后缀名称。当type为prefixAndSuffix, 填写suffix_name, 库表名称仅增加后缀, 若同时也填写prefix_name, 库表名称同时增加前后缀。                                                    |
| type        | 否    | String | 库表映射类型。<br>prefixAndSuffix: 前缀、后缀或者前后缀。<br>枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• prefixAndSuffix</li> <li>• manyToOne</li> </ul> |

表 7-476 db\_object 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型                        | 描述                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope   | 是    | String                      | 数据库对象迁移或同步范围。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>all: 全部迁移。</li> <li>database: 库级迁移或同步。</li> <li>table: 表级迁移或同步。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>all</li> <li>database</li> <li>table</li> </ul> |
| target_root_db | 否    | object                      | 数据库对象迁移或同步目标库，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-477</a> 。                                                                                                                                                                      |
| object_info    | 否    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息，object_scope为all时不填，为库级或表级时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-478</a> 。                                                                                                                                                        |

表 7-477 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述           |
|-------------|------|--------|--------------|
| db_name     | 否    | String | 库名。          |
| db_encoding | 否    | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-478 db\_object 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type       | 否    | String                    | <p>该数据库在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的 schemas、tables “不会” 被同步到目标库，name、all 属性不生效，schemas、tables 需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• config</li> </ul>                |
| name            | 否    | String                    | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all             | 否    | Boolean                   | <p>是否整库迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填 false，否则填 true。</li> <li>• 当该库下的表需要做附加列时，需要填 true，并且在表级对象的 columns 里填写附加列信息。</li> <li>• 当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息，在 config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | 否    | Map<String, SchemaObject> | <p>需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为 false 时需要填写。</p> <p>详情请参见表 7-479。</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| tables          | 否    | Map<String, TableObject>  | <p>需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为 false 时需要填写。</p> <p>详情请参见表 7-480。</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| total_table_num | 否    | Integer                   | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| is_synchronized | 否    | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

表 7-479 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String                  | <p>该模式在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。</p>                                                                                            |
| name      | 否    | String                  | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all       | 否    | Boolean                 | <p>是否整模式迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables    | 否    | Map<String,TableObject> | <p>需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。</p> <p>详情请参见<a href="#">表7-480</a>。</p>                                                                                                                                                                                                                 |

表 7-480 tables 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type     | 否    | String  | <p>该表在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的 columns “不会” 被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions 属性不生效，columns 需要填写被关联的相关对象，config_conditions 需要填写数据过滤高级设置的配置条件。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p>                          |
| type          | 否    | String  | <p>对象类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• table：表。</li> <li>• view：视图。</li> <li>• procedure：存储过程。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                                  |
| name          | 否    | String  | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| all           | 否    | Boolean | <p>是否整表迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填 true，如果需要做列过滤、列映射则填 false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填 true，并且在 columns 里填写附加列信息。</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息、config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name | 否    | String  | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                   |
|-------------------|------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| schema_alias_name | 否    | String                    | 一对多情况下，表级上对 schema 名的映射。                                                             |
| filtered          | 否    | Boolean                   | 该表是否进行数据过滤。                                                                          |
| filter_conditions | 否    | Array of strings          | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512                          |
| config_conditions | 否    | Array of strings          | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512       |
| is_synchronized   | 否    | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                            |
| columns           | 否    | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为 false 时需要填写。<br>详情请参见表 7-481。 |

表 7-481 columns 字段数据结构说明

| 参数                             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                      | 否    | String | 该列在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主键或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由“filtered”属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。 |
| primary_key_for_data_filtering | 否    | String | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主键则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                    |

| 参数                               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| index_for_data_filtering         | 否    | String  | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| name                             | 否    | String  | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| type                             | 否    | String  | 该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database,'@',__current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | 否    | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主键则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| filtered                         | 否    | Boolean | 该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| additional                       | 否    | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| operation_type | 否    | String | 操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以<br/>serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | 否    | String | 附加列的值。约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值<br/>"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

表 7-482 public\_ip\_config 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型   | 描述         |
|-----------|------|--------|------------|
| id        | 是    | String | 指定公网IP的ID。 |
| public_ip | 是    | String | 指定公网IP。    |



| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                             |
|------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | 是    | String | 指定公网IP绑定任务的类型：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>主备任务：主是master，备是slave。</li> <li>其他固定为master。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>master</b></li> <li><b>slave</b></li> </ul> |

表 7-483 replay\_config 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_instance_id | 是    | String | 源实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| cloud_type     | 是    | String | 云类型：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>AWSCloud：亚马逊云。</li> <li>TencentCloud：腾讯云。</li> <li>AliCloud：阿里云。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>AWSCloud</b></li> <li><b>TencentCloud</b></li> <li><b>AliCloud</b></li> </ul>                                                                              |
| ak             | 是    | String | 其他云AK信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| sk             | 是    | String | 其他云SK信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| db_source      | 是    | String | 源数据库来源。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>aws_aurora_mysql：Amazon Aurora MySQL。</li> <li>tencent_tdsq_l_c：腾讯云TDSQL-C MySQL。</li> <li>ali_rds_mysql：阿里云RDS MySQL。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>aws_aurora_mysql</b></li> <li><b>tencent_tdsq_l_c</b></li> <li><b>ali_rds_mysql</b></li> </ul> |
| region         | 是    | String | 其他云Region名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                      |
|----------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| traffic_source | 是    | String | 流量文件来源。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• sdk: 通过三方云API接口方式下载审计日志。</li> </ul> |

表 7-484 repair\_info

| 参数       | 是否必选 | 参数类型                               | 描述        |
|----------|------|------------------------------------|-----------|
| query_id | 否    | String                             | 对比任务ID。   |
| objects  | 否    | Array of <b>objects</b><br>objects | 数据修复对象信息。 |

表 7-485 objects

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|----------|------|--------|-----------|
| database | 否    | String | 数据库名称。    |
| schema   | 否    | String | schema名称。 |
| table    | 否    | String | 表名称。      |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-486 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                                           |
|------|------------------|----------------------------------------------|
| jobs | Array of objects | 批量操作任务响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-487</a> 。 |

表 7-487 jobs 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                           |
|------------|--------|------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12 |

| 参数        | 参数类型   | 描述                          |
|-----------|--------|-----------------------------|
| error_msg | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |
| id        | String | 任务ID。                       |
| name      | String | 任务名称。                       |
| status    | String | 操作结果。                       |

状态码： 202

表 7-488 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                                             |
|------|------------------|------------------------------------------------|
| jobs | Array of objects | 批量异步操作任务响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-489</a> 。 |

表 7-489 jobs 字段数据结构说明

| 参数       | 参数类型   | 描述            |
|----------|--------|---------------|
| query_id | String | 异步操作任务响应查询ID。 |
| id       | String | 任务ID。         |
| name     | String | 任务名称。         |

状态码： 400

表 7-490 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

批量操作租户指定ID任务。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/action
```

```
{
  "jobs": [ {
    "job_id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
    "action_name": "start"
  }, {
    "job_id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r",
    "action_name": "stop"
  } ]
}
```

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
    "name": "DRS-1234",
    "status": "Success"
  }, {
    "id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r",
    "name": "DRS-2345",
    "status": "Failed",
    "error_code": "DRS.10000010",
    "error_msg": "Job does not exist, please check job ID"
  } ]
}
```

**状态码: 202**

Accepted

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
    "name": "DRS-1234",
    "query_id": "7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f45566"
  }, {
    "id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r",
    "name": "DRS-2345",
    "query_id": "7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f45566"
  } ]
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 202 | Accepted    |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.5 批量结束任务

### 功能介绍

批量结束租户指定ID任务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/batch-stop

表 7-491 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-492 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-493 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                           |
|------|------|------------------|----------------------------------------------|
| jobs | 是    | Array of objects | 批量结束任务请求体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-494</a> 。 |

表 7-494 jobs 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                          |
|---------------|------|---------|---------------------------------------------|
| job_id        | 是    | String  | 任务ID。                                       |
| is_force_stop | 否    | Boolean | 强制结束任务时取值true，默认false。<br>缺省值： <b>false</b> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-495 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                         |
|------|------------------|----------------------------|
| jobs | Array of objects | 批量操作任务响应体。<br>详情请参见表7-496。 |

表 7-496 jobs 字段数据结构说明

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |
| id         | String | 任务ID。                       |
| name       | String | 任务名称。                       |
| status     | String | 操作结果。                       |

状态码： 400

表 7-497 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

批量结束租户指定ID任务。

https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-stop

```
{
  "jobs": [
    {
      "job_id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r"
    }
  ]
}
```

```
},  
{  
  "job_id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20s",  
  "is_force_stop": false  
},  
{  
  "job_id": "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20t",  
  "is_force_stop": true  
}  
]
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{  
  "jobs" : [ {  
    "id" : "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",  
    "name" : "DRS-1234",  
    "status" : "Success"  
  }, {  
    "id" : "dc6016cf-f3b6-4c2d-b4d7-5084b0fjb20r",  
    "name" : "DRS-2345",  
    "status" : "Failed",  
    "error_code" : "DRS.10020102",  
    "error_msg" : "Job does not exist, please check job ID"  
  } ]  
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "DRS.10000001",  
  "error_msg" : "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.6 获取指定任务允许操作信息

### 功能介绍

获取指定任务允许、不允许、当前操作信息。



## 调试

您可以在 [API Explorer](#) 中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer 可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

## 接口约束

仅支持部分 Region 使用，详情参考 [终端节点](#)。

## URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/actions

表 7-498 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-499 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-500 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                                             |
|------------|--------|------------------------------------------------|
| job_action | Object | 允许、不允许的操作集合。<br>详情请参见 <a href="#">表7-501</a> 。 |

表 7-501 job\_action 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| available_actions | Array of strings | <p>任务可操作命令集合。</p> <p>取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CREATE</b>: 创建任务</li> <li>• <b>CHOOSE_OBJECT</b>: 选择对象, 任务增量中再编辑</li> <li>• <b>PRE_CHECK</b>: 预检查</li> <li>• <b>CHANGE_MODE</b>: 修改任务模式</li> <li>• <b>FREE_RESOURCE</b>: 释放资源</li> <li>• <b>MODIFY_DB_CONFIG</b>: 修改数据库配置</li> <li>• <b>RESET_DB_PWD</b>: 重置数据库密码 (源库、目标库)</li> <li>• <b>MODIFY_CONFIGURATION</b>: 修改任务配置</li> <li>• <b>PAUSE</b>: 暂停任务</li> <li>• <b>START</b>: 启动任务</li> <li>• <b>CHANGE</b>: 修改任务</li> <li>• <b>RETRY</b>: 重试任务</li> <li>• <b>RESET</b>: 重置任务</li> <li>• <b>DELETE</b>: 删除任务</li> <li>• <b>QUERY_PRE_CHECK</b>: 预检查</li> <li>• <b>SWITCH_OVER</b>: 容灾倒换</li> <li>• <b>START_INCR</b>: CASSANDRA启动增量任务</li> <li>• <b>MODIFY_TASK_NUMBER</b>: CASSANDRA修改线程数配置</li> <li>• <b>CONTINUE_JOB</b>: oracle-GaussDB分布式:启动失败或者停止的任务</li> <li>• <b>STOP_JOB</b>: oracle-GaussDB分布式:停止任务</li> <li>• <b>CONTINUE_CAPTURE</b>: 启动抓取</li> <li>• <b>STOP_CAPTURE</b>: 停止抓取</li> <li>• <b>CONTINUE_APPLY</b>: 启动回放</li> <li>• <b>STOP_APPLY</b>: 停止回放</li> <li>• <b>PAY_ORDER</b>: 包年包月支付订单</li> <li>• <b>UNSUBSCRIBE</b>: 包年包月退订</li> <li>• <b>TO_PERIOD</b>: 转包周期</li> <li>• <b>TO_RENEW</b>: 包周期续费</li> <li>• <b>ORDER_INFO</b>: 订单详情</li> <li>• <b>CHANGE_FLAVOR</b>: 规格变更</li> <li>• <b>CLONE</b>: 克隆任务</li> </ul> |

| 参数                  | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| unavailable_actions | Array of strings | <p>任务不可操作命令集合。</p> <p>取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>CREATE</b>: 创建任务</li> <li>• <b>CHOOSE_OBJECT</b>: 选择对象，任务增量中再编辑</li> <li>• <b>PRE_CHECK</b>: 预检查</li> <li>• <b>CHANGE_MODE</b>: 修改任务模式</li> <li>• <b>FREE_RESOURCE</b>: 释放资源</li> <li>• <b>MODIFY_DB_CONFIG</b>: 修改数据库配置</li> <li>• <b>RESET_DB_PWD</b>: 重置数据库密码（源库、目标库）</li> <li>• <b>MODIFY_CONFIGURATION</b>: 修改任务配置</li> <li>• <b>PAUSE</b>: 暂停任务</li> <li>• <b>START</b>: 启动任务</li> <li>• <b>CHANGE</b>: 修改任务</li> <li>• <b>RETRY</b>: 重试任务</li> <li>• <b>RESET</b>: 重置任务</li> <li>• <b>DELETE</b>: 删除任务</li> <li>• <b>QUERY_PRE_CHECK</b>: 预检查</li> <li>• <b>SWITCH_OVER</b>: 容灾倒换</li> <li>• <b>START_INCR</b>: CASSANDRA启动增量任务</li> <li>• <b>MODIFY_TASK_NUMBER</b>: CASSANDRA修改线程数配置</li> <li>• <b>CONTINUE_JOB</b>: oracle-GaussDB分布式:启动失败或者停止的任务</li> <li>• <b>STOP_JOB</b>: oracle-GaussDB分布式:停止任务</li> <li>• <b>CONTINUE_CAPTURE</b>: 启动抓取</li> <li>• <b>STOP_CAPTURE</b>: 停止抓取</li> <li>• <b>CONTINUE_APPLY</b>: 启动回放</li> <li>• <b>STOP_APPLY</b>: 停止回放</li> <li>• <b>PAY_ORDER</b>: 包年包月支付订单</li> <li>• <b>UNSUBSCRIBE</b>: 包年包月退订</li> <li>• <b>TO_PERIOD</b>: 转包周期</li> <li>• <b>TO_RENEW</b>: 包周期续费</li> <li>• <b>ORDER_INFO</b>: 订单详情</li> <li>• <b>CHANGE_FLAVOR</b>: 规格变更</li> <li>• <b>CLONE</b>: 克隆任务</li> </ul> |
| current_action      | String           | 当前操作。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

状态码: 422

表 7-502 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

获取指定任务操作信息请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/actions
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "job_action": {
    "available_actions": [
      "CREATE",
      "CHOOSE_OBJECT",
      "PRE_CHECK"
    ],
    "unavailable_actions": [
      "START",
      "QUICK_START",
      "CHANGE",
      "RETRY"
    ],
    "current_action": "SWITCH_OVER"
  }
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.7 获取查询数据库位点的结果

### 功能介绍

获取查询数据库位点的结果。

### 接口约束

- 目前仅支持MySQL->GaussDB(DWS)同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/db-position

表 7-503 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-504 Query 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述                           |
|----------|------|--------|------------------------------|
| query_id | 是    | String | 位点信息采集的ID，由采集数据库位点信息接口返回的ID。 |

### 请求参数

表 7-505 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-506 响应 Body 参数

| 参数       | 参数类型   | 描述                                                                                                                                  |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| job_id   | String | 任务ID。                                                                                                                               |
| status   | String | 查询状态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pending</b></li> <li>• <b>failed</b></li> <li>• <b>success</b></li> </ul> |
| position | String | 位点信息。                                                                                                                               |

状态码： 400

表 7-507 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                           |
|------------|--------|------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12 |

| 参数        | 参数类型   | 描述                          |
|-----------|--------|-----------------------------|
| error_msg | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

获取查询数据库位点的结果

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/db-position?query_id=0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b
```

## 响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "job_id": "c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r",
  "position": "mysql-bin.000277:805",
  "status": "pending"
}
```

状态码：400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10030014",
  "error_msg": "Firstly, please the query object info."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.8 任务名称校验

### 功能介绍

创建任务时对任务名称进行校验。



## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## 接口约束

仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

## URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/name-validation

表 7-508 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-509 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-510 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                 |
|------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name | 是    | String | 任务名称，名称在4位到50位之间，必须以字母开头，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包含其他特殊字符。                                                                             |
| type | 是    | String | 任务类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>trans: 实时迁移、同步、灾备使用</li> <li>subscription: 数据订阅使用</li> <li>offline: 备份迁移使用</li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-511 响应 Body 参数

| 参数       | 参数类型    | 描述        |
|----------|---------|-----------|
| is_valid | Boolean | 任务名称是否有效。 |

状态码： 422

表 7-512 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

校验任务名称请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/name-validation
{
  "name": "DRS-211",
  "type": "trans"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_valid": true
}
```

状态码： 422

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M00277",
  "error_msg": "该任务名称已存在"
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.9 更新增量任务启动位点

### 功能介绍

更新增量任务的启动位点。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

- 目前仅支持MySQL->MySQL、MySQL->GaussDB(DWS)、MySQL->TaurusDB、MySQL->Oracle、MySQL->Kafka、TaurusDB->TaurusDB、TaurusDB->MySQL、TaurusDB->Oracle、TaurusDB->Kafka、MongoDB->Kafka、MongoDB->DDS且为单增量的同步场景。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

PUT /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/start-position

表 7-513 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-514 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                         |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                  |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                              |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>en-us</b></li><li>• <b>zh-cn</b></li></ul> |

表 7-515 请求 Body 参数

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| file_and_position | 是    | String | <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL为源通过show master status命令获取源库位点，根据提示分别填写File:Position。例如：mysql-bin.000277:805 文件名只能为1-60个字符且不能包含&lt;&gt;&amp;:"' /\ \ 特殊字符，文件编号只能为3-20个数字，binlog事件位置只能为1-20个数字，且总长度不能超过100个字符。格式为：文件名.文件编号:事件位点。</li> <li>MongoDB为源的任务，任务的源库日志从位点开始获取（含当前启动位点），位点需设置在oplog范围以内。非集群通过db.getReplicationInfo()直接获得oplog范围，集群通过db.watch([], {startAtOperationTime: Timestamp(xx, xx)})命令，将启动位点填在xx处，校验位点是否在oplog范围以内。格式为：timestamp:incr。timestamp和incr均为范围在1~2,147,483,647之间的整数。</li> </ul> |
| gtid_set          | 否    | String | <ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL为源的任务需要填写。通过show master status命令获取源库位点，根据提示填写Executed_Gtid_Set（如果源库为MySQL 5.5版本，则不支持使用同步任务）。</li> <li>不能包含&lt;&gt;&amp;:"' /\ \ 特殊字符和中文。且不能超过2048个字符。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## 响应参数

无

## 请求示例

- MySQL->MySQL更新启动位点：  
`https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/start-position`

```
{
  "file_and_position" : "mysql-bin.000277:805",
  "gtid_set" : "123"
}
```

- MongoDB->Kafka更新启动位点:  
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/start-position

```
{
  "file_and_position" : "123:12345"
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.10 上传驱动文件(不再推广)

### 功能介绍

上传驱动文件。

### 接口约束

- 目前仅支持DB2 for LUW为源的同步场景使用。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

POST /v5/{project\_id}/jdbc-driver

表 7-516 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-517 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用multipart/form-data，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                        |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-518 FormData 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型 | 描述                                       |
|------|------|------|------------------------------------------|
| file | 是    | File | 驱动文件，驱动文件名称长度5-64，以jar结尾，name相同会替换远程驱动文件 |

## 响应参数

无

## 请求示例

上传驱动文件

<https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jdbc-driver>

## 响应示例

状态码： 200

OK

{}

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.11 删除驱动文件(不再推广)

### 功能介绍

删除驱动文件。

### 接口约束

- 目前仅支持DB2 for LUW为源的同步场景使用。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/jdbc-drivers

表 7-519 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求参数

表 7-520 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |



| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-521 请求 Body 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                |
|--------------|------|------------------|---------------------------------------------------|
| driver_names | 是    | Array of strings | jdbc驱动文件列表，列表长度1-20，driver_name的长度5-64，结尾以.jar结尾。 |

## 响应参数

无

## 请求示例

删除驱动文件。

`https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jdbc-drivers`

```
{
  "driver_names": [ "****.jar" ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.12 同步驱动文件(不再推广)

### 功能介绍

同步驱动文件。

### 接口约束

- 目前仅支持DB2 for LUW为源的同步场景使用。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

PUT /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/update-jdbc-driver

表 7-522 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 7-523 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-524 请求 Body 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                |
|-------------|------|--------|-----------------------------------|
| driver_name | 是    | String | jdbc驱动文件名称，name的长度5-64，结尾以.jar结尾。 |

## 响应参数

无

## 请求示例

同步驱动文件。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/d27f6a81-7d6b-4d56-a184-7d30576jb201/update-jdbc-driver
{
  "driver_name": "jcc-11.5.6.0.jar"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.13 查询驱动文件列表(不再推广)

### 功能介绍

查询驱动文件列表。

### 接口约束

- 目前仅支持DB2 for LUW为源的同步场景使用。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jdbc-drivers

表 7-525 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-526 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                |
|--------|------|---------|-----------------------------------|
| limit  | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。默认为10                   |
| offset | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset 大于等于0。默认为0 |

## 请求参数

表 7-527 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-528 响应 Body 参数

| 参数    | 参数类型                                        | 描述      |
|-------|---------------------------------------------|---------|
| count | Integer                                     | 驱动文件总数。 |
| items | Array of <a href="#">DriverInfo</a> objects | 驱动文件列表。 |

表 7-529 DriverInfo

| 参数            | 参数类型    | 描述            |
|---------------|---------|---------------|
| driver_name   | String  | 文件名称。         |
| last_modified | String  | 最后修改时间。       |
| size          | Integer | 文件大小，单位： byte |

## 请求示例

获取驱动文件列表

https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jdbc-drivers?limit=10&offset=0

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "count": 10,
  "items": [{
    "driver_name": "db2jcc_xxxxx.jar",
    "size": 102400000,
    "last_modified": "2020-09-01T18:50:20Z"
  }]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.14 上传驱动文件

### 功能介绍

上传驱动文件。

### 接口约束

- 目前仅支持DB2 for LUW为源的同步场景使用。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

## URI

POST /v5/{project\_id}/driver

表 7-530 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-531 Query 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|-------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| driver_type | 是    | String | 指定待上传的驱动文件类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>db2: DB2 for LUW</li> <li>informix: Informix</li> </ul> |

## 请求参数

表 7-532 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

表 7-533 FormData 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型 | 描述                                       |
|------|------|------|------------------------------------------|
| file | 是    | File | 驱动文件，驱动文件名称长度5-64，以jar结尾，文件名相同会替换远程驱动文件。 |

## 响应参数

无

## 请求示例

上传驱动文件

<https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/driver>

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.15 删除驱动文件

### 功能介绍

删除驱动文件。

### 接口约束

- 目前仅支持DB2 for LUW为源的同步场景使用。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/drivers

表 7-534 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |



## 请求参数

表 7-535 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

表 7-536 请求 Body 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| driver_type  | 是    | String           | 指定待删除的驱动文件类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>db2: DB2 for LUW</li> <li>informix: Informix</li> </ul> |
| driver_names | 是    | Array of strings | JDBC驱动文件列表，列表长度1-20，driver_name的长度5-64，结尾以.jar结尾。                                                                 |

## 响应参数

无

## 请求示例

删除驱动文件。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/drivers
{
  "driver_type": "db2",
  "driver_names": [ "xxxx.jar" ]
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.16 查询驱动文件列表

### 功能介绍

查询驱动文件列表。

### 接口约束

- 目前仅支持DB2 for LUW为源的同步场景使用。
- 仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/drivers

表 7-537 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-538 Query 参数

| 参数    | 是否必选 | 参数类型    | 描述               |
|-------|------|---------|------------------|
| limit | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。默认为10。 |

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                |
|-------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| offset      | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset 大于等于 0。默认为 0。                                                                              |
| driver_type | 是    | String  | 指定待查询的驱动文件类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>db2: DB2 for LUW</li> <li>informix: Informix</li> </ul> |

## 请求参数

表 7-539 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-540 响应 Body 参数

| 参数    | 参数类型                                        | 描述      |
|-------|---------------------------------------------|---------|
| count | Integer                                     | 驱动文件总数。 |
| items | Array of <a href="#">DriverInfo</a> objects | 驱动文件列表。 |

表 7-541 DriverInfo

| 参数            | 参数类型    | 描述             |
|---------------|---------|----------------|
| driver_name   | String  | 文件名称。          |
| last_modified | String  | 最后修改时间。        |
| size          | Integer | 文件大小, 单位: byte |

## 请求示例

获取驱动文件列表

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/drivers?limit=10&offset=0&driver_type=db2
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "count": 10,  
  "items": [{  
    "driver_name": "db2jcc_xxxxx.jar",  
    "size": 102400000,  
    "last_modified": "2020-09-01T18:50:20Z"  
  }]  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.6.17 同步驱动文件

### 功能介绍

同步驱动文件。

### 接口约束

- 目前仅支持DB2 for LUW为源的同步场景使用。
- 仅支持部分Region使用, 详情参考[终端节点](#)。

## URI

PUT /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/update-driver

表 7-542 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-543 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                            |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                       |

表 7-544 请求 Body 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|-------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| driver_name | 是    | String | JDBC驱动文件名称，name的长度5-64，结尾以.jar结尾。                                                                                 |
| driver_type | 是    | String | 指定待同步的驱动文件类型。取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>db2: DB2 for LUW</li> <li>informix: Informix</li> </ul> |

## 响应参数

无

## 请求示例

同步驱动文件。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/d27f6a81-7d6b-4d56-a184-7d30576jb201/  
update-driver
```

```
{  
  "driver_name": "jcc-11.5.6.0.jar",  
  "driver_type": "db2"  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.7 对比管理

### 7.7.1 查询对比策略

#### 功能介绍

查询对比策略。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

## URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare-policy

表 7-545 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-546 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                     |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-547 响应 Body 参数

| 参数                | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| interval_hour     | Integer          | 间隔时间。                                                                                                                                                                                                                       |
| period            | String           | 对比时间。                                                                                                                                                                                                                       |
| begin_time        | String           | 对比开始时间。                                                                                                                                                                                                                     |
| end_time          | String           | 对比结束时间。                                                                                                                                                                                                                     |
| compare_type      | Array of strings | 对比类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>object: 对象对比</li> <li>lines: 行对比</li> <li>account: 用户对比</li> </ul>                                                                                                             |
| status            | String           | 对比策略状态。 <ul style="list-style-type: none"> <li>OPEN: 开启</li> <li>CLOSED: 关闭, 没有设置对比策略</li> <li>NO_SUPPORT: 当前无数据</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>OPEN</li> <li>CLOSED</li> <li>NO_SUPPORT</li> </ul> |
| next_compare_time | String           | 下次对比时间, UTC时间, 例如: 2023-06-12T08:00:00Z                                                                                                                                                                                     |
| compare_policy    | String           | 对比策略。 <ul style="list-style-type: none"> <li>normal: 普通对比</li> <li>manyToOne: 多对一对比</li> </ul>                                                                                                                              |

状态码: 400

表 7-548 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |



## 请求示例

查询对比策略请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/compare-policy
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "period": "* * 1,2,3,4,5,6,7",
  "status": "OPEN",
  "begin_time": "08:00:00",
  "end_time": "10:00:00",
  "compare_type": [
    "lines",
    "account",
    "object_comparison"
  ],
  "next_compare_time": "2023-06-12T08:00:00Z",
  "compare_policy": "normal"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M05003",
  "error_msg": "Task information not found."
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.7.2 修改对比策略

### 功能介绍

修改周期性对比的对比策略，目前仅MySQL->MySQL、MySQL->TaurusDB、MySQL->GaussDB(DWS)、TaurusDB->MySQL同步任务，MySQL->MySQL、MySQL->TaurusDB迁移任务，MySQL->MySQL、MySQL->TaurusDB、TaurusDB->TaurusDB、DDM->DDM灾备任务支持对比策略设置。

### URI

PUT /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/compare-policy

表 7-549 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-550 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-551 请求 Body 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                 |
|--------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| action | 是    | String | 对比策略开关。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• open</li> <li>• closed</li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| period         | 否    | String           | 对比策略周期，action为open时必填。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>每周对比：格式示例：“* * 1,3,5”，其中“1,3,5”对应星期一、星期三、星期五，根据实际填写。</li> <li>每天对比：固定填写“* * 1,2,3,4,5,6,7”。</li> <li>按小时对比：固定填写“* * 1,2,3,4,5,6,7”。</li> </ul> |
| begin_time     | 否    | String           | 对比策略生效开始时间，action为open时必填，UTC时间，24小时制，时间格式HH:mm:ss，例如：00:00:00，表示UTC时间的00:00:00，北京时间（UTC+08:00）的08:00:00。                                                                                                       |
| end_time       | 否    | String           | 对比策略生效结束时间，action为open时必填，UTC时间，24小时制，时间格式HH:mm:ss，例如：04:00:00，表示UTC时间的04:00:00，北京时间（UTC+08:00）的12:00:00。                                                                                                       |
| compare_type   | 否    | Array of strings | 对比类型列表，action为open时必填： <ul style="list-style-type: none"> <li>object_comparison：对象对比。</li> <li>lines：行对比。</li> <li>account：用户对比。</li> </ul>                                                                     |
| compare_policy | 否    | String           | 对比策略： <ul style="list-style-type: none"> <li>normal：普通对比。</li> <li>manyToOne：多对一对比。</li> </ul>                                                                                                                  |
| interval_hour  | 否    | Integer          | 间隔时间，按小时对比时填写，表示每隔多久执行一次对比，单位是小时。                                                                                                                                                                               |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-552 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

- 打开周期性对比，策略为每天对比，生效时间段为UTC时间的00:00:00到04:00:00，北京时间（UTC+08:00）08:00:00到12:00:00，对比类型为行数对比  
<https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/compare-policy>

```
{
  "action": "open",
  "begin_time": "00:00:00",
  "compare_policy": "normal",
  "compare_type": [ "lines" ],
  "end_time": "04:00:00",
  "period": "* * 1,2,3,4,5,6,7"
}
```
- 打开周期性对比，策略为每周周一、周三、周五对比，生效时间段为UTC时间的00:00:00到09:00:00，北京时间（UTC+08:00）08:00:00到17:00:00，对比类型为行数和对象对比  
<https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/compare-policy>

```
{
  "action": "open",
  "begin_time": "00:00:00",
  "compare_type": [ "lines", "object_comparison" ],
  "end_time": "09:00:00",
  "period": "* * 1,3,5"
}
```
- 关闭周期性对比  
<https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/compare-policy>

```
{
  "action": "close"
}
```
- 打开周期性对比，策略为按小时对比，生效时间段为UTC时间00:00:00到04:00:00，北京时间（UTC+08:00）08:00:00到12:00:00，间隔1小时对比一次，对比类型为行数和对象对比  
<https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/compare-policy>

```
{
  "action": "open",
  "begin_time": "00:00:00",
  "compare_policy": "normal",
  "compare_type": [ "lines", "object_comparison" ],
  "end_time": "04:00:00",
}
```

```
"period" : "** * 1,2,3,4,5,6,7",  
"interval_hour" : 1  
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "DRS.10000001",  
  "error_msg" : "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 7.7.3 查询健康对比列表

#### 功能介绍

查询健康对比列表。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### 接口约束

仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

#### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/health-compare-jobs

表 7-553 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-554 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | 否    | String | 状态，不传查询所有状态。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● WAITING_FOR_RUNNING: 等待启动中</li> <li>● RUNNING: 运行中</li> <li>● SUCCESSFUL: 完成</li> <li>● FAILED: 失败</li> <li>● CANCELLED: 已取消</li> <li>● TIMEOUT_INTERRUPT: 超时中断</li> <li>● FULL_DOING: 全量校验中</li> <li>● INCRE_DOING: 增量校验中</li> </ul> 枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>WAITING_FOR_RUNNING</b></li> <li>● <b>RUNNING</b></li> <li>● <b>SUCCESSFUL</b></li> <li>● <b>FAILED</b></li> <li>● <b>CANCELLED</b></li> <li>● <b>TIMEOUT_INTERRUPT</b></li> <li>● <b>FULL_DOING</b></li> <li>● <b>INCRE_DOING</b></li> </ul> |
| limit  | 否    | String | 每页显示的条目数量。默认为10，取值范围【1-1000】<br>最小值: 1<br>最大值: 1000<br>缺省值: 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                           |
|--------|------|--------|----------------------------------------------|
| offset | 否    | String | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset 大于等于 0。默认为 0<br>缺省值：0 |

## 请求参数

表 7-555 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                              |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>       |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。       |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul> |

## 响应参数

状态码：200

表 7-556 响应 Body 参数

| 参数           | 参数类型             | 描述                                          |
|--------------|------------------|---------------------------------------------|
| count        | Integer          | 总数。                                         |
| compare_jobs | Array of objects | 健康对比任务列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-557</a> 。 |

表 7-557 compare\_jobs 参数说明

| 参数           | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id           | String | 任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| type         | String | 对比类型。                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| start_time   | String | 对比开始时间。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| end_time     | String | 对比结束时间。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| status       | String | 状态。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● WAITING_FOR_RUNNING: 等待启动中</li> <li>● RUNNING: 运行中</li> <li>● SUCCESSFUL: 完成</li> <li>● FAILED: 失败</li> <li>● CANCELLED: 已取消</li> <li>● TIMEOUT_INTERRUPT: 超时中断</li> <li>● FULL_DOING: 全量校验中</li> <li>● INCRE_DOING: 增量校验中</li> </ul> |
| compute_type | String | 对比计算资源。                                                                                                                                                                                                                                                                            |

状态码: 400

表 7-558 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

查询健康对比列表请求示例。

<https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/health-compare-jobs?offset=1&limit=10>

## 响应示例

状态码: 200



```
OK
{
  "count": 1,
  "compare_jobs": [
    {
      "id": "cd05434c-ad91-479c-a8d3-d90d58eccc43",
      "type": "lines,account,object_comparison",
      "status": "SUCCESSFUL",
      "start_time": "1686038400512",
      "end_time": "1686038408711",
      "compute_type": "drs"
    }
  ]
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M05003",
  "error_msg": "Task information not found."
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.7.4 查询健康对比任务详情

### 功能介绍

查询健康对比任务详情。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/health-compare-jobs/{compare\_job\_id}

表 7-559 路径参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|----------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id     | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id         | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。                                                      |

## 请求参数

表 7-560 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                     |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-561 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                                                        |
|------------|--------|-----------------------------------------------------------|
| id         | String | 对比任务ID。                                                   |
| type       | String | 对比类型： object_comparison：对象对比。<br>lines：行对比。 account：用户对比。 |
| start_time | String | 开始时间，UTC时间，例如：<br>2024-04-03T08:00:01Z。                   |
| end_time   | String | 结束时间，UTC时间，例如：<br>2024-04-03T08:00:01Z。                   |

| 参数       | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status   | String | 对比任务的状态。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● RUNNING：运行中。</li> <li>● WAITING_FOR_RUNNING：等待启动中。</li> <li>● SUCCESSFUL：完成。</li> <li>● FAILED：失败。</li> <li>● CANCELLED：已取消。</li> <li>● TIMEOUT_INTERRUPT：超时中断。</li> <li>● FULL_DOING：全量校验中。</li> <li>● INCRE_DOING：增量校验中。</li> </ul> |
| job_name | String | 任务名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

状态码： 400

表 7-562 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

查询健康对比任务详情请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/health-compare-jobs/118d1bdc-b3c8-48a0-af77-3400da6e9291
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "3bca29b5-419a-409d-a8d1-d892aa12bf53",
  "type": "lines,object_comparison",
  "status": "SUCCESSFUL",
  "start_time": "2024-04-07T10:00:01Z",
  "end_time": "2024-04-07T10:00:09Z",
  "job_name": "DRS-7754"
}
```

### 状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10000001",  
  "error_msg": "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.7.5 获取健康对比对象级对比概览

### 功能介绍

获取健康对比对象级对比概览。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/health-compare-jobs/object/{compare\_job\_id}

表 7-563 路径参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|----------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id     | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id         | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| compare_job_id | 是    | String | 对比任务ID。                                                      |

## 请求参数

表 7-564 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-565 响应 Body 参数

| 参数             | 参数类型             | 描述                                           |
|----------------|------------------|----------------------------------------------|
| compare_result | Array of objects | 健康对比对象级对比结果。<br>详情请参见 <a href="#">表7-566</a> |

表 7-566 compare\_result 参数说明

| 参数           | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type         | String  | 对象类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>DB: 数据库。</li> <li>TABLE: 表。</li> <li>VIEW: 视图。</li> <li>EVENT: 事件。</li> <li>ROUTINE: 存储过程和函数。</li> <li>INDEX: 索引。</li> <li>TRIGGER: 触发器。</li> <li>SYNONYM: 同义词。</li> <li>FUNCTION: 函数。</li> <li>PROCEDURE: 存储过程。</li> <li>TYPE: 自定义类型。</li> <li>RULE: 规则。</li> <li>DEFAULT_TYPE: 缺省值。</li> <li>PLAN_GUIDE: 执行计划。</li> <li>CONSTRAINT: 约束。</li> <li>FILE_GROUP: 文件组。</li> <li>PARTITION_FUNCTION: 分区函数。</li> <li>PARTITION_SCHEME: 分区方案。</li> <li>TABLE_COLLATION: 表的排序规则。</li> <li>EXTENSIONS: 插件。</li> </ul> |
| source_count | Long    | 源数量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| target_count | Long    | 目标数量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| status       | Integer | 对比结果： <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 不一致。</li> <li>2: 一致。</li> <li>3: 未完成。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

状态码： 400

表 7-567 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

获取健康对比对象级对比概览请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/health-compare-jobs/object/118d1bdc-b3c8-48a0-af77-3400da6e9291
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "compare_result": [{
    "type": "DB",
    "status": 2,
    "source_count": 1,
    "target_count": 1
  }, {
    "type": "INDEX",
    "status": 2,
    "source_count": 2,
    "target_count": 2
  }, {
    "type": "TABLE",
    "status": 2,
    "source_count": 2,
    "target_count": 2
  }, {
    "type": "TABLE_COLLATION",
    "status": 2,
    "source_count": 2,
    "target_count": 2
  }
]}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.7.6 查询数据级流式对比列表

### 功能介绍

查询不同迁移对象类型的迁移进度。说明：

- 在任务未结束前，不能修改源库和目标库的所有用户、密码和用户权限等。
- 全量、增量完成不代表任务结束,如果存在触发器和事件将会进行迁移。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/progress-data/{type}

表 7-568 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |



| 参数   | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                       |
|------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | 是    | String | 迁移对象类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• table</li> <li>• event</li> <li>• table_structure</li> <li>• procedure</li> <li>• view</li> <li>• function</li> <li>• database</li> <li>• trigger</li> <li>• table_indexs</li> </ul> |

表 7-569 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                |
|--------|------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| limit  | 否    | String | 每页显示的条目数量。默认为 10，取值范围【 1-1000 】<br>最小值： 1<br>最大值： 1000<br>缺省值： 10 |
| offset | 否    | String | 偏移量，表示从此偏移量开始查询， offset 大于等于 0。默认为 0<br>缺省值： 0                    |

## 请求参数

表 7-570 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-571 响应 Body 参数

| 参数                | 参数类型             | 描述                                      |
|-------------------|------------------|-----------------------------------------|
| count             | Long             | 总数。                                     |
| create_time       | String           | 数据生成时间。                                 |
| flow_compare_data | Array of objects | 对比结果。<br>详情请参见 <a href="#">表7-572</a> 。 |

表 7-572 flow\_compare\_data 参数说明

| 参数       | 参数类型    | 描述       |
|----------|---------|----------|
| src_db   | String  | 源数据库名称。  |
| src_tb   | String  | 源对象名称。   |
| dst_db   | String  | 目标数据库名称。 |
| dst_tb   | String  | 目标对象名称。  |
| progress | Integer | 进度。      |

状态码： 400

表 7-573 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                          |
|------------|--------|-----------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度：12<br>最大长度：12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度：1<br>最大长度：512 |

## 请求示例

查询数据级流式对比列表请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/163b98e8-6088-46c3-8b86-c18fea6jb502/progress-data/table?offset=1&limit=10
```

## 响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "count": 1,
  "create_time": "1686038576882",
  "flow_compare_data": [
    {
      "src_db": "a",
      "src_tb": "b",
      "dst_db": "c",
      "dst_tb": "d",
      "progress": 10
    }
  ]
}
```

状态码：400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.M05003",
  "error_msg": "Task information not found."
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.8 企业项目管理

## 7.8.1 查询企业项目列表

### 功能介绍

查询企业项目列表。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### 接口约束

仅支持部分Region使用，详情参考[终端节点](#)。

### URI

GET /v5/{project\_id}/enterprise-projects

表 7-574 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-575 Query 参数

| 参数        | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                               |
|-----------|------|---------|------------------------------------------------------------------|
| offset    | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset 大于等于 0。默认为 0<br>缺省值：0                     |
| limit     | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。默认为 1000，取值范围【1-1000】<br>最小值：1<br>最大值：1000<br>缺省值：1000 |
| name      | 否    | String  | 企业项目名称，支持模糊搜索。                                                   |
| domain_id | 否    | String  | IAM用户所属账号ID。<br>op_service权限必须携带此参数，非op_service权限可不携带此参数。        |

## 请求参数

表 7-576 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-577 响应 Body 参数

| 参数                      | 参数类型             | 描述                                        |
|-------------------------|------------------|-------------------------------------------|
| count                   | Integer          | 总数。                                       |
| enterprise_project_list | Array of objects | 企业项目列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-578</a> 。 |

表 7-578 enterprise\_project\_list 字段数据结构说明

| 参数   | 参数类型   | 描述      |
|------|--------|---------|
| id   | String | 企业项目ID。 |
| name | String | 企业项目名称。 |

| 参数          | 参数类型   | 描述                           |
|-------------|--------|------------------------------|
| description | String | 描述。                          |
| status      | String | 企业项目状态。                      |
| created_at  | String | 创建时间，例如：2023-01-20T07:18:26Z |
| updated_at  | String | 更新时间，例如：2023-03-01T09:42:02Z |

状态码： 400

表 7-579 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

查询企业项目列表请求示例。

```
https://{endpoint}/v5/{project_id}/enterprise-projects
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 113,
  "enterprise_project_list": [
    {
      "id": "0",
      "name": "default",
      "status": "1"
    },
    {
      "id": "2d8315f3-f25f-4481-a867-b7ef05a4b9c2",
      "name": "eps_test_new_改名",
      "status": "1",
      "created_at": "2023-01-20T07:18:26Z",
      "updated_at": "2023-01-20T15:32:29Z"
    },
    {
      "id": "81b344c4-5644-485b-8ea7-398f3b8013cf",
      "name": "(!@$%^-_[{}],./?~#*;|)",
      "status": "1",
      "created_at": "2022-09-27T02:41:22Z",

```

```
"updated_at": "2023-03-01T09:42:02Z"  
},  
{  
  "id": "59add094-0be7-49d0-a3ee-22de62f7eb4c",  
  "name": "DDS-test01_01",  
  "status": "1",  
  "created_at": "2022-02-25T08:04:44Z",  
  "updated_at": "2022-07-13T03:45:24Z"  
},  
{  
  "id": "6e2795dd-6fd1-4413-9038-cf1c1acc0940",  
  "name": "gaussdb_test02",  
  "description": "gaussdb_test02",  
  "status": "1",  
  "created_at": "2022-02-25T07:39:05Z",  
  "updated_at": "2022-02-25T07:39:05Z"  
}  
]  
}
```

状态码: 422

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.M00277",  
  "error_msg": "该任务名称已存在"  
}
```

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.9 数据加工

### 7.9.1 更新指定任务数据加工规则

#### 功能介绍

更新指定任务数据加工规则。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

#### URI

PUT /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/data-processing-rules

表 7-580 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述    |
|--------|------|--------|-------|
| job_id | 是    | String | 任务ID。 |

## 请求参数

表 7-581 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                        |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-582 请求 Body 参数

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                           |
|-------------------|------|------------------|----------------------------------------------|
| data_process_info | 否    | Array of objects | 指定任务数据加工规则请求体。详情请参见 <a href="#">表7-583</a> 。 |



表 7-583 data\_process\_info 字段数据结构说明

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                   |
|-------------------------|------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filter_conditions       | 否    | Array of objects   | 指定任务数据加工规则请求体。当进行数据过滤规则校验，必填。当数据过滤规则校验通过，需要更新数据过滤规则时，必填。详情请参见表7-584。                                                                                 |
| is_batch_process        | 否    | Boolean            | 库级、批量表级处理为true，单表操作为false。                                                                                                                           |
| add_columns             | 否    | Array of objects   | 附加列。当选择附加列时必须填写。约束：使用多对一操作时，需要使用数据加工的附加列操作来避免数据冲突。详情请参见表7-585。                                                                                       |
| ddl_operation           | 否    | Map<String,String> | 支持DDL的语法。选择增量迁移或同步的DDL操作。取值及意思如下："table": "CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP TABLE, RENAME TABLE"。如该值为空，不迁移或同步DDL操作。                                   |
| dml_operation           | 否    | String             | 支持DML的语法，选择DML操作时，取值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>• i: INSERT</li> <li>• u: UPDATE</li> <li>• d: DELETE</li> </ul> 如该值为空，不增量迁移或同步DML操作。 |
| db_object_column_info   | 否    | Object             | 列映射、过滤信息。当进行列映射、过滤信息时必须填写。详情请参见表7-586。                                                                                                               |
| db_or_table_rename_rule | 否    | Object             | 库表映射规则。详情请参见表7-588。                                                                                                                                  |
| db_object               | 否    | Object             | 数据加工对象信息。当做过映射、进行数据过滤条件校验时，必须填写。详情请参见表7-589。                                                                                                         |
| is_synchronized         | 否    | Boolean            | 表示该规则是否已同步至目标库。                                                                                                                                      |

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source             | 否    | String | <p>对比的来源。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• job: 表示数据同步时的过滤。</li> <li>• compare: 表示数据对比的过滤。</li> </ul> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>job</b></li> <li>• <b>compare</b></li> </ul>                                                                             |
| process_rule_level | 否    | String | <p>数据加工规则作用级别</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• table 表示数据同步时的过滤</li> <li>• combinations 表示组合集, 对多个表的操作</li> </ul> <p>当进行数据过滤规则校验, 必填<br/>当需要更新数据加工规则 (数据过滤、列加工等) 时, 必填</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>combinations</b></li> </ul> |

表 7-584 filter\_conditions 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| value | 否    | String | <p>过滤条件。当filtering_type是configConditionalFilter时，value默认填写config。当filtering_type是contentConditionalFilter时，value默认填写过滤条件。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每张表仅支持添加一个校验规则。</li> <li>• 数据过滤每次最多支持500张表。</li> <li>• 过滤表达式不支持使用某种数据库引擎特有的package、函数、变量、常量等写法，须使用通用SQL标准。请直接输入SQL语句中WHERE之后的部分（不包含WHERE和分号，例如：sid &gt; 3 and sname like "G%"），最多支持输入512个字符。</li> <li>• 过滤条件填写的SQL语句中，关键字需要用反引号，datetime类型（包含日期和时间）需要用单引号，例如：update &gt; '2022-07-13 00:00:00' and age &gt;10。</li> <li>• 不支持对LOB字段设置过滤条件，如CLOB、BLOB、BYTEA等大字段类型。</li> <li>• 不支持库名、表名带有换行符的对象设置过滤规则。</li> <li>• 建议不要对非精确类型字段设置过滤条件，如FLOAT、DECIMAL、DOUBLE等。</li> <li>• 建议不要对带有特殊字符的字段设置过滤条件。</li> <li>• 不建议使用非幂等表达式或函数作为数据加工条件，如SYSTIMESTAMP, SYSDATE等，因其每次调用返回的结果可能会有差异，导致达不到预期。</li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filtering_type | 否    | String | 过滤条件类型。<br>contentConditionalFilter: 简单条件过滤。<br>configConditionalFilter: 关联表过滤。<br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• contentConditionalFilter</li> <li>• configConditionalFilter</li> </ul> |

表 7-585 add\_columns 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------------|------|--------|-----------|
| column_type  | 否    | String | 列类型。      |
| column_name  | 否    | String | 列名称。      |
| column_value | 否    | String | 列填充值。     |
| data_type    | 否    | String | 填充列的数据类型。 |

表 7-586 db\_object\_column\_info 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| db_name      | 否    | String           | 数据库名称。                                    |
| schema_name  | 否    | String           | 数据库schema名称。                              |
| table_name   | 否    | String           | 数据库表名称。                                   |
| column_infos | 否    | Array of objects | 数据库列信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-587</a> 。 |
| total_count  | 否    | Integer          | 数据库列信息总数, 与分页无关, 仅作为返回体参数                 |

表 7-587 column\_infos 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述   |
|-------------|------|--------|------|
| column_name | 否    | String | 列名。  |
| column_type | 否    | String | 列类型。 |

| 参数                          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                         |
|-----------------------------|------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| primary_key_or_unique_index | 否    | String  | 主键或者唯一索引。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• P: 主键</li> <li>• U: 唯一键</li> <li>• D: 分布键</li> </ul> |
| column_mapped_name          | 否    | String  | 列映射后的名称。                                                                                                   |
| is_filtered                 | 否    | Boolean | 该列是否过滤。                                                                                                    |
| is_partition_key            | 否    | Boolean | 该列是否partitionKey。                                                                                          |

表 7-588 db\_or\_table\_rename\_rule 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                       |
|-------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prefix_name | 否    | String | 前缀名称。当type为prefixAndSuffix, 填写prefix_name, 库表名称仅增加前缀, 如果同时也填写suffix_name, 库表名称增加前后缀。                                                     |
| suffix_name | 否    | String | 后缀名称。当type为prefixAndSuffix, 填写suffix_name, 库表名称仅增加后缀, 如果同时也填写prefix_name, 库表名称同时增加前后缀。                                                   |
| type        | 否    | String | 库表映射类型。<br>prefixAndSuffix: 前缀、后缀或者前后缀。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• prefixAndSuffix</li> <li>• manyToOne</li> </ul> |

表 7-589 db\_object 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型                        | 描述                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope   | 是    | String                      | 数据库对象迁移或同步范围。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>all: 全部迁移。</li> <li>database: 库级迁移或同步。</li> <li>table: 表级迁移或同步。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>all</li> <li>database</li> <li>table</li> </ul> |
| target_root_db | 否    | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-590</a> 。                                                                                                                                                                      |
| object_info    | 否    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息，object_scope为all时不填，为库级或表级时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-591</a> 。                                                                                                                                                        |

表 7-590 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述           |
|-------------|------|--------|--------------|
| db_name     | 否    | String | 库名。          |
| db_encoding | 否    | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-591 object\_info 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type       | 否    | String                    | <p>该数据库在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的 schemas、tables “不会” 被同步到目标库，name、all 属性不生效，schemas、tables 需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• config</li> </ul>                |
| name            | 否    | String                    | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all             | 否    | Boolean                   | <p>是否整库迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填 false，否则填 true。</li> <li>• 当该库下的表需要做附加列时，需要填 true，并且在表级对象的 columns 里填写附加列信息。</li> <li>• 当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息，在 config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | 否    | Map<String, SchemaObject> | <p>需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为 false 时需要填写。</p> <p>详情请参见表 7-592。</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| tables          | 否    | Map<String, TableObject>  | <p>需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为 false 时需要填写。</p> <p>详情请参见表 7-593。</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| total_table_num | 否    | Integer                   | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| is_synchronized | 否    | Boolean                   | 是否已同步。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

表 7-592 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String                  | <p>该模式在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。</p>                                                                                            |
| name      | 否    | String                  | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all       | 否    | Boolean                 | <p>是否整模式迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables    | 否    | Map<String,TableObject> | 需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。                                                                                                                                                                                                                                                            |



表 7-593 tables 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type     | 否    | String  | <p>该表在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的 columns “不会” 被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions 属性不生效，columns 需要填写被关联的相关对象，config_conditions 需要填写数据过滤高级设置的配置条件。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p>                          |
| type          | 否    | String  | <p>对象类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• table：表。</li> <li>• view：视图。</li> <li>• procedure：存储过程。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                                  |
| name          | 否    | String  | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| all           | 否    | Boolean | <p>是否整表迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填 true；如果需要做列过滤、列映射则填 false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填 true，并且在 columns 里填写附加列信息。</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息、config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name | 否    | String  | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                   |
|-------------------|------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| schema_alias_name | 否    | String                    | 一对多情况下，表级上对 schema 名的映射。                                                             |
| filtered          | 否    | Boolean                   | 该表是否进行数据过滤。                                                                          |
| filter_conditions | 否    | Array of strings          | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512                          |
| config_conditions | 否    | Array of strings          | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512       |
| is_synchronized   | 否    | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                            |
| columns           | 否    | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为 false 时需要填写。<br>详情请参见表 7-594。 |

表 7-594 columns 字段数据结构说明

| 参数                             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                      | 否    | String | 该列在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主键或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由“filtered”属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。 |
| primary_key_for_data_filtering | 否    | String | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主键则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                    |

| 参数                               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| index_for_data_filtering         | 否    | String  | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| name                             | 否    | String  | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| type                             | 否    | String  | 该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database,'@',__current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | 否    | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主键则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| filtered                         | 否    | Boolean | 该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| additional                       | 否    | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| operation_type | 否    | String | 操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以<br/>serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | 否    | String | 附加列的值。约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值<br/>"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 响应参数

状态码： 202

表 7-595 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述      |
|--------|--------|---------|
| id     | String | 查询结果ID。 |
| job_id | String | 任务ID。   |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                             |
|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | 查询状态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● pending</li> <li>● failed</li> <li>● success</li> </ul> |

状态码： 400

表 7-596 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

更新数据库表的映射信息、列信息、数据过滤信息、附加列信息、DDL以及DML信息：

```
PUT https://{endPoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/data-processing-rules
```

```
{
  "data_process_info": [ {
    "filter_conditions": [ {
      "filtering_type": "contentConditionalFilter",
      "value": "id>1"
    } ],
    "is_batch_process": false,
    "add_columns": [ {
      "column_type": "ADDITIONALCOLUMN,create_time",
      "column_name": "id",
      "column_value": "_create_timestamp",
      "data_type": "long"
    } ],
    "ddl_operation": {
      "table": "ct,at"
    },
    "dml_operation": "i,u",
    "db_object_column_info": {
      "db_name": "testDb",
      "schema_name": "testSchema",
      "table_name": "testTable",
      "column_infos": [ {
        "column_name": "ID",
        "column_type": "NUMBER",

```

```

    "primary_key_or_unique_index" : "P",
    "column_mapped_name" : null,
    "is_filtered" : false,
    "is_partition_key" : true
  }, {
    "column_name" : "C1",
    "column_type" : "VARCHAR2",
    "primary_key_or_unique_index" : null,
    "column_mapped_name" : "t1",
    "is_filtered" : false,
    "is_partition_key" : false
  }, {
    "column_name" : "C2",
    "column_type" : "VARCHAR2",
    "primary_key_or_unique_index" : null,
    "column_mapped_name" : null,
    "is_filtered" : true,
    "is_partition_key" : false
  }, {
    "column_name" : "C1",
    "column_type" : "VARCHAR2",
    "primary_key_or_unique_index" : null,
    "column_mapped_name" : null,
    "is_filtered" : false,
    "is_partition_key" : false
  }
  ]
},
"db_or_table_rename_rule" : {
  "type" : "prefixAndSuffix",
  "prefix_name" : "test"
},
"db_object" : {
  "object_info" : {
    "dyh4" : {
      "name" : "dyh4",
      "all" : false,
      "tables" : {
        "test1_table1" : {
          "name" : "test1_table1",
          "type" : "table",
          "all" : true
        },
        "test1_table10" : {
          "name" : "test1_table10",
          "type" : "table",
          "all" : true
        },
        "test1_table11" : {
          "name" : "test1_table11",
          "type" : "table",
          "all" : true
        }
      }
    }
  }
},
"object_scope" : "table"
}
}
}
}

```

## 响应示例

状态码: 202

Accept

```

{
  "id" : "0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b",
  "job_id" : "177738d1-4eee-4fcb-a4e1-09aea79jb20i",
}

```

```
"status": "pending"
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.1000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accept      |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.9.2 获取指定任务数据加工规则更新结果

### 功能介绍

获取指定任务数据加工规则更新结果。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/data-processing-rules/result

表 7-597 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-598 Query 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述          |
|----------|------|--------|-------------|
| query_id | 是    | String | 更新数据加工规则ID。 |

## 请求参数

表 7-599 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                        |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-600 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述      |
|--------|--------|---------|
| id     | String | 查询结果ID。 |
| job_id | String | 任务ID。   |



| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | 查询状态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● pending</li><li>● failed</li><li>● success</li></ul> |

状态码： 400

表 7-601 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

获取指定任务数据加工规则更新结果

```
GET https://{endPoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/data-processing-rules/result?query_id=009bb221-2794-4767-91e6-6ed7f79792b4
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "id": "009bb221-2794-4767-91e6-6ed7f79792b4",  
  "job_id": "177738d1-4eee-4fcb-a4e1-09aea79jb20i",  
  "status": "success"  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10000010",  
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.9.3 查询数据加工规则

### 功能介绍

查询数据加工规则:包含数据库表的映射信息、列信息、数据过滤信息、附加列信息、DDL以及DML信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/data-processing-rules

表 7-602 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-603 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                 |
|--------|------|---------|--------------------|
| offset | 否    | Integer | 偏移量，表示查询该偏移量后面的记录。 |
| limit  | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制。       |

## 请求参数

表 7-604 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                     |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-605 响应 Body 参数

| 参数                | 参数类型             | 描述                                           |
|-------------------|------------------|----------------------------------------------|
| data_process_info | Array of objects | 数据加工规则响应体。<br>详情请参见 <a href="#">表7-606</a> 。 |
| count             | Integer          | 数据加工规则总数目。                                   |

表 7-606 data\_process\_info 字段数据结构说明

| 参数                      | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                      |
|-------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filter_conditions       | Array of objects   | 指定任务数据加工规则请求体。<br>当进行数据过滤规则校验，必填<br>当数据过滤规则校验通过，需要更新数据过滤规则时，必填<br>详情请参见 <a href="#">表7-607</a> 。                                                        |
| is_batch_process        | Boolean            | 库级、批量表级处理为true，单表操作为false。                                                                                                                              |
| add_columns             | Array of objects   | 附加列，当选择附加列时必须填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-608</a> 。<br><b>说明</b><br>使用多对一操作时，需要使用数据加工的附加列操作来避免数据冲突。                                                      |
| ddl_operation           | Map<String,String> | 支持DDL的语法，选择增量迁移或同步的DDL操作。取值及含义如下：<br>"table": "CREATE TABLE, ALTER TABLE,DROP TABLE,RENAME TABLE"<br>如该值为空，不迁移或同步DDL操作。                                 |
| dml_operation           | String             | 支持DML的语法，选择DML操作时，取值如下：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● i: INSERT</li> <li>● u: UPDATE</li> <li>● d: DELETE</li> </ul> 如该值为空，不增量迁移或同步DML操作。 |
| db_object_column_info   | Object             | 列映射、过滤信息，当进行列映射、过滤信息时必须填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-609</a> 。                                                                                            |
| db_or_table_rename_rule | Object             | 库表映射规则。<br>详情请参见 <a href="#">表7-611</a> 。                                                                                                               |
| db_object               | Object             | 数据加工对象信息，当做过映射、进行数据过滤条件校验时，必须填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-612</a> 。                                                                                      |
| is_synchronized         | Boolean            | 表示该规则是否已同步至目标库。                                                                                                                                         |

| 参数                 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source             | String | 对比的来源。 <ul style="list-style-type: none"><li>• job: 表示数据同步时的过滤。</li><li>• compare: 表示数据对比的过滤。</li></ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>job</b></li><li>• <b>compare</b></li></ul>                                                                        |
| process_rule_level | String | 数据加工规则作用级别 <ul style="list-style-type: none"><li>• table 表示数据同步时的过滤</li><li>• combinations 表示组合集, 对多个表的操作</li></ul> 当进行数据过滤规则校验, 必填<br>当需要更新数据加工规则 (数据过滤、列加工等) 时, 必填<br>枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>table</b></li><li>• <b>combinations</b></li></ul> |

表 7-607 filter\_conditions 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| value          | String | <p>过滤条件。当filtering_type是configConditionalFilter时，value默认填写config。当filtering_type是contentConditionalFilter时，value默认填写过滤条件。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每张表仅支持添加一个校验规则。</li> <li>• 数据过滤每次最多支持500张表。</li> <li>• 过滤表达式不支持使用某种数据库引擎特有的package、函数、变量、常量等写法，须使用通用SQL标准。请直接输入SQL语句中WHERE之后的部分（不包含WHERE和分号，例如：sid &gt; 3 and sname like "G %"），最多支持输入512个字符。</li> <li>• 过滤条件填写的SQL语句中，关键字需要用反引号，datetime类型（包含日期和时间）需要用单引号，例如：update &gt; '2022-07-13 00:00:00' and age &gt; 10。</li> <li>• 不支持对LOB字段设置过滤条件，如CLOB、BLOB、BYTEA等大字段类型。</li> <li>• 不支持库名、表名带有换行符的对象设置过滤规则。</li> <li>• 建议不要对非精确类型字段设置过滤条件，如FLOAT、DECIMAL、DOUBLE等。</li> <li>• 建议不要对带有特殊字符的字段设置过滤条件。</li> <li>• 不建议使用非幂等表达式或函数作为数据加工条件，如SYSTEMESTAMP，SYSDATE等，因其每次调用返回的结果可能会有差异，导致达不到预期。</li> </ul> |
| filtering_type | String | <p>过滤条件类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• contentConditionalFilter：简单条件过滤。</li> <li>• configConditionalFilter：关联表过滤。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>contentConditionalFilter</b></li> <li>• <b>configConditionalFilter</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

表 7-608 add\_columns 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型   | 描述        |
|--------------|--------|-----------|
| column_type  | String | 列类型。      |
| column_name  | String | 列名称。      |
| column_value | String | 列填充值。     |
| data_type    | String | 填充列的数据类型。 |

表 7-609 db\_object\_column\_info 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------|------------------|-------------------------------------------|
| db_name      | String           | 数据库库名称。                                   |
| schema_name  | String           | 数据库schema名称。                              |
| table_name   | String           | 数据库表名称。                                   |
| column_infos | Array of objects | 数据库列信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-610</a> 。 |
| total_count  | Integer          | 数据库列信息总数，与分页无关，仅作为返回体参数                   |

表 7-610 column\_infos 字段数据结构说明

| 参数                          | 参数类型    | 描述               |
|-----------------------------|---------|------------------|
| column_name                 | String  | 列名。              |
| column_type                 | String  | 列类型。             |
| primary_key_or_unique_index | String  | 主键或者唯一索引。        |
| column_mapped_name          | String  | 列映射后的名称。         |
| is_filtered                 | Boolean | 该列是否过滤。          |
| is_partition_key            | Boolean | 该列是否partitionKey |

表 7-611 db\_or\_table\_rename\_rule 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述                                                                                 |
|-------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|
| prefix_name | String | 前缀名称。当type为prefixAndSuffix，填写prefix_name，库表名称仅增加前缀，如果同时也填写suffix_name，库表名称增加前后缀。   |
| suffix_name | String | 后缀名称。当type为prefixAndSuffix，填写suffix_name，库表名称仅增加后缀，如果同时也填写prefix_name，库表名称同时增加前后缀。 |

| 参数   | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                 |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type | String | 库表映射类型。prefixAndSuffix: 前缀、后缀或者前后缀。<br>枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>prefixAndSuffix</b></li> <li>• <b>manyToOne</b></li> </ul> |

表 7-612 db\_object 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型                        | 描述                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope   | String                      | 数据库对象迁移或同步范围。取值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• all: 全部迁移。</li> <li>• database: 库级迁移或同步。</li> <li>• table: 表级迁移或同步。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>all</b></li> <li>• <b>database</b></li> <li>• <b>table</b></li> </ul> |
| target_root_db | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-613</a> 。                                                                                                                                                                                                 |
| object_info    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息，object_scope为all时不填，为库级或表级时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-614</a> 。                                                                                                                                                                                   |

表 7-613 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述           |
|-------------|--------|--------------|
| db_name     | String | 库名。          |
| db_encoding | String | 默认编码格式是utf8。 |



表 7-614 object\_info 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type       | String                   | <p>该数据库在实时同步场景下的类型。取值：<br/>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的schemas、tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，schemas、tables需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。</p> <p><b>枚举值：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• config</li> </ul>          |
| name            | String                   | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| all             | Boolean                  | <p>是否整库迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>• 当该库下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息，在config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | Map<String,SchemaObject> | 需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-615。                                                                                                                                                                                                                                                  |
| tables          | Map<String,TableObject>  | 需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-616。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| total_table_num | Integer                  | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| is_synchronized | Boolean                  | 是否已同步。                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 7-615 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型                     | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String                   | 该模式在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。                                                                                                       |
| name      | String                   | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| all       | Boolean                  | 是否整模式迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>• 当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables    | Map<String, TableObject> | 需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-616。                                                                                                                                                                                                                                       |

表 7-616 tables 字段数据结构说明

| 参数        | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | String | 该表在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的columns“不会”被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions属性不生效，columns需要填写被关联的相关对象，config_conditions需要填写数据过滤高级设置的配置条件。<br><b>说明</b><br>如果需要同步该表级对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。 |

| 参数                | 参数类型                      | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type              | String                    | 对象类型。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• table: 表。</li> <li>• view: 视图。</li> <li>• procedure: 存储过程。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                   |
| name              | String                    | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all               | Boolean                   | 是否整表迁移或同步。<br><b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填true，如果需要做列过滤、列映射则填false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填true，并且在columns里填写附加列信息。</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name     | String                    | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                        |
| schema_alias_name | String                    | 一对多情况下，表级上对schema名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                   |
| filtered          | Boolean                   | 该表是否进行数据过滤。                                                                                                                                                                                                                                                              |
| filter_conditions | Array of strings          | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512                                                                                                                                                                                                                 |
| config_conditions | Array of strings          | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为SQL条件语句，长度限制512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512                                                                                                                                                                                              |
| is_synchronized   | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                                                                                                                                                                                                                |
| columns           | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为false时需要填写。<br>详情请参见表7-617。                                                                                                                                                                                        |

表 7-617 columns 字段数据结构说明

| 参数                               | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                        | String  | 该列在实时同步场景下的类型。取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主建或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由“filtered”属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。                                                                                                                                                                                                                            |
| primary_key_for_data_filtering   | String  | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主建则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| index_for_data_filtering         | String  | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| name                             | String  | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| type                             | String  | 该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database, '@', __current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主建则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| filtered                         | Boolean | 该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数             | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| additional     | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| operation_type | String  | 操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | String  | 附加列的值。约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

状态码： 400

表 7-618 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

查询数据加工规则:

```
GET https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/data-processing-rules
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "data_process_info": [ {
    "filter_conditions": [ {
      "value": "id>1"
    } ],
    "is_batch_process": false,
    "add_columns": [ {
      "column_type": "ADDITIONALCOLUMN,create_time",
      "column_name": "id",
      "column_value": "__create_timestamp",
      "data_type": "long"
    } ],
    "ddl_operation": {
      "table": "ct,at"
    },
    "dml_operation": "i,u",
    "db_object_column_info": [ {
      "db_name": "testDb",
      "schema_name": "testSchema",
      "table_name": "testTable",
      "column_infos": [ {
        "column_name": "ID",
        "column_type": "NUMBER",
        "primary_key_or_unique_index": "P",
        "column_mapped_name": null,
        "is_filtered": false,
        "is_partition_key": true
      }, {
        "column_name": "C1",
        "column_type": "VARCHAR2",
        "primary_key_or_unique_index": null,
        "column_mapped_name": "t1",
        "is_filtered": false,
        "is_partition_key": false
      }, {
        "column_name": "C2",
        "column_type": "VARCHAR2",
        "primary_key_or_unique_index": null,
        "column_mapped_name": null,
        "is_filtered": true,
        "is_partition_key": false
      }, {
        "column_name": "C1",
        "column_type": "VARCHAR2",
        "primary_key_or_unique_index": null,
        "column_mapped_name": null,
        "is_filtered": false,
        "is_partition_key": false
      } ]
    } ],
    "db_or_table_rename_rule": {
      "prefix_name": "test"
    },
    "db_object": {
      "object_info": {
```

```
"dyh4" : {
  "name" : "dyh4",
  "all" : false,
  "tables" : {
    "test1_table1" : {
      "name" : "test1_table1",
      "type" : "table",
      "all" : true
    },
    "test1_table10" : {
      "name" : "test1_table10",
      "type" : "table",
      "all" : true
    },
    "test1_table11" : {
      "name" : "test1_table11",
      "type" : "table",
      "all" : true
    }
  }
},
"object_scope" : "table"
},
},
"count" : 1
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{
  "error_code" : "DRS.10000010",
  "error_msg" : "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.9.4 数据过滤规则校验

### 功能介绍

数据过滤规则校验。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

## URI

POST /v5/{project\_id}/job/{job\_id}/data-filtering/check

表 7-619 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-620 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                 |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>          |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。          |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul> |

表 7-621 请求 Body 参数

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                           |
|-------------------|------|------------------|----------------------------------------------|
| data_process_info | 否    | Array of objects | 指定任务数据加工规则请求体。详情请参见 <a href="#">表7-622</a> 。 |



表 7-622 data\_process\_info 字段数据结构说明

| 参数                      | 是否必选 | 参数类型               | 描述                                                                                                                      |
|-------------------------|------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filter_conditions       | 否    | Array of objects   | 指定任务数据加工规则请求体。当进行数据过滤规则校验，必填。当数据过滤规则校验通过，需要更新数据过滤规则时，必填。详情请参见表7-623。                                                    |
| is_batch_process        | 否    | Boolean            | 库级、批量表级处理为true，单表操作为false。                                                                                              |
| add_columns             | 否    | Array of objects   | 附加列，当选择附加列时必须填写。<br><b>说明</b><br>使用多对一操作时，需要使用数据加工的附加列操作来避免数据冲突。详情请参见表7-624。                                            |
| ddl_operation           | 否    | Map<String,String> | 支持DDL的语法，选择增量迁移或同步的DDL操作。取值及含义如下：<br>"table": "CREATE TABLE, ALTER TABLE,DROP TABLE,RENAME TABLE"<br>如该值为空，不迁移或同步DDL操作。 |
| dml_operation           | 否    | String             | 支持DML的语法 选择DML操作时，取值如下：<br>• i: INSERT。<br>• u: UPDATE<br>• d: DELETE。<br>如该值为空，不增量迁移或同步DML操作。                          |
| db_object_column_info   | 否    | Object             | 列映射、过滤信息 当进行列映射、过滤信息时必须填写。详情请参见表7-625。                                                                                  |
| db_or_table_rename_rule | 否    | Object             | 库表映射规则。详情请参见表7-627。                                                                                                     |
| db_object               | 否    | Object             | 数据加工对象信息 当做过映射、进行数据过滤条件校验时，必须填写。详情请参见表7-628。                                                                            |
| is_synchronized         | 否    | Boolean            | 表示该规则是否已同步至目标库。                                                                                                         |

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source             | 否    | String | <p>对比的来源。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• job: 表示数据同步时的过滤。</li> <li>• compare: 表示数据对比的过滤。</li> </ul> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>job</b></li> <li>• <b>compare</b></li> </ul>                                                                             |
| process_rule_level | 否    | String | <p>数据加工规则作用级别</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• table 表示数据同步时的过滤</li> <li>• combinations 表示组合集, 对多个表的操作</li> </ul> <p>当进行数据过滤规则校验, 必填<br/>当需要更新数据加工规则 (数据过滤、列加工等) 时, 必填</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>combinations</b></li> </ul> |

表 7-623 filter\_conditions 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| value | 否    | String | <p>过滤条件。当filtering_type是configConditionalFilter时，value默认填写config。当filtering_type是contentConditionalFilter时，value默认填写过滤条件。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 每张表仅支持添加一个校验规则。</li> <li>• 数据过滤每次最多支持500张表。</li> <li>• 过滤表达式不支持使用某种数据库引擎特有的package、函数、变量、常量等写法，须使用通用SQL标准。请直接输入SQL语句中WHERE之后的部分（不包含WHERE和分号，例如：sid &gt; 3 and sname like "G%"），最多支持输入512个字符。</li> <li>• 过滤条件填写的SQL语句中，关键字需要用反引号，datetime类型（包含日期和时间）需要用单引号，例如：update &gt; '2022-07-13 00:00:00' and age &gt;10。</li> <li>• 不支持对LOB字段设置过滤条件，如CLOB、BLOB、BYTEA等大字段类型。</li> <li>• 不支持库名、表名带有换行符的对象设置过滤规则。</li> <li>• 建议不要对非精确类型字段设置过滤条件，如FLOAT、DECIMAL、DOUBLE等。</li> <li>• 建议不要对带有特殊字符的字段设置过滤条件。</li> <li>• 不建议使用非幂等表达式或函数作为数据加工条件，如SYSTIMESTAMP, SYSDATE等，因其每次调用返回的结果可能会有差异，导致达不到预期。</li> </ul> |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| filtering_type | 否    | String | 过滤条件类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>contentConditionalFilter: 简单条件过滤。</li> <li>configConditionalFilter: 关联表过滤。</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>contentConditionalFilter</li> <li>configConditionalFilter</li> </ul> |

表 7-624 add\_columns 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|--------------|------|--------|-----------|
| column_type  | 否    | String | 列类型。      |
| column_name  | 否    | String | 列名称。      |
| column_value | 否    | String | 列填充值。     |
| data_type    | 否    | String | 填充列的数据类型。 |

表 7-625 db\_object\_column\_info 字段数据结构说明

| 参数           | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                        |
|--------------|------|------------------|-------------------------------------------|
| db_name      | 否    | String           | 数据库名称。                                    |
| schema_name  | 否    | String           | 数据库schema名称。                              |
| table_name   | 否    | String           | 数据库表名称。                                   |
| column_infos | 否    | Array of objects | 数据库列信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-626</a> 。 |
| total_count  | 否    | Integer          | 数据库列信息总数，与分页无关，仅作为返回体参数                   |

表 7-626 column\_infos 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述   |
|-------------|------|--------|------|
| column_name | 否    | String | 列名。  |
| column_type | 否    | String | 列类型。 |

| 参数                          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                |
|-----------------------------|------|---------|-------------------|
| primary_key_or_unique_index | 否    | String  | 主键或者唯一索引。         |
| column_mapped_name          | 否    | String  | 列映射后的名称。          |
| is_filtered                 | 否    | Boolean | 该列是否过滤。           |
| is_partition_key            | 否    | Boolean | 该列是否partitionKey。 |

表 7-627 db\_or\_table\_rename\_rule 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                          |
|-------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| prefix_name | 否    | String | 前缀名称。当type为prefixAndSuffix, 填写prefix_name, 库表名称仅增加前缀, 如果同时也填写suffix_name, 库表名称增加前后缀。                                                        |
| suffix_name | 否    | String | 后缀名称。当type为prefixAndSuffix, 填写suffix_name, 库表名称仅增加后缀, 如果同时也填写prefix_name, 库表名称同时增加前后缀。                                                      |
| type        | 否    | String | 库表映射类型。<br>prefixAndSuffix: 前缀、后缀或者前后缀。<br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• prefixAndSuffix</li> <li>• manyToOne</li> </ul> |

表 7-628 db\_object 字段数据结构说明

| 参数             | 是否必选 | 参数类型                        | 描述                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| object_scope   | 是    | String                      | 数据库对象迁移或同步范围。取值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>all: 全部迁移。</li> <li>database: 库级迁移或同步。</li> <li>table: 表级迁移或同步。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>all</li> <li>database</li> <li>table</li> </ul> |
| target_root_db | 否    | Object                      | 数据库对象迁移或同步目标库，两层到三层数据库同步需要填写。<br>详情请参见 <a href="#">表7-629</a> 。                                                                                                                                                                      |
| object_info    | 否    | Map<String, DatabaseObject> | 数据库对象迁移或同步信息，object_scope为all时不填，为库级或表级时必填。<br>详情请参见 <a href="#">表7-630</a> 。                                                                                                                                                        |

表 7-629 target\_root\_db 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述           |
|-------------|------|--------|--------------|
| db_name     | 否    | String | 库名。          |
| db_encoding | 否    | String | 默认编码格式是utf8。 |

表 7-630 object\_info 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type       | 否    | String                    | <p>该数据库在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该库作为数据过滤高级设置的关联库时，需要填写，此时该库以及该库下的 schemas、tables “不会” 被同步到目标库，name、all 属性不生效，schemas、tables 需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该库级对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• config</li> </ul>                |
| name            | 否    | String                    | 该数据库在目标库的名称（库名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all             | 否    | Boolean                   | <p>是否整库迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该库下的模式、表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填 false，否则填 true。</li> <li>• 当该库下的表需要做附加列时，需要填 true，并且在表级对象的 columns 里填写附加列信息。</li> <li>• 当该库下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息，在 config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| schemas         | 否    | Map<String, SchemaObject> | <p>需要迁移或同步的模式，当整库迁移或同步为 false 时需要填写。</p> <p>详情请参见表 7-631。</p>                                                                                                                                                                                                                                              |
| tables          | 否    | Map<String, TableObject>  | <p>需要迁移或同步的表，当整库迁移或同步为 false 时需要填写。</p> <p>详情请参见表 7-632。</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| total_table_num | 否    | Integer                   | 库下的表的数量，表的数量超过阈值就不显示。                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| is_synchronized | 否    | Boolean                   | 是否已同步。                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

表 7-631 schemas 字段数据结构说明

| 参数        | 是否必选 | 参数类型                    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type | 否    | String                  | <p>该模式在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该模式作为数据过滤高级设置的关联模式时，需要填写，此时该模式以及该模式下的tables“不会”被同步到目标库，name、all属性不生效，tables需要填写被关联的相关对象。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写sync_type值为config。</p>                                                                                            |
| name      | 否    | String                  | 该模式在目标库的名称（模式名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| all       | 否    | Boolean                 | <p>是否整模式迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>当该模式下的表、列需要做数据过滤、列过滤、列映射时，填false，否则填true。</li> <li>当该模式下的表需要做附加列时，需要填true，并且在表级对象的columns里填写附加列信息。</li> <li>当该模式下的表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填true，并且在columns里填写关联列信息、config_conditions填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| tables    | 否    | Map<String,TableObject> | <p>需要迁移或同步的表，当整模式迁移或同步为false时需要填写。</p> <p>详情请参见<a href="#">表7-632</a>。</p>                                                                                                                                                                                                                 |



表 7-632 tables 字段数据结构说明

| 参数            | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type     | 否    | String  | <p>该表在实时同步场景下的类型。取值：</p> <p>config：仅当该表作为数据过滤高级设置的关联表时，需要填写，此时该表以及该表下的 columns “不会” 被同步到目标库，name、all、filtered、filter_conditions 属性不生效，columns 需要填写被关联的相关对象，config_conditions 需要填写数据过滤高级设置的配置条件。</p> <p><b>说明</b><br/>如果需要同步该模式对象，则在下级对象中填写 sync_type 值为 config。</p>                          |
| type          | 否    | String  | <p>对象类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• table：表。</li> <li>• view：视图。</li> <li>• procedure：存储过程。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>table</b></li> <li>• <b>view</b></li> <li>• <b>procedure</b></li> </ul>                                  |
| name          | 否    | String  | 该表在目标库的名称（表名映射）。                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| all           | 否    | Boolean | <p>是否整表迁移或同步。</p> <p><b>说明</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当该表不需要做列过滤、列映射时，填 true；如果需要做列过滤、列映射则填 false。</li> <li>• 当该表需要做附加列时，需要填 true，并且在 columns 里填写附加列信息。</li> <li>• 当该表所包含的列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填 true，并且在 columns 里填写关联列信息、config_conditions 填写数据过滤高级设置的配置条件。</li> </ul> |
| db_alias_name | 否    | String  | 一对多情况下，表级上对库名的映射。                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数                | 是否必选 | 参数类型                      | 描述                                                                                   |
|-------------------|------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| schema_alias_name | 否    | String                    | 一对多情况下，表级上对 schema 名的映射。                                                             |
| filtered          | 否    | Boolean                   | 该表是否进行数据过滤。                                                                          |
| filter_conditions | 否    | Array of strings          | 该表数据的过滤条件，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512                          |
| config_conditions | 否    | Array of strings          | 该表数据过滤高级设置的配置条件，当该表作为联表查询时填写，生成加工规则值为 SQL 条件语句，长度限制 512。<br>最小长度：0<br>最大长度：512       |
| is_synchronized   | 否    | Boolean                   | 是否已经进行同步。                                                                            |
| columns           | 否    | Map<String, ColumnObject> | 需要同步/映射/过滤/新增的列，当需要列过滤、列映射、附加列功能时填写，仅在实时同步任务中生效，当整表同步为 false 时需要填写。<br>详情请参见表 7-633。 |

表 7-633 columns 字段数据结构说明

| 参数                             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sync_type                      | 否    | String | 该列在实时同步场景下的类型。<br>取值：<br>config：当该列作为数据过滤高级设置的关联列时，需要填写，同时如果该列是主键或优化查询所需的索引，则需要填写 primary_key_for_data_filtering 或 index_for_data_filtering。<br><b>说明</b><br>是否同步该列到目标库由“filtered”属性控制，与库级、模式级、表级控制方式不同。 |
| primary_key_for_data_filtering | 否    | String | 该列是否在数据过滤高级设置场景下为主键，如果是主键则填该列列名，否则不填。                                                                                                                                                                    |

| 参数                               | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| index_for_data_filtering         | 否    | String  | 优化查询所需的索引，将会为缓存数据增加索引，不会影响源表，当该列作为数据过滤高级设置的关联索引时，需要填写，否则不填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| name                             | 否    | String  | 该列在目标库的名称（列名映射），当该列为“附加列”时须与数据库表级对象中列名保持一致。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| type                             | 否    | String  | 该列字段的数据类型。列过滤：填写源列字段的数据类型。附加列：新填充的列指定字段的数据类型，根据不同操作类型来决定取值范围与约束。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式，支持：int,long,varchar(256),datetime,timestamp。</li> <li>以create_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以update_time为列，支持：long,datetime,timestamp。</li> <li>以表达式为列，支持：varchar(256)，且列值仅为：concat(__current_database,'@',__current_table)</li> <li>以serverName@database@table为列，支持：varchar(256)。</li> </ul> |
| primary_key_for_column_filtering | 否    | String  | 该列是否在列映射场景下为主键，如果是主键则填PRI，否则填空。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| filtered                         | 否    | Boolean | 该列是否进列过滤，不能与附加列additional同时使用。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>true：表示同步该列。</li> <li>false：表示过滤该列不同步。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| additional                       | 否    | Boolean | 该列是否为附加列，当该列为附加列时：name必须与表级对象中列名一致，并且不能与列过滤filtered同时使用。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数             | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| operation_type | 否    | String | 操作类型，以特定的操作类型填充新加的列。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>以默认值方式：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,default_value"</li> <li>以create_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,create_time"</li> <li>以update_time为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,update_time"</li> <li>以表达式为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,expression"</li> <li>以<br/>serverName@database@table为列：<br/>"operation_type":"ADDITIONALCOLUMN,server_database_table"</li> </ul> |
| value          | 否    | String | 附加列的值。约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>当操作类型仅“以默认值方式”，“以serverName@database@table为列”时，才支持输入对应字段类型的值。</li> <li>当操作类型为“以表达式为列”时，该字段为固定值<br/>"concat(_current_database, '@', _current_table)"，不需要填写。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 响应参数

状态码： 202

表 7-634 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述      |
|--------|--------|---------|
| id     | String | 查询结果ID。 |
| job_id | String | 任务ID。   |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                                    |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | 查询状态。<br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>pending: 处理中</li> <li>failed: 失败</li> <li>success: 成功</li> </ul> |

状态码： 400

表 7-635 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

数据过滤规则校验：

POST https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/job/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/data-filtering/check

```
{
  "data_process_info": [ {
    "filter_conditions": [ {
      "filtering_type": "contentConditionalFilter",
      "value": "id>1"
    } ],
  } ],
  "db_object": {
    "object_info": {
      "dyh4": {
        "name": "dyh4",
        "all": false,
        "tables": {
          "test1_table1": {
            "name": "test1_table1",
            "type": "table",
            "all": true
          },
          "test1_table10": {
            "name": "test1_table10",
            "type": "table",
            "all": true
          },
          "test1_table11": {
            "name": "test1_table11",
            "type": "table",

```

```
      "all" : true
    }
  }
},
"object_scope" : "table"
}
}]
}
```

## 响应示例

**状态码： 202**

Accept

```
{
  "id" : "0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b",
  "job_id": "177738d1-4eee-4fcb-a4e1-09aea79jb20i",
  "status" : "pending"
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code" : "DRS.10000010",
  "error_msg" : "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accept      |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.9.5 获取数据过滤校验结果

### 功能介绍

获取数据过滤校验结果。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

GET /v5/{project\_id}/job/{job\_id}/data-filtering/result

表 7-636 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-637 Query 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述         |
|----------|------|--------|------------|
| query_id | 是    | String | 数据过滤校验请求ID |

## 请求参数

表 7-638 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                     |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-639 响应 Body 参数

| 参数                         | 参数类型             | 描述                          |
|----------------------------|------------------|-----------------------------|
| success_count              | Long             | 数据过滤规则校验成功的数量。              |
| failed_count               | Long             | 数据过滤规则校验失败的数量。              |
| db_object_filtering_result | Array of objects | 库表过滤规则校验结果。<br>详情请参见表7-640。 |

表 7-640 db\_object\_filtering\_result 字段数据结构说明

| 参数             | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_name        | String  | 数据库库名。                                                                                                                                                                                                       |
| schema_name    | String  | 数据库Schema名称。                                                                                                                                                                                                 |
| table_name     | String  | 数据库表名称。                                                                                                                                                                                                      |
| is_success     | Boolean | 数据过滤校验结果。                                                                                                                                                                                                    |
| message        | String  | 当数据过滤校验结果是false，返回校验失败的原因。                                                                                                                                                                                   |
| source         | String  | 对比的来源。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• job：表示数据同步时的过滤。</li> <li>• compare：表示数据对比的过滤。</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>job</b></li> <li>• <b>compare</b></li> </ul> |
| target_result  | String  | 校验目标库比对条件过滤的结果。                                                                                                                                                                                              |
| source_result  | String  | 校验源库比对条件过滤的结果。                                                                                                                                                                                               |
| target_message | String  | 校验目标库比对条件过滤的失败原因。                                                                                                                                                                                            |
| source_message | String  | 校验源库比对条件过滤的失败原因。                                                                                                                                                                                             |

状态码： 400



表 7-641 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

获取数据过滤校验结果:

```
GET https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/job/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/data-filtering/result?query_id=0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "db_object_filtering_result": [ {
    "db_name": "testDb",
    "schema_name": "testSchema",
    "table_name": "testTable",
    "is_success": true,
    "message": null
  }, {
    "db_name": "testDb",
    "schema_name": "testSchema",
    "table_name": "testTable",
    "is_success": false,
    "message": "DATA_TRANSFORMATION_ALREADY_EXISTED"
  } ],
  "success_count": 1,
  "failed_count": 1
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.9.6 采集指定数据库表的列信息

### 功能介绍

采集指定数据库表的列信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

POST /v5/{project\_id}/job/{job\_id}/columns/collect

表 7-642 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

### 请求参数

表 7-643 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                        |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-644 请求 Body 参数

| 参数               | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                      |
|------------------|------|------------------|-----------------------------------------|
| is_force_refresh | 否    | Boolean          | 是否从Node获取最新的列信息。                        |
| db_object_infos  | 是    | Array of objects | 指定数据库表信息。详情请参见 <a href="#">表7-645</a> 。 |

表 7-645 db\_object\_infos 字段数据结构说明

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述           |
|-------------|------|--------|--------------|
| db_name     | 是    | String | 数据库名称。       |
| schema_name | 否    | String | 数据库schema名称。 |
| table_name  | 是    | String | 数据库表名称。      |

## 响应参数

状态码： 202

表 7-646 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述     |
|--------|--------|--------|
| id     | String | 查询结果id |
| job_id | String | 任务ID。  |

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                               |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| status | String | 查询状态<br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● pending</li> <li>● failed</li> <li>● success</li> </ul> |

状态码： 400

表 7-647 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

采集指定数据库表的列信息：

```
POST https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/job/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/columns/collect
```

```
{
  "is_force_refresh": false,
  "db_object_infos": [ {
    "db_name": "testDb",
    "schema_name": "testSchema",
    "table_name": "testTable"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码： 202

Accept

```
{
  "id": "0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b",
  "job_id": "177738d1-4eee-4fcb-a4e1-09aea79jb20i",
  "status": "pending"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10030016",
  "error_msg": "Query column info failed"
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 202 | Accept      |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.9.7 获取指定数据库表列信息

### 功能介绍

获取指定数据库表列信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

### URI

GET /v5/{project\_id}/job/{job\_id}/columns

表 7-648 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-649 Query 参数

| 参数       | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                     |
|----------|------|--------|----------------------------------------|
| query_id | 是    | String | 指定数据库表的列信息采集的ID，提交采集指定数据库表的列信息接口返回的ID。 |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                 |
|--------|------|---------|--------------------|
| offset | 否    | Integer | 偏移量，表示查询该偏移量后面的记录。 |
| limit  | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制。       |

## 请求参数

表 7-650 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                        |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-651 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型             | 描述                                           |
|-------------|------------------|----------------------------------------------|
| results     | Array of objects | 指定数据库表列信息。<br>详情请参见 <a href="#">表7-652</a> 。 |
| total_count | Integer          | 列表中的项目总数，与分页无关。                              |

表 7-652 results 字段数据结构说明

| 参数           | 参数类型             | 描述                       |
|--------------|------------------|--------------------------|
| db_name      | String           | 数据库名称。                   |
| schema_name  | String           | 数据库schema名称。             |
| table_name   | String           | 数据库表名称。                  |
| column_infos | Array of objects | 数据库列信息。<br>详情请参见表7-653。  |
| total_count  | Integer          | 数据库列信息总数，与分页无关，仅作为返回体参数。 |

表 7-653 column\_infos 字段数据结构说明

| 参数                          | 参数类型    | 描述                |
|-----------------------------|---------|-------------------|
| column_name                 | String  | 列名。               |
| column_type                 | String  | 列类型。              |
| primary_key_or_unique_index | String  | 主键或者唯一索引。         |
| column_mapped_name          | String  | 列映射后的名称。          |
| is_filtered                 | Boolean | 该列是否过滤。           |
| is_partition_key            | Boolean | 该列是否partitionKey。 |

状态码： 400

表 7-654 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度： 12<br>最大长度： 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度： 1<br>最大长度： 512 |

## 请求示例

获取指定数据库表列信息：

```
GET https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/job/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/columns?query_id=0eacda0b-9422-4535-8b62-537d1833638b
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "results": [ {
    "db_name": "testdb02",
    "table_name": "test5",
    "column_infos": [ {
      "column_name": "id",
      "column_type": "NUMBER",
      "primary_key_or_unique_index": "PRI",
      "column_mapped_name": null,
      "is_filtered": false,
      "is_partition_key": false
    }, {
      "column_name": "C1",
      "column_type": "VARCHAR2",
      "primary_key_or_unique_index": "",
      "column_mapped_name": null,
      "is_filtered": false,
      "is_partition_key": false
    }, {
      "column_name": "C2",
      "column_type": "VARCHAR2",
      "primary_key_or_unique_index": "",
      "column_mapped_name": null,
      "is_filtered": false,
      "is_partition_key": false
    }
  ],
  "total_count": 3
} ],
"total_count": 1
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.1000010",
  "error_msg": "Job does not exist, please check job ID."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |



## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.10 参数管理

### 7.10.1 更新任务的参数信息

#### 功能介绍

更新任务的参数信息。

#### 接口约束

- 仅支持MySQL->MySQL、MySQL->PostgreSQL、MySQL->GaussDB分布式、MySQL->GaussDB集中式、MySQL->GaussDB(DWS)、MySQL->TaurusDB、MySQL->Kafka、MySQL->CSS/ES、MySQL->Oracle的实时同步任务使用。
- 任务状态为配置中、全量中、增量中、全量失败、增量失败、暂停中的实时同步任务使用。

#### URI

PUT /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/modify-configuration

表 7-655 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

#### 请求参数

表 7-656 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-657 请求 Body 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                       |
|--------|------|------------------|----------------------------------------------------------|
| values | 是    | Array of objects | 参数值对象，基于默认参数模板初始化的参数值。<br>详情请参见 <a href="#">表7-658</a> 。 |

表 7-658 values 字段数据结构说明

| 参数              | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                 |
|-----------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------|
| parameter_name  | 是    | String | 参数名称，如：“applier_thread_num”，“read_task_num”等。为空时表示不修改参数值。          |
| parameter_value | 是    | String | 参数名称对应的参数值，如：“20”，“false”。parameter_name不为空时，parameter_value也不可为空。 |

## 响应参数

无

## 请求示例

更新任务全量阶段写数据到目标数据库的线程数和全量阶段从源数据库读取数据的线程数。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/modify-configuration

{
  "values": [ {
    "parameter_name": "applier_thread_num",
    "parameter_value": "20"
  }, {
    "parameter_name": "read_task_num",
    "parameter_value": "3"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码: 204

No Content

## 状态码

| 状态码 | 描述         |
|-----|------------|
| 204 | No Content |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.10.2 查询任务参数配置列表

### 功能介绍

查询任务的参数配置列表信息。

### 接口约束

- 仅支持MySQL->MySQL、MySQL->PostgreSQL、MySQL->GaussDB分布式、MySQL->GaussDB集中式、MySQL->GaussDB(DWS)、MySQL->TaurusDB、MySQL->Kafka、MySQL->CSS/ES、MySQL->Oracle的实时同步任务使用。
- 任务状态为配置中、全量中、增量中、全量失败、增量失败、暂停中的实时同步任务使用。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/configurations

表 7-659 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-660 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                  |
|--------|------|--------|-------------------------------------|
| offset | 否    | String | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset 大于等于 0。默认为 0 |
| limit  | 否    | String | 每页显示的条目数量。默认为 10，取值范围【 1-1000 】     |
| name   | 否    | String | 根据参数名查询。                            |

## 请求参数

表 7-661 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                     |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-662 响应 Body 参数

| 参数                    | 参数类型             | 描述                      |
|-----------------------|------------------|-------------------------|
| count                 | Integer          | 总数。                     |
| parameter_config_list | Array of objects | 任务参数列表。<br>详情请参见表7-663。 |

表 7-663 parameter\_config\_list 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型    | 描述                                        |
|-----------------|---------|-------------------------------------------|
| name            | String  | 参数名称。                                     |
| value           | String  | 参数值。                                      |
| default_value   | String  | 参数默认值。                                    |
| value_range     | String  | 参数值范围，如Integer取值0-1、Boolean取值true/false等。 |
| is_need_restart | Boolean | 是否需要重启。默认为true，“false”表示否。“true”表示是。      |
| description     | String  | 参数描述，目前只支持英文。                             |
| created_at      | String  | 创建时间，例如：2023-01-20T07:18:26Z。             |
| updated_at      | String  | 更新时间，例如：2023-03-01T09:42:02Z。             |

## 请求示例

查询任务的参数配置列表信息

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/configurations?offset={offset}&limit={limit}
```

## 响应示例

状态码： 200

任务参数配置列表信息。

```
{
  "count": 0,
  "parameter_config_list": [ {
    "name": "applier_thread_num",
    "value": "20",
    "default_value": "10",
```

```

"value_range" : "1-512",
"is_need_restart" : true,
"description" : "The number of threads that write data to the target database during the full stage",
"created_at" : "2020-09-01T18:50:20Z",
"updated_at" : "2020-09-01T18:50:20Z"
}, {
"name" : "read_task_num",
"value" : "20",
"default_value" : "10",
"value_range" : "1-512",
"is_need_restart" : true,
"description" : "The number of threads reading data from the source database during the full volume
stage",
"created_at" : "2020-09-01T18:50:20Z",
"updated_at" : "2020-09-01T18:50:20Z"
}]
}

```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.10.3 查询任务的参数配置修改历史

### 功能介绍

查询任务的参数配置修改历史。

### 接口约束

- 仅支持MySQL->MySQL、MySQL->PostgreSQL、MySQL->GaussDB分布式、MySQL->GaussDB集中式、MySQL->GaussDB(DWS)、MySQL->TaurusDB、MySQL->Kafka、MySQL->CSS/ES、MySQL->Oracle的实时同步任务使用。
- 任务状态为配置中、全量中、增量中、全量失败、增量失败、暂停中的实时同步任务使用。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/configuration-histories

表 7-664 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

| 参数     | 是否必选 | 参数类型   | 描述    |
|--------|------|--------|-------|
| job_id | 是    | String | 任务ID。 |

#### Query参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                      |
|------------|------|---------|-----------------------------------------|
| offset     | 否    | Integer | 偏移量，表示从此偏移量开始查询，offset 大于等于 0。<br>默认为0。 |
| limit      | 否    | Integer | 每页显示的条目数量。默认为 10，取值范围【 1-1000 】。        |
| begin_time | 否    | String  | 开始时间，UTC时间，例如：<br>2020-09-01T18:50:20Z。 |
| end_time   | 否    | String  | 结束时间，UTC时间，例如：<br>2020-09-01T19:50:20Z。 |
| name       | 否    | String  | 参数名称。                                   |

## 请求参数

表 7-665 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                      |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: en-us<br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>en-us</li> <li>zh-cn</li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-666 响应 Body 参数

| 参数                            | 参数类型             | 描述                          |
|-------------------------------|------------------|-----------------------------|
| count                         | Integer          | 历史记录总数。                     |
| parameter_history_config_list | Array of objects | 任务参数历史修改列表。<br>详情请参见表7-667。 |

表 7-667 parameter\_history\_config\_list 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型    | 描述                          |
|-------------------|---------|-----------------------------|
| name              | String  | 参数名称。                       |
| old_value         | String  | 旧参数值。                       |
| new_value         | String  | 新参数值。                       |
| is_update_success | Boolean | 更新结果。true: 成功, false: 失败    |
| is_applied        | Boolean | 是否已应用。true: 已应用, false: 未应用 |
| update_time       | String  | 参数修改时间。                     |
| apply_time        | String  | 参数应用时间。                     |

## 请求示例

查询任务的参数配置修改历史

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r/configuration-histories?offset={offset}&limit={limit}&begin_time={begin_time}&end_time={end_time}
```



## 响应示例

状态码： 200

任务参数配置修改历史列表

```
{
  "count" : 0,
  "parameter_history_config_list" : [ {
    "name" : "strapplier_thread_numing",
    "old_value" : "10",
    "new_value" : "20",
    "is_update_success" : true,
    "is_applied" : "true",
    "update_time" : "2020-09-01T18:50:20Z",
    "apply_time" : "2020-09-01T18:50:20Z"
  } ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.11 标签管理

### 7.11.1 批量添加或删除资源标签

#### 功能介绍

批量添加删除资源标签。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{resource\_type}/{job\_id}/tags/action

表 7-668 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                              |
| resource_type | 是    | String | 资源类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• migration: 实时迁移</li> <li>• sync: 实时同步</li> <li>• cloudDataGuard: 实时灾备</li> <li>• subscription: 数据订阅</li> <li>• backupMigration: 备份迁移</li> <li>• replay: 仿真回放</li> </ul> |
| job_id        | 是    | String | 任务ID。                                                                                                                                                                                                                     |

## 请求参数

表 7-669 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-670 请求 Body 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                  |
|--------|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| action | 是    | String           | 操作标识（区分大小写）：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>创建时为“create”</li> <li>删除时为“delete”</li> </ul> 枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>create</b></li> <li><b>delete</b></li> </ul> |
| tags   | 是    | Array of objects | 标签列表。最多添加20个标签。<br>详情请参见 <a href="#">表7-671</a> 。                                                                                                                                                   |

表 7-671 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                     |
|-------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| key   | 是    | String | 标签键。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>长度为1-128个unicode字符。</li> <li>可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。</li> </ul> 最小长度： <b>1</b><br>最大长度： <b>128</b> |
| value | 否    | String | 标签值，删除标签时非必填。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>最大长度255个unicode字符。</li> <li>可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@。</li> </ul> 最大长度： <b>255</b>                                |

## 响应参数

无

## 请求示例

- 批量添加标签示例：  
 https://{endpoint}/v5/246765b9f59445c3919fce121ea801f4/jobs/sync/ada96925-ceb7-4fa7-8b6f-a344f84jb201/tags/action  

```
{
  "action": "create",
```

```
"tags": [{  
  "key": "aaa",  
  "value": "bbb"  
}, {  
  "key": "test",  
  "value": "test111"  
}]  
}
```

- 批量删除标签示例:

<https://{endpoint}/v5/246765b9f59445c3919fce121ea801f4/jobs/sync/ada96925-ceb7-4fa7-8b6f-a344f84jb201/tags/action>

```
{  
  "action": "delete",  
  "tags": [{  
    "key": "aaa",  
    "value": "bbb"  
  }, {  
    "key": "test",  
    "value": "test111"  
  }]  
}
```

## 响应示例

状态码: 204

No Content

## 状态码

| 状态码 | 描述         |
|-----|------------|
| 204 | No Content |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.11.2 查询项目标签

### 功能介绍

查询指定项目下不同任务类型的所有标签集合。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成 SDK 代码示例，并提供 SDK 代码示例调试功能。

### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{resource\_type}/tags

表 7-672 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| resource_type | 是    | String | 资源类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移</li> <li>sync: 实时同步</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备</li> <li>subscription: 数据订阅</li> <li>backupMigration: 备份迁移</li> <li>replay: 仿真回放</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>migration</li> <li>sync</li> <li>cloudDataGuard</li> <li>subscription</li> <li>backupMigration</li> <li>replay</li> </ul> |

## 请求参数

表 7-673 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                         |
|------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>en-us</b></li><li>• <b>zh-cn</b></li></ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-674 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                                      |
|------|------------------|-----------------------------------------|
| tags | Array of objects | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-675</a> 。 |

表 7-675 tags 字段数据结构说明

| 参数     | 参数类型             | 描述   |
|--------|------------------|------|
| key    | String           | 标签键。 |
| values | Array of strings | 标签值。 |

## 请求示例

查询数据订阅标签:

```
https://{endpoint}/v5/246765b9f59445c3919fce121ea801f4/jobs/subscription/tags
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "tags": [{  
    "key": "aaa",  
    "values": ["bbb"]  
  }]  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 7.11.3 查询资源标签

#### 功能介绍

查询指定实例的标签信息。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口，支持自动认证鉴权。API Explorer可以自动生成SDK代码示例，并提供SDK代码示例调试功能。

#### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{resource\_type}/{job\_id}/tags

表 7-676 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| resource_type | 是    | String | 资源类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• migration: 实时迁移</li> <li>• sync: 实时同步</li> <li>• cloudDataGuard: 实时灾备</li> <li>• subscription: 数据订阅</li> <li>• backupMigration: 备份迁移</li> <li>• replay: 仿真回放</li> </ul> 枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• migration</li> <li>• sync</li> <li>• cloudDataGuard</li> <li>• subscription</li> <li>• backupMigration</li> <li>• replay</li> </ul> |
| job_id        | 是    | String | 任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## 请求参数

表 7-677 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                 |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b>          |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                      |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• en-us</li> <li>• zh-cn</li> </ul> |



## 响应参数

状态码： 200

表 7-678 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                                      |
|------|------------------|-----------------------------------------|
| tags | Array of objects | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-679</a> 。 |

表 7-679 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                 |
|-------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| key   | String | 标签键。 <ul style="list-style-type: none"><li>长度为1-128个unicode字符。</li><li>可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。</li></ul> 最小长度： 1<br>最大长度： 128 |
| value | String | 标签值，删除标签时非必填。 <ul style="list-style-type: none"><li>最大长度255个unicode字符。</li><li>可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@。</li></ul> 最大长度： 255                         |

## 请求示例

查询同步任务标签：

```
https://{endpoint}/v5/246765b9f59445c3919fce121ea801f4/jobs/sync/e6842695-3ade-4937-827b-ff92776jb20a/tags
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "tags": [  
    {  
      "key": "aaa",  
      "value": "bbbb"  
    }  
  ]  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.11.4 批量添加资源标签

### 功能介绍

批量添加资源标签。

### URI

POST /v5/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags/create

表 7-680 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| resource_type | 是    | String | 资源类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移</li> <li>sync: 实时同步</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备</li> <li>subscription: 数据订阅</li> <li>backupMigration: 备份迁移</li> <li>replay: 录制回放</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>migration</li> <li>sync</li> <li>cloudDataGuard</li> <li>subscription</li> <li>backupMigration</li> <li>replay</li> </ul> |
| resource_id   | 是    | String | 资源ID, 即DRS任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 请求参数

表 7-681 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                            |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                     |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-682 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                      |
|------|------|------------------|-----------------------------------------|
| tags | 是    | Array of objects | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-683</a> 。 |

表 7-683 tags 字段数据结构说明

| 参数  | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                      |
|-----|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| key | 是    | String | 标签键。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 长度为1-128个unicode字符。</li> <li>• 可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。</li> </ul> 最小长度： <b>1</b><br>最大长度： <b>128</b> |

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                             |
|-------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| value | 否    | String | 标签值，删除标签时非必填。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 最大长度255个unicode字符。</li><li>• 可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+~@。</li></ul> 最大长度：255 |

## 响应参数

无

## 请求示例

同步任务批量添加资源标签。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/sync/2f4af282-d13e-4b10-a1eb-609b47fjb201/tags/create

{
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }, {
    "key": "key2",
    "value": "value2"
  } ]
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述         |
|-----|------------|
| 204 | No Content |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.11.5 批量删除资源标签

### 功能介绍

为指定实例批量删除标签。

## URI

POST /v5/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags/delete

表 7-684 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| resource_type | 是    | String | 资源类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移</li> <li>sync: 实时同步</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备</li> <li>subscription: 数据订阅</li> <li>backupMigration: 备份迁移</li> <li>replay: 录制回放</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>migration</li> <li>sync</li> <li>cloudDataGuard</li> <li>subscription</li> <li>backupMigration</li> <li>replay</li> </ul> |
| resource_id   | 是    | String | 资源ID, 即DRS任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 请求参数

表 7-685 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                          |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json, 如果API是对象、镜像上传等接口, 媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-686 请求 Body 参数

| 参数   | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                      |
|------|------|------------------|-----------------------------------------|
| tags | 是    | Array of objects | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-687</a> 。 |

表 7-687 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                         |
|-------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| key   | 是    | String | 标签键。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 长度为1-128个unicode字符。</li> <li>• 可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。</li> </ul> 最小长度： <b>1</b><br>最大长度： <b>128</b> |
| value | 否    | String | 标签值，删除标签时非必填。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大长度255个unicode字符。</li> <li>• 可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@。</li> </ul> 最大长度： <b>255</b>                                |

## 响应参数

无

## 请求示例

同步任务批量删除标签。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/sync/2f4af282-d13e-4b10-a1eb-609b47fjb201/
tags/delete

{
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }, {
    "key": "key2",
    "value": "value2"
  } ]
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

| 状态码 | 描述         |
|-----|------------|
| 204 | No Content |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.11.6 查询资源实例列表

### 功能介绍

查询资源实例列表。

### URI

POST /v5/{project\_id}/{resource\_type}/resource-instances/filter

表 7-688 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| resource_type | 是    | String | 资源类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• migration: 实时迁移</li> <li>• sync: 实时同步</li> <li>• cloudDataGuard: 实时灾备</li> <li>• subscription: 数据订阅</li> <li>• backupMigration: 备份迁移</li> <li>• replay: 录制回放</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>migration</b></li> <li>• <b>sync</b></li> <li>• <b>cloudDataGuard</b></li> <li>• <b>subscription</b></li> <li>• <b>backupMigration</b></li> <li>• <b>replay</b></li> </ul> |

表 7-689 Query 参数

| 参数     | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                    |
|--------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| limit  | 否    | Integer | 查询记录数，默认为1000，limit最多为1000,不能为负数，最小值为1。                               |
| offset | 否    | Integer | 索引位置，偏移量从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数。 |

## 请求参数

表 7-690 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b> |



| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

表 7-691 请求 Body 参数

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                    |
|-----------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| without_any_tag | 否    | Boolean          | 不包含任意一个标签，该字段为true时查询所有不带标签的资源，此时忽略“tags”字段。该字段为false或者未提供该参数时，该条件不生效，即返回所有资源或按“tags”，“matches”等条件过滤。 |
| tags            | 否    | Array of objects | 包含标签，最多包含20个key，每个key下面的value最多20个。详情请参见 <a href="#">表7-692</a> 。                                     |
| matches         | 否    | Array of objects | 搜索字段,key为要匹配的字段，如resource_name等。value为匹配的值。详情请参见 <a href="#">表7-693</a> 。                             |

表 7-692 tags 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型             | 描述   |
|--------|------|------------------|------|
| key    | 是    | String           | 标签键。 |
| values | 是    | Array of strings | 标签值。 |

表 7-693 matches 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述 |
|-------|------|--------|----|
| key   | 是    | String | 键。 |
| value | 是    | String | 值。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-694 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型             | 描述                                      |
|-------------|------------------|-----------------------------------------|
| total_count | Integer          | 总数。                                     |
| resources   | Array of objects | 资源列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-695</a> 。 |

表 7-695 resources 字段数据结构说明

| 参数              | 参数类型             | 描述                                      |
|-----------------|------------------|-----------------------------------------|
| resource_id     | String           | 资源ID。                                   |
| resource_detail | String           | 资源详情。资源对象，用于扩展。默认为空。                    |
| resource_name   | String           | 资源名称。                                   |
| tags            | Array of objects | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-696</a> 。 |

表 7-696 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型   | 描述   |
|-------|--------|------|
| key   | String | 标签键。 |
| value | String | 标签值。 |

## 请求示例

查询同步任务实例列表。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/sync/resource-instances/filter?limit=1000&offset=0
```

```
{
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "values": [ "value1", "value2" ]
  }, {
    "key": "key2",
    "values": [ "value1", "value2" ]
  } ],
  "matches": [ {
    "key": "resource_name",
    "value": "resource1"
  } ],
  "without_any_tag": false
}
```

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{
  "resources": [ {
    "tags": [ {
      "key": "aaaaa",
      "value": "bbbbbb"
    }, {
      "key": "zzzz",
      "value": ""
    } ],
    "resource_id": "2f4af282-d13e-4b10-a1eb-609b47fb201",
    "resource_detail": "",
    "resource_name": "DRS-5634"
  } ],
  "total_count": 1
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.11.7 查询资源实例数量

### 功能介绍

查询资源实例数量。

### URI

POST /v5/{project\_id}/{resource\_type}/resource-instances/count

表 7-697 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| resource_type | 是    | String | 资源类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移</li> <li>sync: 实时同步</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备</li> <li>subscription: 数据订阅</li> <li>backupMigration: 备份迁移</li> <li>replay: 录制回放</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>migration</li> <li>sync</li> <li>cloudDataGuard</li> <li>subscription</li> <li>backupMigration</li> <li>replay</li> </ul> |

## 请求参数

表 7-698 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b> |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。             |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                      |
|------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Language | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: en-us<br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>en-us</li> <li>zh-cn</li> </ul> |

表 7-699 请求 Body 参数

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                 |
|-----------------|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| without_any_tag | 否    | Boolean          | 不包含任意一个标签, 该字段为 true 时查询所有不带标签的资源, 此时忽略 “tags” 字段。该字段为 false 或者未提供该参数时, 该条件不生效, 即返回所有资源或按 “tags”, “matches” 等条件过滤。 |
| tags            | 否    | Array of objects | 包含标签, 最多包含 20 个 key, 每个 key 下面的 value 最多 20 个。详情请参见表 7-700。                                                        |
| matches         | 否    | Array of objects | 搜索字段, key 为要匹配的字段, 如 resource_name 等。value 为匹配的值。详情请参见表 7-701。                                                     |

表 7-700 tags 字段数据结构说明

| 参数     | 是否必选 | 参数类型             | 描述   |
|--------|------|------------------|------|
| key    | 是    | String           | 标签键。 |
| values | 是    | Array of strings | 标签值。 |

表 7-701 matches 字段数据结构说明

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述 |
|-------|------|--------|----|
| key   | 是    | String | 键。 |
| value | 是    | String | 值。 |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-702 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型    | 描述  |
|-------------|---------|-----|
| total_count | Integer | 总数。 |

## 请求示例

查询同步任务资源实例数量。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/sync/resource-instances/count  
  
{  
  "tags": [{  
    "key": "key1",  
    "values": [ "value1", "value2" ]  
  }, {  
    "key": "key2",  
    "values": [ "value1", "value2" ]  
  }],  
  "matches": [{  
    "key": "resource_name",  
    "value": "resource1"  
  }],  
  "without_any_tag": false  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "total_count": 1  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.11.8 查询资源标签

### 功能介绍

查询指定实例的标签信息。

### URI

GET /v5/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags

表 7-703 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| resource_type | 是    | String | 资源类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• migration: 实时迁移</li><li>• sync: 实时同步</li><li>• cloudDataGuard: 实时灾备</li><li>• subscription: 数据订阅</li><li>• backupMigration: 备份迁移</li><li>• replay: 录制回放</li></ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• migration</li><li>• sync</li><li>• cloudDataGuard</li><li>• subscription</li><li>• backupMigration</li><li>• replay</li></ul> |
| resource_id   | 是    | String | 资源ID, 即DRS任务ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 请求参数

表 7-704 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-705 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                                      |
|------|------------------|-----------------------------------------|
| tags | Array of objects | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-706</a> 。 |



表 7-706 tags 字段数据结构说明

| 参数    | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                          |
|-------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| key   | String | 标签键。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 长度为1-128个unicode字符。</li> <li>• 可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@, 但首尾不能含有空格, 不能以_sys_开头。</li> </ul> 最小长度: 1<br>最大长度: 128 |
| value | String | 标签值, 删除标签时非必填。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最大长度255个unicode字符。</li> <li>• 可以包含任何语种字母、数字、空格和_:=+@。</li> </ul> 最大长度: 255                          |

## 请求示例

查询同步任务标签。

```
https://{endpoint}/v5/246765b9f59445c3919fce121ea801f4/jobs/sync/e6842695-3ade-4937-827b-ff92776jb20a/tags
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }, {
    "key": "key2",
    "value": "value3"
  } ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.11.9 查询项目标签

### 功能介绍

查询租户在指定Project中实例类型的所有资源标签集合。

### URI

GET /v5/{project\_id}/{resource\_type}/tags

表 7-707 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| resource_type | 是    | String | 资源类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>migration: 实时迁移</li> <li>sync: 实时同步</li> <li>cloudDataGuard: 实时灾备</li> <li>subscription: 数据订阅</li> <li>backupMigration: 备份迁移</li> <li>replay: 录制回放</li> </ul> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>migration</li> <li>sync</li> <li>cloudDataGuard</li> <li>subscription</li> <li>backupMigration</li> <li>replay</li> </ul> |

### 请求参数

表 7-708 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b> |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-709 响应 Body 参数

| 参数   | 参数类型             | 描述                                      |
|------|------------------|-----------------------------------------|
| tags | Array of objects | 标签列表。<br>详情请参见 <a href="#">表7-710</a> 。 |

表 7-710 tags 字段数据结构说明

| 参数     | 参数类型             | 描述   |
|--------|------------------|------|
| key    | String           | 标签键。 |
| values | Array of strings | 标签值。 |

## 请求示例

查询同步任务所有标签。

```
https://{endpoint}/v5/246765b9f59445c3919fce121ea801f4/sync/tags
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "tags": [ {
```

```
"key": "key1",  
"values": [ "value1", "value2" ]  
}, {  
"key": "key2",  
"values": [ "value1", "value2" ]  
}]  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 7.12 权限管理

## 7.12.1 查询委托的权限列表

### 功能介绍

根据源库类型，目标库类型，是否自建，获取委托所需要的权限

### URI

GET /v5/{project\_id}/agency/permissions

表 7-711 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-712 Query 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| source_type | 否    | String | <p>源库类型。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mysql: MySQL</li> <li>• sqlserver: Microsoft SQL Server</li> <li>• postgresql: PostgreSQL</li> <li>• mongodb: MongoDB、DDS</li> <li>• dws: GaussDB(DWS)</li> <li>• oracle: Oracle</li> <li>• taurus: TaurusDB</li> <li>• ddm: DDM</li> <li>• kafka: Kafka</li> <li>• gaussdbv5: GaussDB分布式版</li> <li>• gaussdbv5ha: GaussDB集中式版</li> <li>• gaussmongodb: GeminiDB Mongo</li> <li>• elasticsearch: CSS/ES</li> <li>• db2: DB2</li> <li>• tidb: TiDB</li> <li>• redis: Redis</li> <li>• rediscluster: Redis集群</li> <li>• gaussredis: GeminiDB Redis</li> <li>• mariadb: MariaDB</li> <li>• informix: Informix</li> <li>• dynamo: Dynamo</li> </ul> |

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| target_type | 否    | String  | 目标库类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• mysql: MySQL</li> <li>• sqlserver: Microsoft SQL Server</li> <li>• postgresql: PostgreSQL</li> <li>• mongodb: MongoDB、DDS</li> <li>• dws: GaussDB(DWS)</li> <li>• oracle: Oracle</li> <li>• taurus: TaurusDB</li> <li>• ddm: DDM</li> <li>• kafka: Kafka</li> <li>• gaussdbv5: GaussDB分布式版</li> <li>• gaussdbv5ha: GaussDB集中式版</li> <li>• gaussmongodb: GeminiDB Mongo</li> <li>• elasticsearch: CSS/ES</li> <li>• db2: DB2</li> <li>• tidb: TiDB</li> <li>• redis: Redis</li> <li>• rediscluster: Redis集群</li> <li>• gaussredis: GeminiDB Redis</li> <li>• mariadb: MariaDB</li> <li>• informix: Informix</li> <li>• dynamo: Dynamo</li> </ul> |
| is_non_dbs  | 是    | Boolean | 是否自建。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 请求参数

表 7-713 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值： <b>application/json</b>                        |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                    |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值： <b>en-us</b><br>枚举值：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>en-us</b></li> <li>● <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-714 响应 Body 参数

| 参数                 | 参数类型             | 描述                                                                             |
|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| common_permissions | Array of strings | <ul style="list-style-type: none"> <li>● DRS FullAccess: 数据复制服务所有权限</li> </ul> |

| 参数                 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| engine_permissions | Array of strings | <ul style="list-style-type: none"> <li>GaussDB ReadOnlyAccess: 云数据库 GaussDB服务的只读访问权限。</li> <li>GeminiDB ReadOnlyAccess: 分布式多模 NoSQL数据库服务只读权限。</li> <li>GaussDBforMSQLReadOnlyAccess: 云数据库 HUAWEI GaussDBforMSQL服务的只读访问权限。</li> <li>DWS ReadOnlyAccess: 数据仓库服务只读权限。</li> <li>DDM ReadOnlyAccess: 分布式数据库中间件服务只读权限。</li> <li>DDS ReadOnlyPolicy: 文档数据库服务资源只读权限。</li> <li>RDS ReadOnlyAccess: 关系型数据库服务资源只读权限。</li> <li>MRS ReadOnlyAccess: MapReduce服务只读权限, 包括集群查询操作、基础服务弹性云服务器、裸金属服务器、云硬盘、虚拟私有云只读权限。</li> </ul> |

## 请求示例

根据源库类型, 目标库类型, 是否自建, 获取委托所需要的权限

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/agency/permissions?source_type=mysql&target_type=taurus&non_dbs=false
```

## 响应示例

状态码: 200

```
{
  "common_permissions": [
    "DRS FullAccess",
  ],
  "engine_permissions": [
    "RDS ReadOnlyAccess",
    "GaussDBforMSQLReadOnlyAccess"
  ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述 |
|-----|----|
| 200 | OK |



## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.12.2 查询委托权限详情

### 功能介绍

查询委托权限详情

### URI

GET /v5/{project\_id}/agency/{agency\_name}

表 7-715 路径参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| agency_name | 是    | String | 委托名称。                                                        |

### 请求参数

表 7-716 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。默认en-us。<br>取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>en-us</li><li>zh-cn</li></ul>      |

### 响应参数

状态码： 200

表 7-717 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型                                        | 描述           |
|------------|---------------------------------------------|--------------|
| is_existed | Boolean                                     | 委托是否存在。      |
| name       | String                                      | 委托名称。        |
| roles      | Array of <a href="#">AgencyRole</a> objects | 委托绑定的权限策略信息。 |

表 7-718 AgencyRole

| 参数          | 参数类型   | 描述    |
|-------------|--------|-------|
| name        | String | 策略名称。 |
| description | String | 策略描述。 |

状态码： 400

表 7-719 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

状态码： 500

表 7-720 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

查询委托权限详情。

```
https://{endpoint}/v5/054e292c9880d4992f02c0196d3ea468/agency/DRS_AGENCY
```

## 响应示例

状态码： 200

Success.

```
{
  "is_existed" : true,
  "name" : "DRS_AGENCY",
  "roles" : [ {
    "name" : "DRS FullAccess",
    "description" : "策略描述1"
  }, {
    "name" : "Tenant Administrator",
    "description" : "策略描述2"
  } ]
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述            |
|-----|---------------|
| 200 | Success.      |
| 400 | Client error. |
| 500 | Server error. |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.12.3 更新委托权限策略

### 功能介绍

更新委托权限策略

### URI

PUT /v5/{project\_id}/agency/{agency\_name}/policy

表 7-721 路径参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|-------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id  | 是    | String | 租户在某一Region下的project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| agency_name | 是    | String | 委托名称。                                                        |

## 请求参数

表 7-722 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                              |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值，请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。   |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。默认en-us。<br>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>en-us</li> <li>zh-cn</li> </ul> |

表 7-723 请求 Body 参数

| 参数                | 是否必选 | 参数类型             | 描述           |
|-------------------|------|------------------|--------------|
| unbind_role_names | 是    | Array of strings | 委托解绑的权限策略集合。 |
| bind_role_names   | 是    | Array of strings | 委托绑定的权限策略集合。 |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-724 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

状态码： 500

表 7-725 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述   |
|------------|--------|------|
| error_code | String | 错误码。 |

| 参数        | 参数类型   | 描述    |
|-----------|--------|-------|
| error_msg | String | 错误描述。 |

## 请求示例

更新委托权限策略。

```
https://{endpoint}/v5/054e292c9880d4992f02c0196d3ea468/agency/DRS_AGENCY/policy
```

```
{  
  "unbind_role_names": [ "Tenant Administrator" ],  
  "bind_role_names": [ "DRS FullAccess" ]  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

Success.

```
{}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述            |
|-----|---------------|
| 200 | Success.      |
| 400 | Client error. |
| 500 | Server error. |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.13 录制回放

### 7.13.1 查询录制回放结果

#### 功能介绍

获取录制回放结果数据，包括：回放基于时间维度统计信息，异常SQL及统计结果、慢SQL及统计结果。

#### URI

```
GET /v5/{project_id}/jobs/{job_id}/replay-results
```

表 7-726 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-727 Query 参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type       | 是    | String | <p>结果类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>shard_statistics: 回放概览基于时间维度统计信息。</li> <li>slow_sql: 慢SQL详情。</li> <li>error_sql: 回放异常SQL详情。</li> <li>slow_sql_template: 慢SQL统计信息。</li> <li>error_sql_template: 异常SQL统计信息。</li> <li>replaying_sql: 正在回放SQL详情。</li> <li>error_classification: 回放异常SQL分类。</li> </ul> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>shard_statistics</b></li> <li><b>slow_sql</b></li> <li><b>error_sql</b></li> <li><b>slow_sql_template</b></li> <li><b>error_sql_template</b></li> <li><b>replaying_sql</b></li> <li><b>error_classification</b></li> </ul> |
| start_time | 否    | String | 查询数据的起始时间，在type为shard_statistics、slow_sql、error_sql时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| end_time   | 否    | String | 查询数据的结束时间，在type为shard_statistics、slow_sql、error_sql时必填。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| 参数          | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| offset      | 否    | Long    | 分页查询数据表当前起始偏移量, 在type为slow_sql、error_sql、slow_sql_template、error_sql_template必填。                                                                                                                                                                                                      |
| limit       | 否    | Long    | 分页查询数据表当前页数据总量, 在type为slow_sql、error_sql、slow_sql_template、error_sql_template必填。                                                                                                                                                                                                      |
| sort_key    | 否    | String  | 返回结果按该关键字排序 (slow_sql_template支持count、maxLatency、avgLatency关键字, error_sql_template支持count关键字)。                                                                                                                                                                                        |
| sort_dir    | 否    | String  | 排序规则, 取值如下:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>asc: 升序</li> <li>desc: 降序</li> </ul> 缺省值: <b>desc</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>asc</b></li> <li><b>desc</b></li> </ul>                                                                              |
| target_name | 否    | String  | 回放数据库名称, 用于在一致性回放策略场景, 过滤目标库与源库镜像库回放结果。参数非必须, 不提供则默认查询所有数据, 其取值如下:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>target: 查询目标库回放结果。</li> <li>target_mirror: 查询源库镜像库回放结果。</li> </ul> 枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li><b>target</b></li> <li><b>target_mirror</b></li> </ul> |
| is_sample   | 否    | Boolean | 是否查询样例, 取值true或者false。type取值为slow_sql后者error_sql时生效, 值为true时只查询一条样例数据。                                                                                                                                                                                                                |
| error_type  | 否    | String  | 错误分类, type取值为error_sql或者error_sql_template时生效, 根据错误分类过滤数据。                                                                                                                                                                                                                            |

| 参数               | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                        |
|------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| sql_template_md5 | 否    | String | SQL模板md5, type取值为slow_sql或者error_sql时生效。根据模板过滤对应的异常SQL和慢SQL。<br>该参数取值可参考type为slow_sql_template或者error_sql_template时的返回字段。 |

## 请求参数

表 7-728 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                               |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json, 如果API是对象、镜像上传等接口, 媒体类型可按照流类型的不同进行确定。<br>缺省值: <b>application/json</b>                      |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用IAM获取用户Token接口的响应值, 请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。                                   |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>缺省值: <b>en-us</b><br>枚举值:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>en-us</b></li> <li>• <b>zh-cn</b></li> </ul> |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-729 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型 | 描述    |
|-------------|------|-------|
| total_count | Long | 数据总量。 |



| 参数                    | 参数类型             | 描述                                                                           |
|-----------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| shard_statics         | Array of objects | 回放基于时间统计详细信息列表，在type为shard_statistics时返回。<br>详情请参见 <a href="#">表7-730</a> 。  |
| slow_sqls             | Array of objects | 慢SQL信息列表，在type为slow_sql时返回。<br>详情请参见 <a href="#">表7-731</a> 。                |
| slow_sql_templates    | Array of objects | 慢SQL统计信息列表，在type为slow_sql_template时返回。<br>详情请参见 <a href="#">表7-732</a> 。     |
| error_sqls            | Array of objects | 异常SQL信息列表，在type为error_sql时返回。<br>详情请参见 <a href="#">表7-733</a> 。              |
| error_sql_templates   | Array of objects | 异常SQL统计信息列表，在type为error_sql_template时返回。<br>详情请参见 <a href="#">表7-734</a> 。   |
| replaying_sqls        | Array of objects | 正在回放SQL信息列表，在type为replaying_sql时返回。<br>详情请参见 <a href="#">表7-735</a> 。        |
| error_classifications | Array of objects | 回放异常SQL分类信息，在type为error_classification时返回。<br>详情请参见 <a href="#">表7-736</a> 。 |

表 7-730 shard\_statics 字段数据结构说明

| 参数       | 参数类型   | 描述      |
|----------|--------|---------|
| time     | String | 回放时间点。  |
| total    | Long   | SQL总量。  |
| finish   | Long   | SQL执行量。 |
| abnormal | Long   | SQL异常量。 |
| slow     | Long   | 慢SQL数量。 |

表 7-731 slow\_sqls 字段数据结构说明

| 参数          | 参数类型   | 描述       |
|-------------|--------|----------|
| object_type | String | SQL语句类型。 |
| slow_sql    | String | SQL语句。   |
| old_time    | String | 源库执行耗时。  |

| 参数          | 参数类型   | 描述         |
|-------------|--------|------------|
| replay_time | String | 目标库回放执行耗时。 |

表 7-732 slow\_sql\_templates 字段数据结构说明

| 参数               | 参数类型   | 描述          |
|------------------|--------|-------------|
| sql_template     | String | SQL语句模板。    |
| sql_template_md5 | String | SQL语句模板MD5。 |
| target_name      | String | 目标库别名。      |
| schema_name      | String | schema名称。   |
| query_type       | String | SQL类型。      |
| min_latency      | Long   | SQL执行最小耗时。  |
| max_latency      | Long   | SQL执行最大耗时。  |
| avg_latency      | Long   | SQL执行平均耗时。  |
| total_latency    | Long   | SQL执行总的耗时。  |
| target_type      | String | 目标库类型。      |
| count            | Long   | SQL数量。      |

表 7-733 error\_sqls 字段数据结构说明

| 参数            | 参数类型   | 描述      |
|---------------|--------|---------|
| object_type   | String | SQL类型。  |
| abnormal_sql  | String | SQL语句。  |
| abnormal_info | String | 异常原因描述。 |

表 7-734 error\_sql\_templates 字段数据结构说明

| 参数               | 参数类型   | 描述        |
|------------------|--------|-----------|
| sql_template     | String | SQL模板。    |
| sql_template_md5 | String | SQL模板MD5。 |
| target_name      | String | 目标库昵称。    |

| 参数          | 参数类型   | 描述        |
|-------------|--------|-----------|
| schema_name | String | schema名称。 |
| query_type  | String | SQL类型。    |
| target_type | String | 目标库类型。    |
| count       | Long   | 归类的SQL数量。 |

表 7-735 replaying\_sqls 字段数据结构说明

| 参数                | 参数类型    | 描述          |
|-------------------|---------|-------------|
| schema_name       | String  | 库名或shema名称。 |
| sql_statement     | String  | SQL语句。      |
| latency           | Integer | 原始执行耗时。     |
| execute_latency   | Integer | 回放执行耗时。     |
| status            | String  | 执行状态。       |
| client            | String  | 客户端IP。      |
| connection_id     | String  | 连接ID。       |
| replay_start_time | String  | 回放开始时间。     |

表 7-736 error\_classifications 字段数据结构说明

| 参数                 | 参数类型   | 描述         |
|--------------------|--------|------------|
| target_name        | String | 目标库标识。     |
| error_type         | String | 异常SQL分类。   |
| error_cnt          | String | 异常SQL数量。   |
| error_template_cnt | String | 异常SQL模板数量。 |

状态码： 400

表 7-737 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述                            |
|------------|--------|-------------------------------|
| error_code | String | 错误码。<br>最小长度: 12<br>最大长度: 12  |
| error_msg  | String | 错误描述。<br>最小长度: 1<br>最大长度: 512 |

## 请求示例

- 查询指定时间范围内回放详情基于时间序统计信息

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/7b35723d-1525-410e-90c3-70f9ed3jb601/replay-results?type=shard_statistics&start_time=1700421943000&end_time=1700439961000
```
- 分页查询指定时间范围内回放的慢SQL详情

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/7b35723d-1525-410e-90c3-70f9ed3jb601/replay-results?type=slow_sql&start_time=1700421943&end_time=1700439961&offset=1&limit=10
```
- 分页查询回放中慢SQL统计信息

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/7b35723d-1525-410e-90c3-70f9ed3jb601/replay-results?type=slow_sql_template&offset=1&limit=10
```
- 分页查询指定时间范围内异常SQL详情

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/7b35723d-1525-410e-90c3-70f9ed3jb601/replay-results?type=error_sql&start_time=1700421943&end_time=1700439961&offset=1&limit=10
```
- 分页查询回放过程中异常SQL统计信息

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/7b35723d-1525-410e-90c3-70f9ed3jb601/replay-results?type=error_sql_template&offset=1&limit=10
```
- 查询正在回放的SQL信息

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/7b35723d-1525-410e-90c3-70f9ed3jb601/replay-results?type=replaying_sql
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "total_count": 100,
  "shard_statics": null,
  "slow_sqls": null,
  "slow_sql_templates": null,
  "error_sqls": null,
  "error_sql_templates": null,
  "replaying_sqls": [
    {
      "schema_name": "db",
      "sql_statement": "select * from preple where id = 1",
      "latency": 0,
      "execute_latency": 0,
      "status": "running",
      "replay_start_time": "2024-04-23T12:07:53Z"
    }
  ]
}
```

```
},  
{  
  "schema_name": "db",  
  "sql_statement": "select * from preple where id = 1",  
  "latency": 0,  
  "execute_latency": 1,  
  "status": "running",  
  "replay_start_time": "2024-04-23T12:07:53Z"  
}  
]
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10020000",  
  "error_msg": "Incorrect parameter type."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.14 连接管理

### 7.14.1 创建连接

#### 功能介绍

创建单个连接，该连接可以为线下自建库或云上RDS等，目前支持的数据库引擎包括MySQL、PostgreSQL、Oracle和MongoDB。

#### URI

POST /v5/{project\_id}/connections

表 7-738 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求参数

表 7-739 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

表 7-740 请求 Body 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型                            | 描述                                                                                                                    |
|-------------|------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name        | 是    | String                          | 连接名称。约束：连接名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。                                                            |
| db_type     | 是    | String                          | 连接类型，包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>mysql</li> <li>postgresql</li> <li>mongodb</li> <li>oracle</li> </ul> |
| config      | 否    | <b>ConnectionConfig</b> object  | 连接的配置项，不同类型的连接配置项不同。                                                                                                  |
| description | 否    | String                          | 描述，长度不能超过255个字符。                                                                                                      |
| endpoint    | 是    | <b>BaseEndpoint</b> object      | 数据库连接基本信息。                                                                                                            |
| vpc         | 否    | <b>CloudVpcInfo</b> object      | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。                                                                                                 |
| ssl         | 否    | <b>EndpointSslConfig</b> object | 数据库SSL证书信息。                                                                                                           |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型                 | 描述                   |
|-----------------------|------|----------------------|----------------------|
| cloud                 | 否    | CloudBaseInfo object | 数据库实例所在Region，项目等信息。 |
| enterprise_project_id | 否    | String               | 企业项目ID。              |

表 7-741 ConnectionConfig

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述      |
|-------------|------|--------|---------|
| driver_name | 否    | String | 驱动程序名称。 |

表 7-742 BaseEndpoint

| 参数 | 是否必选 | 参数类型   | 描述       |
|----|------|--------|----------|
| id | 否    | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | 是    | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>• ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>• cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>• mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>• ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>• cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>• redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>• ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>• rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>• ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>• cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> <li>• postgresql: 云下自建PostgreSQL数据库。</li> <li>• ecs_postgresql: 华为云ECS自建PostgreSQL数据库。</li> <li>• cloud_postgresql: 华为云数据库RDS for PostgreSQL。</li> <li>• mongodb: 云下自建MongoDB数据库。</li> <li>• ecs_mongodb: 华为云ECS自建MongoDB数据库。</li> <li>• cloud_mongodb: 华为云文档数据库服务DDS。</li> </ul> |



| 参数              | 是否必选 | 参数类型                                 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip              | 否    | String                               | 数据库IP。约束：- 数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。- 数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。- 数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。示例：- MySQL: ip- MongoDB: ip:port,ip:port,ip:port- DDS: ip:port,ip:port - Redis集群: ip:port,ip:port |
| db_port         | 否    | String                               | 数据库端口。<br>约束：输入范围为1-65535之间的整数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| db_user         | 是    | String                               | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| db_password     | 是    | String                               | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| instance_id     | 否    | String                               | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| instance_name   | 否    | String                               | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| db_name         | 否    | String                               | 指定数据库名称。例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| source_sharding | 否    | Array of <b>BaseEndpoint</b> objects | 物理源库信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 7-743 CloudVpcInfo

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                            |
|-------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | 是    | String | 数据库实例所在的虚拟私有云 ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询VPC列表。 |
| subnet_id         | 是    | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询子网列表。 |
| security_group_id | 否    | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询安全组列表。       |

表 7-744 EndpointSslConfig

| 参数                | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                  |
|-------------------|------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link          | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name     | 否    | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key      | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_checksum | 否    | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |
| ssl_cert_password | 否    | String  | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必须填。            |

表 7-745 CloudBaseInfo

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                    |
|------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | 是    | String | 区域ID, 当数据库实例类型为ecs (华为云ECS自建数据库), cloud (华为云数据库) 时为必填项。获取方法请参见地区和终端节点。<br>注意: 当该Region下存在子项目时, Region ID为区域项目ID与子项目ID, 由“_”下划线拼接, 例如: cn-north-4_abc。 |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。获取方法请参见获取项目ID。                                                                                                                |
| az_code    | 否    | String | 数据库所在可用分区 (AZ) 名称。                                                                                                                                    |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-746 响应 Body 参数

| 参数                    | 参数类型                            | 描述                      |
|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|
| connection_id         | String                          | 连接ID。                   |
| name                  | String                          | 连接名称。                   |
| create_time           | Long                            | 连接创建时间, 格式为时间戳。         |
| db_type               | String                          | 连接类型。                   |
| config                | <b>ConnectionConfig</b> object  | 连接的配置项。                 |
| endpoint              | <b>BaseEndpoint</b> object      | 数据库基本信息。                |
| vpc                   | <b>CloudVpcInfo</b> object      | 数据库实例所在VPC, 子网, 安全组等信息。 |
| ssl                   | <b>EndpointSslConfig</b> object | 数据库SSL证书信息。             |
| enterprise_project_id | String                          | 企业项目ID。                 |
| description           | String                          | 描述。                     |

表 7-747 ConnectionConfig

| 参数          | 参数类型   | 描述      |
|-------------|--------|---------|
| driver_name | String | 驱动程序名称。 |

表 7-748 BaseEndpoint

| 参数            | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id            | String | 数据库信息ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| endpoint_name | String | 数据库场景类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> <li>postgresql: 云下自建PostgreSQL数据库。</li> <li>ecs_postgresql: 华为云ECS自建PostgreSQL数据库。</li> <li>cloud_postgresql: 华为云数据库RDS for PostgreSQL。</li> <li>mongodb: 云下自建MongoDB数据库。</li> <li>ecs_mongodb: 华为云ECS自建MongoDB数据库。</li> <li>cloud_mongodb: 华为云文档数据库服务DDS。</li> </ul> |

| 参数              | 参数类型                                 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip              | String                               | 数据库IP。约束：- 数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。- 数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。- 数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。示例：- MySQL: ip-MongoDB: ip:port,ip:port,ip:port- DDS: ip:port,ip:port - Redis集群: ip:port,ip:port |
| db_port         | String                               | 数据库端口。<br>约束：输入范围为1-65535之间的整数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| db_user         | String                               | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| db_password     | String                               | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| instance_id     | String                               | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| instance_name   | String                               | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| db_name         | String                               | 指定数据库名称。例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| source_sharding | Array of <b>BaseEndpoint</b> objects | 物理源库信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

表 7-749 CloudVpcInfo

| 参数     | 参数类型   | 描述                                                                                                           |
|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询VPC列表。 |

| 参数                | 参数类型   | 描述                                                                                                            |
|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| subnet_id         | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询子网列表。 |
| security_group_id | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询安全组列表。       |

表 7-750 EndpointSslConfig

| 参数                | 参数类型    | 描述                                  |
|-------------------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link          | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name     | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key      | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_checksum | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |
| ssl_cert_password | String  | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必填。             |

状态码： 400

表 7-751 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

创建一个MySQL连接示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/connections
{
  "name": "DRS-mysql",
  "db_type": "mysql",
```

```
"description" : "description",  
"endpoint" : {  
  "endpoint_name" : "mysql",  
  "ip" : "127.0.0.1",  
  "db_port" : "3306",  
  "db_user" : "root",  
  "db_password" : "password"  
},  
"ssl" : {  
  "ssl_link" : false  
},  
"enterprise_project_id" : "0"  
}
```

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{  
  "name" : "DRS-mysql",  
  "db_type" : "mysql",  
  "endpoint" : {  
    "endpoint_name" : "mysql",  
    "ip" : "127.0.0.1",  
    "db_port" : "3306",  
    "db_user" : "root"  
  },  
  "description" : "description",  
  "connection_id" : "835e1d79-24ac-411d-a1c8-22c000280659",  
  "ssl" : {  
    "ssl_link" : false  
  },  
  "create_time" : 1716879012121,  
  "enterprise_project_id" : "0"  
}
```

**状态码: 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "DRS.10010065",  
  "error_msg" : "Connection manager name is already exists."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.14.2 查询连接列表

### 功能介绍

查询连接列表，可根据连接类型进行查询。

### URI

GET /v5/{project\_id}/connections

表 7-752 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

表 7-753 Query 参数

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                                                                                                    |
|-----------------------|------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| connection_id         | 否    | String  | 连接ID。                                                                                                                 |
| db_type               | 否    | String  | 连接类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>mysql</li> <li>oracle</li> <li>postgresql</li> <li>mongodb</li> </ul> |
| name                  | 否    | String  | 连接名称，忽略大小写。                                                                                                           |
| inst_id               | 否    | String  | 云上数据库实例ID。                                                                                                            |
| ip                    | 否    | String  | 连接IP。                                                                                                                 |
| description           | 否    | String  | 连接描述。                                                                                                                 |
| create_time           | 否    | String  | 时间区间用“，”分割。示例：<br>2024-05-17T07:46:00.414Z,2024-05-20T07:46:00.999Z。                                                  |
| enterprise_project_id | 否    | String  | 企业项目ID。                                                                                                               |
| offset                | 否    | Integer | 偏移量，默认值为0，表示查询该偏移量后面的记录。                                                                                              |
| limit                 | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制。默认值为10。                                                                                                   |



| 参数        | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                   |
|-----------|------|---------|--------------------------------------|
| fetch_all | 否    | Boolean | 值为“true”时会使得offset和limit参数失效并返回所有记录。 |
| sort_key  | 否    | String  | 返回结果按该关键字排序，默认为“created_at”。         |
| sort_dir  | 否    | String  | 降序或升序（分别对应desc和asc，默认为“desc”）。       |

## 请求参数

表 7-754 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-755 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型                                            | 描述              |
|-------------|-------------------------------------------------|-----------------|
| connections | Array of <a href="#">ConnectionResp</a> objects | 连接信息列表。         |
| count       | Integer                                         | 列表中的项目总数，与分页无关。 |

表 7-756 ConnectionResp

| 参数                    | 参数类型                            | 描述                    |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|
| connection_id         | String                          | 连接ID。                 |
| name                  | String                          | 连接名称。                 |
| create_time           | Long                            | 连接创建时间，格式为时间戳。        |
| db_type               | String                          | 连接类型。                 |
| config                | <b>ConnectionConfig</b> object  | 连接的配置项。               |
| endpoint              | <b>BaseEndpoint</b> object      | 数据库基本信息。              |
| vpc                   | <b>CloudVpcInfo</b> object      | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。 |
| ssl                   | <b>EndpointSslConfig</b> object | 数据库SSL证书信息。           |
| enterprise_project_id | String                          | 企业项目ID。               |
| description           | String                          | 描述。                   |

表 7-757 ConnectionConfig

| 参数          | 参数类型   | 描述      |
|-------------|--------|---------|
| driver_name | String | 驱动程序名称。 |

表 7-758 BaseEndpoint

| 参数 | 参数类型   | 描述       |
|----|--------|----------|
| id | String | 数据库信息ID。 |

| 参数            | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| endpoint_name | String | <p>数据库场景类型。取值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle：云下自建Oracle数据库。</li> <li>ecs_oracle：华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>cloud_gaussdbv5：华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>mysql：他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>ecs_mysql：华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>cloud_mysql：华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>redis：云下自建Redis数据。</li> <li>ecs_redis：华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>rediscluster：云下自建Redis集群数据库。</li> <li>ecs_rediscluster：华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>cloud_gaussdb_redis：华为云数据库GeminiDB Redis。</li> <li>postgresql：云下自建PostgreSQL数据库。</li> <li>ecs_postgresql：华为云ECS自建PostgreSQL数据库。</li> <li>cloud_postgresql：华为云数据库RDS for PostgreSQL。</li> <li>mongodb：云下自建MongoDB数据库。</li> <li>ecs_mongodb：华为云ECS自建MongoDB数据库。</li> <li>cloud_mongodb：华为云文档数据库服务DDS。</li> </ul> |
| ip            | String | <p>数据库IP。约束：- 数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。- 数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。- 数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。示例：- MySQL: ip-MongoDB: ip:port,ip:port,ip:port- DDS: ip:port,ip:port - Redis集群: ip:port,ip:port</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| db_port       | String | <p>数据库端口。<br/>约束：输入范围为1-65535之间的整数。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| 参数              | 参数类型                                 | 描述                                                                                         |
|-----------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| db_user         | String                               | 数据库用户名。                                                                                    |
| db_password     | String                               | 数据库密码。                                                                                     |
| instance_id     | String                               | 华为云数据库实例ID。                                                                                |
| instance_name   | String                               | 华为云数据库实例名称。                                                                                |
| db_name         | String                               | 指定数据库名称。例如：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul> |
| source_sharding | Array of <b>BaseEndpoint</b> objects | 物理源库信息。                                                                                    |

表 7-759 CloudVpcInfo

| 参数                | 参数类型   | 描述                                                                                                            |
|-------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | String | 数据库实例所在的虚拟私有云ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询VPC列表。  |
| subnet_id         | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询子网列表。 |
| security_group_id | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询安全组列表。       |

表 7-760 EndpointSslConfig

| 参数       | 参数类型    | 描述                                  |
|----------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |

| 参数                 | 参数类型   | 描述                                |
|--------------------|--------|-----------------------------------|
| ssl_cert_name      | String | SSL证书名字。                          |
| ssl_cert_key       | String | SSL证书内容, 用base64加密。               |
| ssl_cert_check_sum | String | SSL证书内容checksum值, 后端校验, 源库安全连接必选。 |
| ssl_cert_password  | String | SSL证书密码, 证书文件后缀为.p12时必填。          |

**状态码: 400**

**表 7-761 响应 Body 参数**

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

查询连接列表示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/connections?
name=&ip=&type=&offset=0&limit=10&connection_id=75e4f531-13ff-48c7-bb2f-eb743e5fe26d
```

## 响应示例

**状态码: 200**

OK

```
{
  "connections": [ {
    "name": "DRS-mysql",
    "db_type": "mysql",
    "endpoint": {
      "endpoint_name": "mysql",
      "ip": "127.0.0.1",
      "db_port": "3306",
      "db_user": "root"
    },
    "description": "description",
    "connection_id": "835e1d79-24ac-411d-a1c8-22c000280659",
    "ssl": {
      "ssl_link": false
    },
    "create_time": 1716879012121,
    "enterprise_project_id": "0"
  } ],
  "count": 1
}
```

**状态码: 400**

### Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.1000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.14.3 修改连接

### 功能介绍

修改创建的连接信息。

### URI

PUT /v5/{project\_id}/connections/{connection\_id}

表 7-762 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|---------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| connection_id | 是    | String | 连接ID                                                         |

### 请求参数

表 7-763 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                        |
|--------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。 |

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

表 7-764 请求 Body 参数

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型                            | 描述                    |
|-----------------------|------|---------------------------------|-----------------------|
| name                  | 否    | String                          | 连接名称。                 |
| db_type               | 否    | String                          | 数据库类型。                |
| config                | 否    | <b>ConnectionConfig</b> object  | 连接配置，不同类型的连接配置不同。     |
| description           | 否    | String                          | 连接描述。                 |
| endpoint              | 否    | <b>BaseEndpoint</b> object      | 数据库连接基本信息。            |
| vpc                   | 否    | <b>CloudVpcInfo</b> object      | 数据库实例所在VPC，子网，安全组等信息。 |
| ssl                   | 否    | <b>EndpointSslConfig</b> object | 数据库SSL证书信息。           |
| cloud                 | 否    | <b>CloudBaseInfo</b> object     | 数据库实例所在Region，项目等信息。  |
| enterprise_project_id | 否    | String                          | 企业项目ID。               |

表 7-765 ConnectionConfig

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述      |
|-------------|------|--------|---------|
| driver_name | 否    | String | 驱动程序名称。 |

表 7-766 BaseEndpoint

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id            | 否    | String | 数据库信息ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| endpoint_name | 是    | String | 数据库场景类型。取值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• oracle: 云下自建Oracle数据库。</li> <li>• ecs_oracle: 华为云ECS自建Oracle数据库。</li> <li>• cloud_gaussdbv5: 华为云数据库GaussDB分布式。</li> <li>• mysql: 他云/本地自建MySQL数据库。</li> <li>• ecs_mysql: 华为云ECS自建MySQL数据库。</li> <li>• cloud_mysql: 华为云数据库RDS for MySQL。</li> <li>• redis: 云下自建Redis数据。</li> <li>• ecs_redis: 华为云ECS自建Redis数据。</li> <li>• rediscluster: 云下自建Redis集群数据库。</li> <li>• ecs_rediscluster: 华为云ECS自建Redis集群数据库。</li> <li>• cloud_gaussdb_redis: 华为云数据库GeminiDB Redis。</li> <li>• postgresql: 云下自建PostgreSQL数据库。</li> <li>• ecs_postgresql: 华为云ECS自建PostgreSQL数据库。</li> <li>• cloud_postgresql: 华为云数据库RDS for PostgreSQL。</li> <li>• mongodb: 云下自建MongoDB数据库。</li> <li>• ecs_mongodb: 华为云ECS自建MongoDB数据库。</li> <li>• cloud_mongodb: 华为云文档数据库服务DDS。</li> </ul> |



| 参数              | 是否必选 | 参数类型                                 | 描述                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ip              | 否    | String                               | 数据库IP。约束：- 数据库为自建MongoDB时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个值之间请用“,”英文逗号隔开，最多支持填写3个IP地址或域名。- 数据库为DDS实例时，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔。- 数据库为Redis集群时，请填写源端Redis集群所有分片的IP地址和对应端口，数据库IP与端口之间用“:”英文冒号拼接，多个IP端口之间请用“,”英文逗号分隔，并且推荐填写集群分片的Slave节点的IP地址。最多支持填写32个IP地址或域名，多个值之间请用英文逗号隔开。示例：- MySQL: ip- MongoDB: ip:port,ip:port,ip:port- DDS: ip:port,ip:port - Redis集群: ip:port,ip:port |
| db_port         | 否    | String                               | 数据库端口。<br>约束：输入范围为1-65535之间的整数。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| db_user         | 是    | String                               | 数据库用户名。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| db_password     | 是    | String                               | 数据库密码。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| instance_id     | 否    | String                               | 华为云数据库实例ID。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| instance_name   | 否    | String                               | 华为云数据库实例名称。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| db_name         | 否    | String                               | 指定数据库名称。例如： <ul style="list-style-type: none"> <li>oracle: serviceName.orcl。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| source_sharding | 否    | Array of <b>BaseEndpoint</b> objects | 物理源库信息。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

表 7-767 CloudVpcInfo

| 参数                | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                            |
|-------------------|------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| vpc_id            | 是    | String | 数据库实例所在的虚拟私有云 ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在虚拟私有云的详情页面查找VPC ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询VPC列表。 |
| subnet_id         | 是    | String | 数据库实例所在子网ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，单击VPC下的子网，进入子网详情页面，查找网络ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询子网列表。 |
| security_group_id | 否    | String | 数据库实例所在的安全组ID，获取方法如下：<br>方法1：登录虚拟私有云服务的控制台界面，在安全组的详情页面查找安全组ID。<br>方法2：通过虚拟私有云服务的API接口查询，具体操作可参考查询安全组列表。       |

表 7-768 EndpointSslConfig

| 参数                | 是否必选 | 参数类型    | 描述                                  |
|-------------------|------|---------|-------------------------------------|
| ssl_link          | 否    | Boolean | 是否SSL安全连接。如果数据库启用了SSL安全连接，参数值为true。 |
| ssl_cert_name     | 否    | String  | SSL证书名字。                            |
| ssl_cert_key      | 否    | String  | SSL证书内容，用base64加密。                  |
| ssl_cert_checksum | 否    | String  | SSL证书内容checksum值，后端校验，源库安全连接必选。     |
| ssl_cert_password | 否    | String  | SSL证书密码，证书文件后缀为.p12时必须填。            |

表 7-769 CloudBaseInfo

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                    |
|------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| region     | 是    | String | 区域ID, 当数据库实例类型为ecs (华为云ECS自建数据库), cloud (华为云数据库) 时为必填项。获取方法请参见地区和终端节点。<br>注意: 当该Region下存在子项目时, Region ID为区域项目ID与子项目ID, 由“_”下划线拼接, 例如: cn-north-4_abc。 |
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。获取方法请参见获取项目ID。                                                                                                                |
| az_code    | 否    | String | 数据库所在可用分区 (AZ) 名称。                                                                                                                                    |

## 响应参数

状态码: 400

表 7-770 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

修改指定连接示例。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/connections/835e1d79-24ac-411d-a1c8-22c000280659
{
  "name": "DRS-mysql-newName",
  "db_type": "mysql",
  "description": "description-new",
  "endpoint": {
    "endpoint_name": "mysql",
    "ip": "127.0.0.1",
    "db_port": "3306",
    "db_user": "root",
    "db_password": "password"
  },
  "ssl": {
    "ssl_link": false
  },
  "enterprise_project_id": "0"
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.10010065",  
  "error_msg": "Connection manager name is already exists."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.14.4 删除连接

### 功能介绍

删除租户指定的连接。

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/connections/{connection\_id}

表 7-771 路径参数

| 参数            | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|---------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id    | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| connection_id | 是    | String | 连接ID。                                                        |

## 请求参数

表 7-772 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-773 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

删除租户指定连接示例

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/connections/b912a1ff-141c-4bf2-bf76-a5700e64d648
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10010069",
```

```
"error_msg" : "Connection manager not exists."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.15 配置管理

### 7.15.1 查询增量 DDL 列表

#### 功能介绍

查询增量DDL列表，可根据status查询

#### URI

GET /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/ddl

表 7-774 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |

表 7-775 Query 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型    | 描述                       |
|--------------|------|---------|--------------------------|
| offset       | 否    | Integer | 偏移量，默认值为0，表示查询该偏移量后面的记录。 |
| limit        | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制。默认值为10。      |
| start_seq_no | 否    | Long    | DDL序列起始值。                |

| 参数         | 是否必选 | 参数类型    | 描述                   |
|------------|------|---------|----------------------|
| end_seq_no | 否    | Long    | DDL序列结束值。            |
| status     | 否    | Integer | DDL状态, 0为无告警, 1为告警中。 |

## 请求参数

表 7-776 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                         |
|--------------|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json, 如果API是对象、镜像上传等接口, 媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值, 该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                    |

## 响应参数

状态码: 200

表 7-777 响应 Body 参数

| 参数       | 参数类型                                          | 描述               |
|----------|-----------------------------------------------|------------------|
| ddl_list | Array of <a href="#">DdlAlarmResp</a> objects | DDL告警信息列表。       |
| count    | Integer                                       | 列表中的项目总数, 与分页无关。 |

表 7-778 DdlAlarmResp

| 参数    | 参数类型 | 描述      |
|-------|------|---------|
| seqno | Long | 记录唯一序号。 |

| 参数            | 参数类型    | 描述                          |
|---------------|---------|-----------------------------|
| checkpoint    | String  | 数据源库位点。                     |
| status        | Integer | DDL告警状态。0无告警，1告警中。          |
| ddl_timestamp | Long    | DDL在源库执行时间。                 |
| ddl_text      | String  | DDL内容。                      |
| exe_result    | Boolean | DDL执行结果。false执行失败，true执行成功。 |
| record_time   | Long    | 数据记录时间。                     |
| clean_time    | Long    | DDL告警清理时间。                  |

状态码： 400

表 7-779 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

查询增量DDL历史列表。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/7f486edc-6abb-4621-892b-4805221jb2h4/ddl
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "count": 1,
  "ddl_list": [{
    "seqno": 30,
    "checkpoint": "mysql-bin.000006:431;200e3d00-4a57-11ef-8a76-fa163ef2208a:7;200e3d00-4a57-11ef-8a76-fa163ef2208a:1-7",
    "status": 1,
    "ddl_timestamp": 1721894317000,
    "ddl_text": "/* sql from das */ALTER TABLE `test1`.`test1`\n\tADD COLUMN `gender` VARCHAR(32) NULL AFTER `name`",
    "exe_result": true,
    "record_time": 1721894318544,
    "clean_time": 1721897321317
  }]
}
```

状态码： 400



### Bad Request

```
{  
  "error_code": "DRS.1000001",  
  "error_msg": "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.15.2 清除 DDL 告警

### 功能介绍

清除DDL告警

### URI

POST /v5/{project\_id}/jobs/{job\_id}/alarms/{alarm\_id}/clean

表 7-780 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                           |
|------------|------|--------|--------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| job_id     | 是    | String | 任务ID。                                                        |
| alarm_id   | 是    | String | DDL序列号。                                                      |

## 请求参数

表 7-781 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-782 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

清除DDL告警。

```
https://{endpoint}/v5/5237e10fe9aa4ad5b16b6a5245248314/jobs/7f486edc-6abb-4621-892b-4805221jb2h4/alarms/5043042/clean
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
""
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
```

```
"error_msg": "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 7.16 备份迁移

## 7.16.1 创建备份迁移任务

### 功能介绍

该接口主要用于三种常见场景下备份迁移任务的配置。

备份迁移支持如下的常见场景：

- 通过OBS桶备份文件进行全量数据迁移。
- 通过OBS桶备份文件进行全量+增量数据迁移。
- 通过RDS全量备份进行全量数据迁移。

## URI

POST /v5/{project\_id}/backup-migration-jobs

表 7-783 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                         |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> |

## 请求参数

表 7-784 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

表 7-785 请求 Body 参数

| 参数             | 是否必选 | 参数类型                                           | 描述                                |
|----------------|------|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| base_info      | 是    | <a href="#">BackupJobBaseInfo</a> object       | 创建备份迁移任务基本信息体。                    |
| target_db_info | 是    | <a href="#">BackupJobEndpointInfo</a> object   | 备份迁移任务恢复目标RDS for SQL Server实例信息。 |
| backup_info    | 是    | <a href="#">BackupInfo</a> object              | 备份文件信息。                           |
| options        | 是    | <a href="#">BackupRestoreOptionInfo</a> object | 备份迁移相关配置参数。                       |

表 7-786 BackupJobBaseInfo

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型                         | 描述                                                                                  |
|-----------------------|------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| name                  | 是    | String                       | 任务名称。约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。<br>- 最小长度：4<br>- 最大长度：50 |
| engine_type           | 是    | String                       | 数据库引擎。<br>- sqlserver: RDS for SQL Server引擎                                         |
| description           | 否    | String                       | 任务描述。                                                                               |
| tags                  | 否    | Array of ResourceTag objects | 标签信息。<br>标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : / = + - @。                                      |
| enterprise_project_id | 否    | String                       | 企业项目ID。                                                                             |

表 7-787 ResourceTag

| 参数    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                        |
|-------|------|--------|-------------------------------------------|
| key   | 否    | String | 标签键。<br>约束：最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。   |
| value | 否    | String | 标签值。标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : / = + - @。 |

表 7-788 BackupJobEndpointInfo

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                |
|-----------------------|------|--------|---------------------------------------------------|
| target_instance_id    | 是    | String | 备份迁移任务恢复目标RDS for SQL Server实例ID。                 |
| ms_file_stream_status | 否    | String | 目标实例是否开启FileStream模式。可通过RDS for SQL Server详情接口获取。 |

| 参数      | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                            |
|---------|------|--------|---------------------------------------------------------------|
| file_id | 否    | String | RDS for SQL Server备份文件的文件ID，通过RDS全量恢复时必须填。可通过云数据库RDS备份管理页面获取。 |

表 7-789 BackupInfo

| 参数          | 是否必选 | 参数类型                            | 描述                                                                                                                                                            |
|-------------|------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| file_source | 是    | String                          | 备份文件来源：（全部大写） <ul style="list-style-type: none"> <li>• OBS：存放在OBS中的备份文件。</li> <li>• RDS：RDS实例的备份文件。</li> </ul>                                                |
| bucket_name | 否    | String                          | OBS桶名称，使用OBS桶备份文件恢复时必须填。<br>约束：长度范围为3~63个字符，仅支持小写字母、数字、中划线（-）、点（.），且只能以字母或数字开头和结尾，禁止使用IP地址。<br>如果选择从OBS桶获取备份文件必须填，登录OBS Browser客户端，首页为OBS桶列表，可以获取到备份文件所在桶的名称。 |
| files       | 是    | Array of BackupFileInfo objects | 备份文件信息列表。                                                                                                                                                     |

表 7-790 BackupFileInfo

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                  |
|-------------|------|--------|-------------------------------------|
| name        | 是    | String | 备份文件名称。                             |
| obs_path    | 否    | String | OBS桶中文件路径。<br>OBS场景：必选<br>RDS场景：缺省  |
| rds_version | 否    | String | bak文件数据库版本。<br>OBS场景：缺省<br>RDS场景：必选 |

| 参数                     | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                 |
|------------------------|------|--------|------------------------------------|
| rds_source_instance_id | 否    | String | bak文件所属实例。<br>OBS场景：缺省<br>RDS场景：必选 |

表 7-791 BackupRestoreOptionInfo

| 参数                 | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_cover           | 否    | Boolean          | 是否覆盖目标数据库，不填默认为false。<br>值为“true”表示覆盖。<br>值为“false”表示不覆盖。                                                                                                                                                     |
| is_default_restore | 否    | Boolean          | 是否默认恢复，默认恢复所有数据库。<br>“true”是代表默认恢复还原备份文件中的全部数据库。<br>“false”代表需要在db_names这个字段中指定需要恢复的数据库名。                                                                                                                     |
| is_last_backup     | 是    | Boolean          | 一次典型的增量恢复过程，会涉及多次恢复增量备份。每个增量备份恢复均会使目标数据库保持还原中状态，此时数据库不可读写，直至最后一个增量备份恢复完成后，数据库才能变成可用状态。此后数据库将无法继续进行增量恢复，所以确定为最后一个备份的场景有：<br>一次性全量迁移，后续将不再进行增量恢复时，设置该字段值为“true”。<br>增量恢复流程中，确定为最后割接阶段的最后一个增量备份时，设置该字段值为“false”。 |
| is_precheck        | 是    | Boolean          | 是否执行预校验。<br>true：执行。<br>false：不执行。                                                                                                                                                                            |
| recovery_mode      | 是    | String           | 恢复模式：<br>“full”表示全量迁移。<br>“incr”表示增量迁移。                                                                                                                                                                       |
| db_names           | 否    | Array of strings | 数据库名称。                                                                                                                                                                                                        |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------|------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| reset_db_name_map     | 否    | Map<String,String> | <p>该字段为一个map，目前使用格式key是"", value是新数据库名字。</p> <p>该功能将忽略备份文件中原有的数据库名，通过DRS将其恢复为指定的新数据库名。</p> <p>使用条件：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 备份文件中只有一个数据库。</li> <li>• 备份文件是全量备份类型（待恢复备份类型选择：全量备份），且是一次性恢复（最后一个备份选择：是）。</li> </ul> |
| is_delete_backup_file | 否    | Boolean            | <p>该参数控制使用OBS桶中备份文件恢复时，当任务结束时是否删除下载到RDS for SQL server磁盘中的OBS备份文件，默认删除。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 删除</li> <li>• false 不删除</li> </ul>                                                                          |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-792 响应 Body 参数

| 参数     | 参数类型   | 描述    |
|--------|--------|-------|
| job_id | String | 任务ID。 |

状态码： 400

表 7-793 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |



## 请求示例

- 通过OBS备份文件进行全量备份恢复。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/backup-migration-jobs>

```
{
  "base_info": {
    "name": "DRS-7526",
    "engine_type": "sqlserver",
    "enterprise_project_id": "0",
    "description": "目标RDS实例名称: rds-sqlserver-2022-stand",
    "tags": [ ]
  },
  "target_db_info": {
    "target_instance_id": "0a3182607bc549bcb46cc9a8755761a6in04",
    "ms_file_stream_status": "off",
    "file_id": ""
  },
  "backup_info": {
    "file_source": "OBS",
    "bucket_name": "zyy-obs",
    "files": [ {
      "name": "1706510914000_0_Test_Database.bak",
      "obs_path": ""
    } ]
  },
  "options": {
    "is_cover": true,
    "recovery_mode": "full",
    "is_default_restore": true,
    "is_last_backup": true,
    "reset_db_name_map": { },
    "is_precheck": true,
    "is_delete_backup_file": true,
    "db_names": [ "" ]
  }
}
```

- RDS备份文件备份恢复。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/backup-migration-jobs>

```
{
  "base_info": {
    "name": "DRS-7526",
    "engine_type": "sqlserver",
    "enterprise_project_id": "0",
    "description": "miao'shu",
    "tags": [ ]
  },
  "target_db_info": {
    "target_instance_id": "0a3182607bc549bcb46cc9a8755761a6in04",
    "ms_file_stream_status": "off",
    "file_id": "0d87037d934848999fdc10bbabb08e6fbr04"
  },
  "backup_info": {
    "file_source": "RDS",
    "files": [ {
      "name": "",
      "obs_path": "",
      "rds_version": "2019_EE",
      "rds_source_instance_id": "7fb189b57339473a929d41dabb3878a2in04"
    } ]
  },
  "options": {
    "is_precheck": true,
    "recovery_mode": "",
    "is_last_backup": "",
    "reset_db_name_map": {

```

```

        "db_test12": "",
        "db_hailiang_schema": "",
        "db_sqls2v5_01": ""
    },
    "db_names": [ "db_test12", "db_hailiang_schema", "db_sqls2v5_01" ]
}
}

```

- 通过OBS桶备份文件进行全量+增量备份恢复。

首先进行一次全量迁移，is\_last\_backup选择“false”。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/backup-migration-jobs>

```

{
  "base_info": {
    "name": "DRS-7527",
    "engine_type": "sqlserver",
    "enterprise_project_id": "0",
    "description": "描述",
    "tags": [ ]
  },
  "target_db_info": {
    "target_instance_id": "0a3182607bc549bcb46cc9a8755761a6in04",
    "ms_file_stream_status": "off",
    "file_id": ""
  },
  "backup_info": {
    "file_source": "OBS",
    "bucket_name": "zyy-obs",
    "files": [ {
      "name": "ims.bak",
      "obs_path": "floder/"
    } ]
  },
  "options": {
    "is_cover": true,
    "recovery_mode": "full",
    "is_default_restore": true,
    "is_last_backup": false,
    "reset_db_name_map": { },
    "is_precheck": true,
    "is_delete_backup_file": true,
    "db_names": [ "" ]
  }
}

```

- 通过OBS桶备份文件进行全量+增量备份恢复。

全量迁移完成后，然后进行一次增量迁移。如果不止一个增量备份文件，is\_last\_backup依然选择“false”。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/backup-migration-jobs>

```

{
  "base_info": {
    "name": "DRS-7527",
    "engine_type": "sqlserver",
    "enterprise_project_id": "0",
    "description": "描述",
    "tags": [ ]
  },
  "target_db_info": {
    "target_instance_id": "0a3182607bc549bcb46cc9a8755761a6in04",
    "ms_file_stream_status": "off",
    "file_id": ""
  },
  "backup_info": {
    "file_source": "OBS",
    "bucket_name": "zyy-obs",
    "files": [ {
      "name": "ims_log1.bak",

```

```

        "obs_path": "floder/"
    }
  ],
  "options": {
    "is_cover": true,
    "recovery_mode": "incre",
    "is_default_restore": true,
    "is_last_backup": false,
    "reset_db_name_map": { },
    "is_precheck": true,
    "is_delete_backup_file": true,
    "db_names": [ "" ]
  }
}

```

- 通过OBS桶备份文件进行全量+增量备份恢复。

停止数据库业务，进行最后一次增量迁移，is\_last\_backup选择“true”。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/backup-migration-jobs>

```

{
  "base_info": {
    "name": "DRS-7527",
    "engine_type": "sqlserver",
    "enterprise_project_id": "0",
    "description": "描述",
    "tags": [ ]
  },
  "target_db_info": {
    "target_instance_id": "0a3182607bc549bcb46cc9a8755761a6in04",
    "ms_file_stream_status": "off",
    "file_id": ""
  },
  "backup_info": {
    "file_source": "OBS",
    "bucket_name": "zyy-obs",
    "files": [ {
      "name": "ims_log2.bak",
      "obs_path": "floder/"
    } ]
  },
  "options": {
    "is_cover": true,
    "recovery_mode": "incre",
    "is_default_restore": true,
    "is_last_backup": true,
    "reset_db_name_map": { },
    "is_precheck": true,
    "is_delete_backup_file": true,
    "db_names": [ "" ]
  }
}

```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```

{
  "job_id": "0667845a-6291-4e2a-95b0-190c0abjb703"
}

```

**状态码： 400**

Bad Request

```

{
  "error_code": "DRS.1000001",
}

```

```
"error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.16.2 查询备份迁移任务列表

### 功能介绍

获取当前备份迁移任务列表，不包含已删除的任务。

### URI

GET /v5/{project\_id}/backup-migration-jobs

表 7-794 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                         |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> |

表 7-795 Query 参数

| 参数              | 是否必选 | 参数类型             | 描述                                                                                    |
|-----------------|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| name            | 否    | String           | 任务名称，支持模糊搜索。                                                                          |
| status          | 否    | String           | 备份迁移任务状态。<br>TRANSFERRING: 恢复中<br>SUCCESS: 成功<br>FAILED: 失败<br>PRECHECK FAILED: 预检查失败 |
| db_instance_ids | 否    | Array of strings | 数据库实例ID，最大数量为10。                                                                      |

| 参数                    | 是否必选 | 参数类型    | 描述                       |
|-----------------------|------|---------|--------------------------|
| description           | 否    | String  | 描述。                      |
| create_at             | 否    | String  | 创建时间。                    |
| completed_at          | 否    | String  | 完成时间。                    |
| enterprise_project_id | 否    | String  | 企业项目ID。                  |
| tags                  | 否    | String  | 标签。                      |
| limit                 | 否    | Integer | 查询返回记录的数量限制，默认值为10。      |
| offset                | 否    | Integer | 偏移量，默认值为0，表示查询该偏移量后面的记录。 |
| sort_key              | 否    | String  | 排序字段。                    |
| sort_dir              | 否    | String  | 排序方法。                    |

## 请求参数

表 7-796 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br>en-us: 英文<br>zh-cn: 中文                                                                         |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-797 响应 Body 参数

| 参数    | 参数类型                                    | 描述        |
|-------|-----------------------------------------|-----------|
| count | Integer                                 | 备份迁移任务总数。 |
| jobs  | Array of <b>OfflineTaskInfo</b> objects | 备份迁移任务列表。 |

表 7-798 OfflineTaskInfo

| 参数                    | 参数类型   | 描述                                                                                                                                                            |
|-----------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| id                    | String | 任务ID。                                                                                                                                                         |
| name                  | String | 任务名称。                                                                                                                                                         |
| status                | String | 任务状态。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• TRANSFERRING: 恢复中</li> <li>• SUCCESS: 成功</li> <li>• FAILED: 失败</li> <li>• PRECHECK FAILED: 预检查失败</li> </ul> |
| engine_type           | String | 数据库引擎。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• sqlserver: RDS for SQL Server引擎</li> </ul>                                                                 |
| error_log             | String | 错误日志。                                                                                                                                                         |
| description           | String | 描述。                                                                                                                                                           |
| create_time           | String | 任务创建时间。                                                                                                                                                       |
| finish_time           | String | 任务完成时间。                                                                                                                                                       |
| enterprise_project_id | String | 企业项目。                                                                                                                                                         |

状态码: 400

表 7-799 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

查询备份迁移任务列表。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/backup-migration-jobs?limit=1
```

## 响应示例

**状态码： 200**

OK

```
{
  "jobs": [ {
    "id": "0667845a-6291-4e2a-95b0-190c0abjb703",
    "name": "DRS-6813",
    "status": "SUCCESS",
    "description": "目标RDS实例名称: rds-sqlserver2022-stand",
    "engine_type": "sqlserver",
    "create_time": "2024-08-19T02:27:15Z",
    "finish_time": "2024-08-19T02:29:03Z",
    "enterprise_project_id": "0"
  } ],
  "count": 35
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
  "error_msg": "Failed."
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.16.3 查询备份迁移任务详细信息

### 功能介绍

获取指定备份迁移任务详细信息。

### URI

```
GET /v5/{project_id}/backup-migration-jobs/{job_id}
```

表 7-800 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                         |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> |
| job_id     | 是    | String | 备份迁移任务ID。                                                  |

## 请求参数

表 7-801 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                                |
|--------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                         |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。<br>用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。<br>请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。<br><ul style="list-style-type: none"> <li>en-us: 英文</li> <li>zh-cn: 中文</li> </ul>                         |

## 响应参数

状态码： 200

表 7-802 响应 Body 参数

| 参数          | 参数类型   | 描述      |
|-------------|--------|---------|
| id          | String | 任务ID。   |
| status      | String | 任务状态。   |
| create_time | String | 任务创建时间。 |
| finish_time | String | 任务完成时间。 |



| 参数             | 参数类型                                  | 描述                                |
|----------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| backup_info    | <b>BackupInfoResp</b> object          | 备份文件信息。                           |
| base_info      | <b>BackupJobBaseInfo</b> object       | 创建备份迁移任务基本信息体。                    |
| target_db_info | <b>BackupJobEndpointInfo</b> object   | 备份迁移任务恢复目标RDS for SQL Server实例信息。 |
| options        | <b>BackupRestoreOptionInfo</b> object | 备份迁移相关配置参数。                       |
| new_db_names   | String                                | 备份恢复数据库映射新名称。                     |
| instance_name  | String                                | RDS实例名称。                          |
| error_log      | String                                | 迁移过程中失败原因。                        |

表 7-803 BackupInfoResp

| 参数          | 参数类型                                   | 描述                  |
|-------------|----------------------------------------|---------------------|
| file_source | String                                 | 备份文件来源，包括OBS和RDS两种。 |
| bucket_name | String                                 | OBS桶名称。             |
| file_info   | Array of <b>BackupFileResp</b> objects | 备份文件列表。             |

表 7-804 BackupFileResp

| 参数               | 参数类型   | 描述          |
|------------------|--------|-------------|
| file_name        | String | 文件名称。       |
| file_size        | String | 备份文件大小。     |
| file_last_modify | String | 备份文件最近修改时间。 |

表 7-805 BackupJobBaseInfo

| 参数                    | 参数类型                         | 描述                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| name                  | String                       | 任务名称。约束：任务名称在4位到50位之间，不区分大小写，可以包含字母、数字、中划线或下划线，不能包括其他特殊字符。<br>- 最小长度：4<br>- 最大长度：50 |
| engine_type           | String                       | 数据库引擎。<br>- sqlserver: RDS for SQL Server引擎                                         |
| description           | String                       | 任务描述。                                                                               |
| tags                  | Array of ResourceTag objects | 标签信息。<br>标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和 _ . : / = + - @。                                     |
| enterprise_project_id | String                       | 企业项目ID。                                                                             |

表 7-806 ResourceTag

| 参数    | 参数类型   | 描述                                         |
|-------|--------|--------------------------------------------|
| key   | String | 标签键。<br>约束：最大长度36，只能包含字母、数字、下划线、中划线和中文。    |
| value | String | 标签值。标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和 _ . : / = + - @。 |

表 7-807 BackupJobEndpointInfo

| 参数                    | 参数类型   | 描述                                                            |
|-----------------------|--------|---------------------------------------------------------------|
| target_instance_id    | String | 备份迁移任务恢复目标RDS for SQL Server实例ID。                             |
| ms_file_stream_status | String | 目标实例是否开启FileStream模式。可通过RDS for SQL Server详情接口获取。             |
| file_id               | String | RDS for SQL Server备份文件的文件ID，通过RDS 全量恢复时必填。可通过云数据库RDS备份管理页面获取。 |

表 7-808 BackupRestoreOptionInfo

| 参数                 | 参数类型               | 描述                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_cover           | Boolean            | 是否覆盖目标数据库，不填默认为false。<br>值为“true”表示覆盖。<br>值为“false”表示不覆盖。                                                                                                                                                                 |
| is_default_restore | Boolean            | 是否默认恢复，默认恢复所有数据库。<br>“true”是代表默认恢复还原备份文件中的全部数据库。<br>“false”代表需要在db_names这个字段中指定需要恢复的数据库名。                                                                                                                                 |
| is_last_backup     | Boolean            | 一次典型的增量恢复过程，会涉及多次恢复增量备份。每个增量备份恢复均会使目标数据库保持还原中状态，此时数据库不可读写，直至最后一个增量备份恢复完成后，数据库才能变成可用状态。此后数据库将无法继续进行增量恢复，所以确定为最后一个备份的场景有：<br>一次性全量迁移，后续将不再进行增量恢复时，设置该字段值为“true”。<br>增量恢复流程中，确定为最后割接阶段的最后一个增量备份时，设置该字段值为“false”。             |
| is_precheck        | Boolean            | 是否执行预校验。<br>true：执行。<br>false：不执行。                                                                                                                                                                                        |
| recovery_mode      | String             | 恢复模式：<br>“full”表示全量迁移。<br>“incr”表示增量迁移。                                                                                                                                                                                   |
| db_names           | Array of strings   | 数据库名称。                                                                                                                                                                                                                    |
| reset_db_name_map  | Map<String,String> | 该字段为一个map，目前使用格式key是"", value是新数据库名字。<br>该功能将忽略备份文件中原有的数据库名，通过DRS将其恢复为指定的新数据库名。<br>使用条件：<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• 备份文件中只有一个数据库。</li> <li>• 备份文件是全量备份类型（待恢复备份类型选择：全量备份），且是一次性恢复（最后一个备份选择：是）。</li> </ul> |

| 参数                    | 参数类型    | 描述                                                                                                                                                    |
|-----------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| is_delete_backup_file | Boolean | 该参数控制使用OBS桶中备份文件恢复时，当任务结束时是否删除下载到RDS for SQL server磁盘中的OBS备份文件，默认删除。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true 删除</li> <li>• false 不删除</li> </ul> |

状态码： 400

表 7-809 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

查询备份迁移任务详情。

<https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/backup-migration-jobs/341de3a3-c58a-445d-82e3-8e062b6jb703>

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "0667845a-6291-4e2a-95b0-190c0abjb703",
  "status": "SUCCESS",
  "create_time": "2024-08-19T02:27:15Z",
  "finish_time": "2024-08-19T02:29:03Z",
  "backup_info": {
    "file_source": "OBS",
    "bucket_name": "zyy-obs",
    "file_info": [ {
      "file_name": "1706510914000_1_Test_Database.bak",
      "file_size": "704KB",
      "file_last_modify": "1706511360000"
    } ]
  },
  "base_info": {
    "name": "DRS-6813",
    "engine_type": "sqlserver",
    "enterprise_project_id": "0",
    "description": "目标RDS实例名称: rds-sqlserver2022-stand"
  },
  "target_db_info": {
    "target_instance_id": "0a3182607bc549bcb46cc9a8755761a6in04"
  },
  "options": {
    "is_cover": true,
    "is_default_restore": true,
  }
}
```

```
"is_last_backup" : false,  
"is_precheck" : true,  
"is_delete_backup_file" : false,  
"recovery_mode" : "full",  
"db_names" : []  
},  
"new_db_names" : [],  
"instance_name" : ""  
}
```

**状态码： 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "DRS.1000010",  
  "error_msg" : "Job does not exist, please check job ID."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.16.4 修改备份迁移任务信息

### 功能介绍

修改指定备份迁移任务信息，任务名与任务描述。

### URI

PUT /v5/{project\_id}/backup-migration-jobs/{job\_id}

**表 7-810** 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                         |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> |
| job_id     | 是    | String | 备份迁移任务ID。                                                  |

## 请求参数

表 7-811 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>en-us: 英文</li> <li>zh-cn: 中文</li> </ul>                    |

表 7-812 请求 Body 参数

| 参数          | 是否必选 | 参数类型   | 描述        |
|-------------|------|--------|-----------|
| name        | 是    | String | 备份迁移任务名称。 |
| description | 否    | String | 备份迁移任务描述。 |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-813 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

修改备份迁移任务详情。

```
https://{endpoint}/v5/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/backup-migration-jobs/341de3a3-c58a-445d-82e3-8e062b6jb703
```

```
{  
  "name" : "new_name",  
  "description" : "新的描述"  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "DRS.1000010",  
  "error_msg" : "Job does not exist, please check job ID."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 7.16.5 删除备份迁移任务

### 功能介绍

对于已经完成的备份迁移任务，可以选择删除迁移任务。

### URI

DELETE /v5/{project\_id}/backup-migration-jobs/{job\_id}

表 7-814 路径参数

| 参数         | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                         |
|------------|------|--------|------------------------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 租户在某一Region下的Project ID。<br>获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> |
| job_id     | 是    | String | 备份迁移任务ID。                                                  |

## 请求参数

表 7-815 请求 Header 参数

| 参数           | 是否必选 | 参数类型   | 描述                                                                                                        |
|--------------|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Content-Type | 是    | String | 发送的实体的MIME类型。推荐用户默认使用application/json，如果API是对象、镜像上传等接口，媒体类型可按照流类型的不同进行确定。                                 |
| X-Auth-Token | 是    | String | 从IAM服务获取的用户Token。用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 |
| X-Language   | 否    | String | 请求语言类型。                                                                                                   |

## 响应参数

状态码： 400

表 7-816 响应 Body 参数

| 参数         | 参数类型   | 描述    |
|------------|--------|-------|
| error_code | String | 错误码。  |
| error_msg  | String | 错误描述。 |

## 请求示例

删除备份迁移任务。

```
https://{endpoint}/v5/0667845a-6291-4e2a-95b0-190c0abjb703/backup-migration-jobs/c7debc9c-8e09-4a5d-8dd6-cc44f78jb20r
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "DRS.10000001",
```



```
"error_msg": "Failed."  
}
```

## 状态码

| 状态码 | 描述          |
|-----|-------------|
| 200 | OK          |
| 400 | Bad Request |

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 8 应用示例

## 8.1 批量查询任务状态

### 场景描述

本章节指导用户通过调用[批量查询任务状态](#)，查询租户下所有任务状态。

### 操作步骤

**步骤1** 参考[认证鉴权](#)，通过调用IAM服务的API，获取用户的Token。

**步骤2** 参考[获取任务ID](#)，获取需要查询的任务ID。

**步骤3** URI格式： /v3/{project\_id}/jobs/batch-status

- 请求示例：

POST: https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-status

{endpoint}信息请从地区和终端节点获取。

- 请求样例：

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-status
```

```
{
  "jobs": [ "9a470239-2308-4bb5-a6bc-1040402fjb21", "dc67695a-ee3e-49b8-a022-a099bd81jb21" ],
  "page_req": {
    "cur_page": 1,
    "per_page": 10
  }
}
```

- 响应示例：

```
{
  "results": [ {
    "id": "9a470239-2308-4bb5-a6bc-1040402fjb21",
    "status": "INCRE_TRANSFER_STARTED"
  }, {
    "id": "dc67695a-ee3e-49b8-a022-a099bd81jb21",
    "status": "INCRE_TRANSFER_FAILED"
  } ],
}
```

```
"count": 2
}
```

----结束

## 8.2 批量查询任务详情

### 场景描述

本章节指导用户通过调用[批量查询任务详情](#)，查询租户下所有任务详情。

### 操作步骤

**步骤1** 参考[认证鉴权](#)，通过调用IAM服务的API，获取用户的Token。

**步骤2** 参考[获取任务ID](#)，获取需要查询的任务ID。

**步骤3** URI格式： /v3/{project\_id}/jobs/batch-detail

- 请求示例：

```
POST: https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/
batch-detail
```

{endpoint}信息请从地区和终端节点获取。

- 请求样例：

```
https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-detail
```

```
{
  "jobs": [ "24834eb6-be30-464e-a299-f7aa730jb101", "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101" ],
  "page_req": {
    "cur_page": 1,
    "per_page": 10
  }
}
```

- 响应示例：

```
{
  "count": 2,
  "results": [ {
    "id": "24834eb6-be30-464e-a299-f7aa730jb101",
    "name": "DRS-3999-lws",
    "status": "STARTJOBING",
    "description": "",
    "create_time": "1608519469412",
    "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
    "source_endpoint": {
      "ip": "172.22.74.56",
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mysql",
      "db_port": 3306,
      "ssl_link": false,
      "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
      "db_user": "root"
    },
    "target_endpoint": {
      "ip": "172.21.176.219",
      "region": "cn-xianhz-1",
      "db_type": "mysql",
      "db_port": 3306,
      "ssl_link": false,
      "inst_id": "3ef57dbcc8db478a9e346d26ef2575bfin01",
      "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
      "inst_name": "rds-lws-target",
    }
  }
]
```

```
"db_user": "root",
"vpc_id": "0ff8df7b-f0e9-4b16-ac16-1db3dadb69e4",
"subnet_id": "f857d371-2f03-4622-85f6-2b7d42d0d82c"
},
"inst_info": {
  "ip": "172.16.213.101",
  "inst_type": "high",
  "engine_type": "mysql",
  "volume_size": 100,
  "public_ip": "*****",
  "start_time": "0"
},
"actual_start_time": "1608520069393",
"update_time": "1608520068979",
"job_direction": "up",
"db_use_type": "migration",
"need_restart": false,
"is_target_readonly": true,
"speed_limit": [],
"schema_type": "Tungsten",
"object_switch": true,
"replace_definer": true,
"migrate_user": false,
"az_code": "az2xahz",
"vpc_id": "0ff8df7b-f0e9-4b16-ac16-1db3dadb69e4",
"subnet_id": "f857d371-2f03-4622-85f6-2b7d42d0d82c",
"security_group_id": "d90c971b-4b9d-402c-9c59-5c239389b8dd",
"support_ip_v6": false,
"original_job_direction": "up",
"is_open_fast_clean": true,
"object_infos": [{
  "id": "test",
  "type": "database",
  "name": "test",
  "select": "true"
}, {
  "id": "test-*.table01",
  "type": "table",
  "name": "table01",
  "select": "true",
  "parent_id": "test"
}]
}, {
  "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
  "name": "DRS-0042-linxiaolu",
  "status": "CONFIGURATION",
  "description": "",
  "create_time": "1608366204171",
  "task_type": "FULL_INCR_TRANS",
  "source_endpoint": {
    "ip": "192.168.0.27",
    "region": "cn-xianhz-1",
    "db_type": "mysql",
    "db_port": 3306,
    "ssl_link": false,
    "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
    "db_user": "root"
  },
  "target_endpoint": {
    "ip": "192.168.0.131",
    "region": "cn-xianhz-1",
    "db_type": "mysql",
    "db_port": 3306,
    "ssl_link": false,
    "inst_id": "e05a3679efe241d8b5dee80b17c1a863in01",
    "project_id": "054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0",
    "inst_name": "rds-1417-lxl",
    "db_user": "root",
    "vpc_id": "65f0391c-0582-44a6-aa50-248f97ed82e1",
```

```

"subnet_id" : "352ad828-3467-4f03-987a-c55a5a9dd417"
},
"inst_info" : {
  "ip" : "192.168.0.229",
  "status" : "ACTIVE",
  "inst_type" : "high",
  "engine_type" : "mysql",
  "volume_size" : 100,
  "public_ip" : "10.154.219.72",
  "start_time" : "0"
},
"actual_start_time" : "1608369232412",
"full_transfer_complete_time" : "1608369510202",
"update_time" : "1608517066434",
"job_direction" : "up",
"db_use_type" : "migration",
"need_restart" : false,
"is_target_readonly" : true,
"speed_limit" : [ ],
"schema_type" : "Tungsten",
"object_switch" : false,
"replace_definer" : true,
"migrate_user" : false,
"tags" : [{
  "key1" : "value1",
  "key2" : "value2"
}],
"az_code" : "az2xahz",
"vpc_id" : "65f0391c-0582-44a6-aa50-248f97ed82e1",
"subnet_id" : "352ad828-3467-4f03-987a-c55a5a9dd417",
"security_group_id" : "d90c971b-4b9d-402c-9c59-5c239389b8dd",
"support_ip_v6" : false,
"original_job_direction" : "up",
"object_infos" : [{
  "id" : "test2",
  "type" : "database",
  "name" : "test2",
  "select" : "true"
},{
  "id" : "test2-*. *-table02",
  "type" : "table",
  "name" : "table02",
  "select" : "true",
  "parent_id" : "test2"
}]
}],
"data_transformation" : {
  "total_count" : 2,
  "filter_conditions" : [
    {
      "data_transformation_object_infos" : [
        {
          "id" : "test02-*. *-table02-*. *----conditionFilter--",
          "db_name" : "test02",
          "table_name" : "table02",
          "data_transformation_type" : "contentConditionalFilter"
        }
      ],
      "transformation_info" : {
        "value" : "id1<1",
        "transformation_type" : "contentConditionalFilter"
      }
    }
  ],
  {
    "data_transformation_object_infos" : [
      {
        "id" : "test02-*. *-table01-*. *----configConditionFilter--",
        "db_name" : "test02",
        "table_name" : "test01",

```

```

        "data_transformation_type": "configConditionalFilter"
      }
    ],
    "transformation_info": {
      "value": "config",
      "transformation_type": "configConditionalFilter"
    },
    "config_transformation": {
      "indexs": "id",
      "values": "id <= 6",
      "db_table_name": "test02.table01",
      "db_name": "test02",
      "table_name": "table01",
      "col_names": "id",
      "prim_key_or_index": "id"
    }
  }
}
}
}

```

----结束

## 8.3 批量启动任务

### 场景描述

本章节指导用户通过调用[批量启动任务接口](#)，启动多个配置完成的任务。

### 操作步骤

**步骤1** 参考[认证鉴权](#)，通过调用IAM服务的API，获取用户的Token。

**步骤2** 参考[获取任务ID](#)，获取需要查询的任务ID。

**步骤3** URI格式： /v3/{project\_id}/jobs/batch-starting

- 请求示例：

POST: https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-starting

{endpoint}信息请从地区和终端节点获取。

- 请求样例：

https://{endpoint}/v3/054ba152d480d55b2f5dc0069e7ddef0/jobs/batch-starting

```

{
  "jobs": [ {
    "job_id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101"
  } ]
}

```

- 响应示例：

```

{
  "count": 1,
  "results": [ {
    "id": "140b5236-88ad-43c8-811c-1268453jb101",
    "status": "success"
  } ]
}

```

----结束

# 9 权限策略和授权项

## 9.1 策略及授权项说明

如果您需要对您所拥有的数据复制服务（Data Replication Service，简称DRS）进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），如果华为账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用DRS服务的其它功能。

策略是以JSON格式描述权限集的语言。默认情况下，新建的IAM用户没有任何权限，您需要将其加入用户组，并给用户组授予策略，才能使用户组中的用户获得策略定义的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于策略对云服务进行操作。关于策略的语法结构及示例，请参见《数据复制服务用户指南》中“权限管理”章节。

策略根据授权精度分为细粒度策略和RBAC策略。RBAC策略是将服务作为一个整体进行授权，授权后，用户可以拥有这个服务的所有权限。细粒度策略以API接口为粒度进行权限拆分，授权更加精细，可以精确到某个操作。

### 📖 说明

如果您要允许或是禁止某个接口的操作权限，请使用细粒度策略。

账号具备所有接口的调用权限，如果使用账号下的IAM用户发起API请求时，该IAM用户必须具备调用该接口所需的权限，否则，API请求将调用失败。每个接口所需要的权限，与各个接口所对应的授权项相对应，只有发起请求的用户被授予授权项所对应的策略，该用户才能成功调用该接口。例如，用户要调用接口来查询迁移任务列表，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“drs:migrationJob:list”的授权项，该接口才能调用成功。

## 支持的授权项

细粒度策略支持的操作与API相对应，授权项列表说明如下：

- 权限：自定义策略中授权项定义的内容即为权限。
- 对应API接口：自定义策略实际调用的API接口。
- 授权项：自定义策略中支持的Action，在自定义策略中的Action中写入授权项，可以实现授权项对应的权限功能。
- 依赖的授权项：部分Action存在对其他Action的依赖，需要将依赖的Action同时写入授权项，才能实现对应的权限功能。

- IAM项目(Project)/企业项目(Enterprise Project)：自定义策略的授权范围，包括IAM项目与企业项目。授权范围如果同时支持IAM项目和企业项目，表示此授权项对应的自定义策略，可以在IAM和企业管理两个服务中给用户组授权并生效。如果仅支持IAM项目，不支持企业项目，表示仅能在IAM中给用户组授权并生效，如果在企业管理中授权，则该自定义策略不生效。关于IAM项目与企业项目的区别，详情请参见：[IAM与企业管理的区别](#)。

## 9.2 DRS 授权分类

### 说明

“√”表示支持，“x”表示暂不支持。

表 9-1 任务功能

| 权限          | 对应API接口                                        | 授权项 ( Action )                                                                                   | IAM项目 (Project) | 企业项目 (Enterprise Project) |
|-------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| 批量创建任务      | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-creation      | drs:migrationJobs:create ( 创建实例需要在项目上配置 RDS ReadOnlyAccess、VPC FullAccess、SMN FullAccess权限。 )    | √               | √                         |
| 批量结束和删除任务   | DELETE /v3/{project_id}/jobs/batch-jobs        | drs:migrationJobs:delete ( 结束和删除实例需要在项目上配置 RDS ReadOnlyAccess、VPC FullAccess、SMN FullAccess权限。 ) | √               | √                         |
| 批量测试连接      | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-connection    | drs:migrationJobs:connect ( 测试连接需要在项目上配置 VPC FullAccess权限。 )                                     | √               | √                         |
| 批量数据库对象选择信息 | PUT /v3/{project_id}/jobs/batch-select-objects | drs:migrationJobs:select ( 对象选择信息需要在项目上配置 RDS FullAccess、DAS FullAccess)                         | √               | √                         |
| 批量查询rpo和rto | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-rpo-and-rto   | drs:dataGuardJob:list                                                                            | √               | √                         |



| 权限           | 对应API接口                                             | 授权项 ( Action )                                               | IAM项目 (Project ) | 企业项目 (Enterprise Project) |
|--------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 批量主备切换       | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-switchover         | drs:disasterRecoveryJob:switchover                           | √                | √                         |
| 批量测试连接-集群模式  | POST /v3/{project_id}/jobs/cluster/batch-connection | drs:migrationJobs:connect ( 测试连接需要在项目上配置 VPC FullAccess权限。 ) | √                | √                         |
| 批量预检查        | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-precheck           | drs:migrationJob:action                                      | √                | √                         |
| 批量查询预检查结果    | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-precheck-result    | drs:migrationJob:get                                         | √                | √                         |
| 批量设置任务限速     | PUT /v3/{project_id}/jobs/batch-limit-speed         | drs:migrationJobs:update                                     | √                | √                         |
| 批量获取数据库参数    | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-get-params         | drs:databaseParameters:get                                   | √                | √                         |
| 批量续传/重试      | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-retry-task         | drs:migrationJob:action                                      | √                | √                         |
| 批量暂停任务       | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-starting           | drs:migrationJob:action                                      | √                | √                         |
| 批量修改任务       | PUT /v3/{project_id}/jobs/batch-modification        | drs:migrationJob:modify                                      | √                | √                         |
| 批量修改源库/目标库密码 | PUT /v3/{project_id}/jobs/batch-modify-pwd          | drs:migrationJobs:update                                     | √                | √                         |
| 批量设置definer  | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-replace-definer    | drs:migrationJob:updateJobConfig                             | √                | √                         |

| 权限            | 对应API接口                                                      | 授权项 ( Action )                                                                                       | IAM项目 (Project ) | 企业项目 (Enterprise Project) |
|---------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 批量创建对比任务      | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-create-compar               | drs:migrationCompareJob:create                                                                       | √                | √                         |
| 批量查询对比结果      | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-compare-result              | drs:CompareJob:getResult                                                                             | √                | √                         |
| 批量查询任务进度      | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-progress                    | drs:migrationJobs:getProgress                                                                        | √                | √                         |
| 查询租户任务列表      | POST /v3/{project_id}/jobs                                   | DRS<br>ReadOnlyAccess                                                                                | √                | √                         |
| 查询容灾监控数据      | POST /v3/{project_id}/jobs/disaster-recovery-monitoring-data | drs:disasterRecoveryJob:get                                                                          | √                | √                         |
| 批量查询灾备初始化进度   | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-struct-process              | drs:disasterRecoveryJob:get                                                                          | √                | √                         |
| 批量查询灾备初始化对象详情 | POST /v3/{project_id}/jobs/{type}/batch-struct-detail        | drs:disasterRecoveryJob:get                                                                          | √                | √                         |
| 批量更新迁移用户信息    | PUT /v3/{project_id}/jobs/batch-update-user                  | drs:migrationJob:modifyUserInfo                                                                      | √                | √                         |
| 修改数据库参数       | POST /v1.0/{projectId}/jobs/{jobId}/params                   | drs:dataBaseParams:modify ( 配置 RDS ReadOnlyAccess、VPC FullAccess、SMN FullAccess, DAS FullAccess权限。 ) | √                | √                         |
| 批量数据加工        | POST /v3/{project_id}/jobs/batch-transformation              | drs:migrationJob:action                                                                              | √                | √                         |

| 权限           | 对应API接口                                           | 授权项 ( Action )              | IAM项<br>目<br>(Project<br>) | 企业项目<br>(Enterpr<br>ise<br>Project) |
|--------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 批量启动任务       | POST /v3/<br>{project_id}/jobs/<br>batch-starting | drs:migrationJob:acti<br>on | √                          | √                                   |
| 批量查询任务<br>详情 | POST /v3/<br>{project_id}/jobs/<br>batch-detail   | drs:migrationJob:get        | √                          | √                                   |
| 批量查询任务<br>状态 | POST /v3/<br>{project_id}/jobs/<br>batch-status   | drs:migrationJob:get        | √                          | √                                   |

# A 附录

## A.1 异常请求结果

- 异常响应要素说明

表 A-1 异常响应要素说明

| 名称         | 参数类型   | 说明                                             |
|------------|--------|------------------------------------------------|
| error_code | String | 接口响应异常时返回的错误编码，详细错误码描述参考 <a href="#">错误码</a> 。 |
| error_msg  | String | 接口响应异常时返回的错误描述信息。                              |

- 响应样例

```
{  
  "error_code": "DRS.M00201",  
  "error_msg": "%s参数为空"  
}  
{  
  "error_code": "DRS.M00202",  
  "error_msg": "%s取值不合法"  
}
```

## A.2 通用请求 Http Status Code

- 正常

表 A-2 正常返回说明

| 返回值 | 说明               |
|-----|------------------|
| 200 | 请求成功。            |
| 202 | 异步请求成功提交（任务执行等）。 |

- 异常

表 A-3 异常返回说明

| 返回值                          | 说明                                            |
|------------------------------|-----------------------------------------------|
| 400 Bad Request              | 服务器未能处理请求。                                    |
| 401 Unauthorized             | 被请求的页面需要用户名和密码。                               |
| 403 Forbidden                | 对被请求页面的访问被禁止。                                 |
| 404 Not Found                | 服务器无法找到被请求的页面。                                |
| 405 Method Not Allowed       | 请求中指定的方法不被允许。                                 |
| 409 Conflict                 | 由于冲突，请求无法被完成。                                 |
| 413 Request Entity Too Large | 请求超过资源配额。                                     |
| 415 Unsupported Media Type   | 请求头中携带的Content-Type类型不正确，必须为application/json。 |
| 422 Unprocessable Entity     | 请求中的参数或对象不能被正确识别。                             |
| 500 Internal Server Error    | 请求未完成。服务异常。                                   |
| 501 Not Implemented          | 请求未完成。服务器不支持所请求的功能。                           |
| 503 Service Unavailable      | 请求未完成。系统暂时异常。                                 |

## A.3 错误码

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据每个接口对应的错误码来定位错误原因。当调用出错时，HTTP请求返回一个HTTP状态码。返回的消息体中是具体的错误编码及错误描述信息。

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见[API网关错误码](#)进行处理。

表 A-4 v3 接口错误码

| 状态码 | 错误码       | 错误信息                             | 描述           | 处理措施            |
|-----|-----------|----------------------------------|--------------|-----------------|
| 422 | DRS.M0002 | The returned result is empty.    | 服务返回结果为空。    | 请检查请求参数或者任务状态。  |
| 422 | DRS.M0004 | Service is abnormal. Check logs. | 服务异常，需要查看日志。 | 服务异常，请联系技术人员处理。 |
| 400 | DRS.M0007 | Invalid request parameter.       | 请求参数非法。      | 请检查请求参数。        |

| 状态码 | 错误码         | 错误信息                                                                     | 描述                         | 处理措施                |
|-----|-------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| 403 | DRS.M0 0100 | Invalid token.                                                           | IAM鉴权不合法。                  | 请检查请求的用户 token 信息。  |
| 404 | DRS.M0 0101 | The user role is empty.                                                  | 用户角色为空。                    | 请检查用户拥有的角色信息。       |
| 403 | DRS.M0 0102 | You do not have sufficient permissions.                                  | 用户权限不足。                    | 请检查当前用户的 DRS 权限。    |
| 401 | DRS.M0 0103 | You do not have operation permissions. Check account permissions on IAM. | 当前用户没有操作权限，请通过 IAM 检查账号权限。 | 请检查当前用户的 DRS 权限。    |
| 400 | DRS.M0 0105 | User restricted.                                                         | 用户受限。                      | 请检查当前用户的 DRS 权限。    |
| 400 | DRS.M0 0200 | Parameter error.                                                         | 参数错误。                      | 请检查请求参数。            |
| 400 | DRS.M0 0201 | The parameter %s is empty.                                               | %s 参数为空。                   | 请检查请求参数。            |
| 400 | DRS.M0 0202 | The value of parameter %s is invalid.                                    | %s 取值不合法。                  | 请检查请求参数。            |
| 400 | DRS.M0 0210 | The value of Page is invalid, %s                                         | 无效的Page值， %s。              | 请检查请求的page 参数。      |
| 400 | DRS.M0 0211 | The value of Page exceeds the upper limit.                               | Page超过上限。                  | 请检查请求的page 参数。      |
| 403 | DRS.M0 0261 | Invalid project ID.                                                      | 无效的项目ID。                   | 请检查请求参数 project ID。 |
| 400 | DRS.M0 0269 | The tag key must be unique.                                              | 标签键不能重复。                   | 请检查请求参数中的标签键值。      |
| 400 | DRS.M0 0270 | The tag key or value is too long.                                        | 标签键或值过长。                   | 请检查请求参数中标签键或值的长度。   |
| 400 | DRS.M0 0271 | The number of tags exceeds the limit.                                    | 标签个数超过限制。                  | 请检查请求参数中的标签个数。      |
| 400 | DRS.M0 0273 | Invalid parameter. The parameter contains %s.                            | 参数不合法，参数中存在%s。             | 请检查请求参数。            |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                       | 描述                 | 处理措施       |
|-----|------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| 422 | DRS.M00277 | The task name already exists.                                              | 该任务名称已存在。          | 请更换任务名称。   |
| 400 | DRS.M00289 | Missing query result: %s                                                   | 查询结果为空：            | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00298 | Job does not exist, please check job id.                                   | 任务不存在，请检查任务id是否正确。 | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00299 | Only one jobId is allowed.                                                 | 只允许传入一个jobID。      | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00300 | Invalid request, %s                                                        | 请求无效，%s。           | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00301 | There are duplicate %s in request.                                         | 请求里有重复的任务ID。       | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00302 | The transfer schema is invalid, please refer to supported transfer schema. | 迁移方案无效，请参考支持的方案。   | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00303 | The corresponding parameter is not obtained from the cache.                | 未从缓存中获取对应参数。       | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00304 | This API cannot be called in the current task status.                      | 当前任务状态不能调用此API。    | 请检查当前任务状态。 |
| 400 | DRS.M00305 | Parameter error:%s                                                         | 参数错误：%s。           | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00306 | Start time can not same with end time.                                     | 开始时间不能与结束时间相同。     | 请检查请求参数。   |
| 400 | DRS.M00307 | Only subtasks can invoke this interface.                                   | 只有子任务能用该接口。        | 请更换任务ID。   |
| 400 | DRS.M00308 | Only parent tasks can invoke this interface.                               | 只有父任务能用该接口。        | 请更换任务ID。   |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                          | 描述                                   | 处理措施            |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|
| 400 | DRS.M00401 | %s is not support re-editing of synchronization tasks.                                        | %s 不支持重新编辑同步任务。                      | 请更换任务ID。        |
| 400 | DRS.M00402 | The edit subtask already exists in the task.                                                  | 子任务已存在。                              | 请更换任务ID。        |
| 400 | DRS.M00403 | The job is not support modify the speed limit.                                                | 该任务不支持限速。                            | 请更换任务ID。        |
| 422 | DRS.M00414 | The value for Logical Copy Slot Advance Interval must be between 1 and 999.                   | 逻辑复制槽推进间隔的值必须在1到999之间。               | 请修改逻辑复制槽推进间隔的值。 |
| 422 | DRS.M01501 | Service error.                                                                                | 服务异常。                                | 服务异常，请联系技术人员处理。 |
| 202 | DRS.M01504 | Another operation is being performed on the migration task or the migration task is abnormal. | 该迁移任务正在进行其他操作或该迁移任务故障，无法执行该操作，请稍后重试。 | 请检查当前任务状态。      |
| 400 | DRS.M05003 | Task information not found.                                                                   | 查询不到任务信息。                            | 请检查请求的任务ID。     |
| 400 | DRS.M05004 | The task has been deleted or the resource has been released.                                  | 任务已删除或资源已释放。                         | 请检查当前任务状态。      |
| 422 | DRS.M05006 | Invalid RDS DB instance.                                                                      | RDS实例非法。                             | 请检查请求的RDS实例ID。  |
| 200 | DRS.M05066 | Failed to create instance!                                                                    | 创建实例失败。                              | 请联系技术人员处理       |
| 400 | DRS.M06007 | The DB instance cannot be left blank.                                                         | 数据库实例不能为空。                           | 请检查请求的RDS实例ID。  |
| 422 | DRS.M06011 | Failed to obtain RDS information.                                                             | 获取RDS信息失败。                           | 请检查请求的RDS实例ID。  |



| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                               | 描述                          | 处理措施                  |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 422 | DRS.M06020 | The destination DB instance has been set to read/write by the migration task %s and cannot be used.                | 目标库实例已被迁移任务%s设置为读写，无法使用该实例。 | 请更换请求的RDS实例ID。        |
| 422 | DRS.M06021 | The destination DB instance has been set to read/write by the synchronization task %s and cannot be used.          | 目标库实例已被同步任务%s设置为读写，无法使用该实例。 | 请更换请求的RDS实例ID。        |
| 400 | DRS.M07000 | The data transformation is already existed!                                                                        | 数据加工规则已存在。                  | 请修改请求的数据加工规则。         |
| 200 | DRS.KE0001 | Failed to connect to the database network.                                                                         | 连接数据库网络失败。                  | 请检查数据库与迁移实例的网络配置。     |
| 200 | DRS.KE0002 | The username or password is incorrect.                                                                             | 用户名或密码错误。                   | 请检查用户名或者密码。           |
| 200 | DRS.KE0003 | The port cannot be accessed.                                                                                       | 端口无法访问。                     | 请检查数据库端口。             |
| 200 | DRS.KE0004 | Connection failed.Handling suggestion: Please check the security group/firewall/SSL configuration of the database. | 连接失败。                       | 请检查数据库的安全组/防火墙/SSL配置。 |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 描述                                 | 处理措施                                                                                                        |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 | DRS.KE0005 | The database user must allow remote connections.Handling suggestion: Run CREATE USER 'Account'@'%' IDENTIFIED BY 'Password' to create a user that allows remote connections. After the migration, delete this user.                                                                                                                                                                           | 数据库用户必须允许远程连接。                     | 运行CREATE USER'Account'@'%' IDENTIFIED BY 'Password', 创建允许远程连接的用户。迁移完成后, 删除该用户。                              |
| 200 | DRS.KE0006 | The remote connection permission is not configured in pg_hba.conf for the replication instance and database user.Handling suggestion: Add \"host all *(dbuser) 0.0.0.0/0 password\" to the pg_hba.conf configuration file to grant the remote connection permission to the user and restart the database. After the migration is complete, delete this record and restart the database again. | pg_hba.conf中没有为复制实例和数据库用户配置远程连接权限。 | 在pg_hba.conf配置文件中添加\"host all *(dbuser) 0.0.0.0/0 password\", 赋予用户远程连接权限, 并重新启动数据库。迁移完成后, 删除该记录, 然后重新启动数据库。 |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                       | 描述                               | 处理措施                             |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 200 | DRS.KE0007 | The database user does not have the login permission.Handling suggestion: Run alter role *** (dbuser) login to grant the login permission. | 数据库用户没有登录权限。                     | 执行“修改角色*** (dbuser)登录”命令，赋予登录权限。 |
| 200 | DRS.KE0008 | The specified source database does not exist. Handling suggestion: Create a database or enter an existing database name.                   | 指定的源数据库不存在。                      | 创建数据库或输入现有数据库名称。                 |
| 200 | DRS.KE0009 | The SSL CA certificate does not exist.Handling suggestion: Contact technical support.                                                      | SSL CA证书不存在。                     | 请联系技术支持。                         |
| 200 | DRS.KE0010 | SSL is not enabled or the certificate is invalid. Handling suggestion: Enable SSL or upload a valid SSL CA certificate.                    | SSL未启用或证书无效。                     | 启用SSL或上传有效的SSL CA证书。             |
| 200 | DRS.KE0011 | The source database does not have the Microsoft SQL Server replication component installed.                                                | 源数据库未安装Microsoft SQL Server复制组件。 | 安装Microsoft SQL Server复制组件。      |
| 200 | DRS.KE0012 | The user does not have the permission to access the database.                                                                              | 用户没有访问数据库的权限。                    | 给用户添加访问数据库的权限。                   |
| 200 | DRS.KE0013 | Insufficient permissions.                                                                                                                  | 权限不足。                            | 给用户添加访问数据库的权限。                   |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 描述                                         | 处理措施                                                 |
|-----|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 200 | DRS.KE0014 | Internal error.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 内部错误。                                      | 请联系技术支持。                                             |
| 200 | DRS.KE0015 | The network connection between the replication instance and database is faulty.                                                                                                                                                                                                                                    | 迁移实例与数据库之间的网络连接故障。                         | 请联系技术支持。                                             |
| 200 | DRS.KE0016 | Failed to connect to the database. In the postgresql.conf file, the listen_addresses parameter value or port number is incorrect. Handling suggestion: In postgres.conf, set listen_addresses to * or change the port number to the correct value. Then, restart the database for the modification to take effect. | 连接数据库失败。postgresql.conf文件中，监听地址参数值或端口号不正确。 | 在postgres.conf中，将监听地址设置为*或将端口号修改为正确的值。然后重启数据库，使修改生效。 |
| 200 | DRS.KE0017 | The IP address cannot be pinged. Handling suggestion: See migration preparations in the DRS Best Practices.                                                                                                                                                                                                        | 无法ping通IP地址。                               | 请参见DRS最佳实践中的迁移准备。                                    |
| 200 | DRS.KE0018 | Failed to resolve the domain name.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 域名解析失败。                                    | 请参见DRS最佳实践中的迁移准备。                                    |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 描述                                          | 处理措施                                                    |
|-----|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 200 | DRS.KE0019 | Failure cause: The subnets of any of the source, destination, or replication (synchronization or disaster recovery) instances in different VPCs overlap.                                                                                                                                                                              | 源库、目标库以及迁移（同步、灾备）实例的其中任意两实例所属VPC的子网CIDR存在重叠 | 请参见DRS最佳实践中的迁移准备。                                       |
| 200 | DRS.KE0020 | Incorrect replica set name.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 副本集名称错误。                                    | 请联系技术支持。                                                |
| 200 | DRS.KE0021 | The source database cannot connect to the port of the replication instance.Handling suggestion: Modify the firewall and security group configurations of the source and destination databases to enable the source database to connect to the port of the replication instance. See migration preparations in the DRS Best Practices. | 源数据库无法连接到复制实例的端口。                           | 修改源数据库和目标数据库的防火墙和安全组配置，使源数据库连接复制实例的端口。请参见DRS最佳实践中的迁移准备。 |
| 200 | DRS.KE0022 | The SSL certificate is incorrect.Handling suggestion: Upload a correct SSL certificate.                                                                                                                                                                                                                                               | SSL证书错误。                                    | 上传正确的SSL证书。                                             |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                                                  | 描述                    | 处理措施                       |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 200 | DRS.KE0023 | The DRS EIP is not in the whitelist of the source database.Handling suggestion: Add the DRS EIP to the whitelist of the source database.                                                                              | DRS弹性公网IP不在源数据库的白名单中。 | 将DRS弹性公网IP添加到源数据库的白名单中。    |
| 200 | DRS.KE0030 | The service name is incorrect.Handling suggestion: Check whether the service name is correct before the connection test.                                                                                              | 数据库服务名错误。             | 检查测试连接时输入的数据库服务名是否正确。      |
| 200 | DRS.KE0031 | Query failed.Handling suggestion: Check whether the migration account has sufficient permissions.                                                                                                                     | 查询失败。                 | 检查迁移账号是否有足够的权限。            |
| 200 | DRS.KE0032 | The Oracle certificate is incorrect.Handling suggestion: Upload a correct Oracle certificate.                                                                                                                         | Oracle证书错误。           | 上传正确的Oracle证书。             |
| 200 | DRS.KE0033 | The username, password, or authentication database of the source database is incorrect.Handling suggestion: Check that the input username, password, and authentication database for the connection test are correct. | 源数据库的用户名、密码或鉴权数据库错误。  | 检查连接测试输入的用户名、密码和认证数据库是否正确。 |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                                                        | 描述                                        | 处理措施                       |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|
| 200 | DRS.KE0034 | The username, password, or authentication database of the destination database is incorrect. Handling suggestion: Check that the input username, password, and authentication database for the connection test are correct. | 目标数据库的用户名、密码或鉴权数据库错误。                     | 检查连接测试输入的用户名、密码和认证数据库是否正确。 |
| 200 | DRS.KE0035 | The database middleware is not a MySQL sharding middleware.                                                                                                                                                                 | 数据库中间件不是MySQL分片中间件。                       | 请联系技术支持。                   |
| 200 | DRS.KE0036 | SSL must be enabled when the database password plugin caching_sha2_password is verified. Handling suggestion: Enable SSL or create a user.                                                                                  | 验证数据库密码插件 cache_sha2_password 时，必须启用 SSL。 | 启用SSL或创建用户。                |
| 200 | DRS.KE0037 | The username or password is incorrect. Handling suggestion: Check that the input username and password for the connection test are correct.                                                                                 | 用户名或密码错误。                                 | 检查连接测试输入的用户名和密码是否正确。       |
| 200 | DRS.KE0038 | The account is locked. Handling suggestion: Contact technical support to unlock the account.                                                                                                                                | 账号已锁定。                                    | 请联系技术支持人员解锁账号。             |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                                                                                                                | 描述                     | 处理措施                                                                                    |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 | DRS.KE0039 | The database cannot be connected because the client IP address is not in the whitelist.Handling suggestion: Use an account with the ALTER SYSTEM permission and execute the following SQL statement: alter system add hba entry (hostssl [Username] [Subnet of the RDS instance]);. | 客户端IP地址不在白名单中，无法连接数据库。 | 使用具备ALTER SYSTEM权限账号，执行以下sql: alter system add hba entry (hostssl [用户名] [RDS实例所属的子网网段]) |
| 200 | DRS.KE0040 | The kafka brokers is not available.                                                                                                                                                                                                                                                 | Kafka节点不可用。            | 请联系技术支持。                                                                                |
| 200 | DRS.KE0041 | The kafka is not available.                                                                                                                                                                                                                                                         | Kafka不可用。              | 请联系技术支持。                                                                                |
| 200 | DRS.KE0042 | The kafka topic is not existed.                                                                                                                                                                                                                                                     | kafka主题不存在。            | 请联系技术支持。                                                                                |
| 200 | DRS.KE0043 | The user does not have the permission to create connections.Grant the required permission to the user and try again.                                                                                                                                                                | 用户没有创建连接的权限。           | 为用户授予所需的权限，然后重试。                                                                        |



| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                          | 描述                    | 处理措施                             |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------|
| 200 | DRS.KE0044 | The parameters for test connection contains non-ascii character. Handling suggestion: Please check test connection parameters, use user info without NON-ASCII characters to test connection. | 测试连接的参数包含非ascii字符。    | 请检查测试连接参数，使用不带非ASCII字符的用户信息测试连接。 |
| 200 | DRS.KE0045 | The user account is locked.                                                                                                                                                                   | 用户账号已锁定。              | 请联系技术支持。                         |
| 200 | DRS.KE0046 | The IP address that the user requested to establish a connection is not monitored by the database.                                                                                            | 用户请求建立连接的IP地址不受数据库监控。 | 请联系技术支持。                         |
| 200 | DRS.KE0047 | The queue name is not exist. Handling suggestion: Check that the input queue name for the connection test are correct.                                                                        | 队列名称不存在。              | 检查连接测试的输入队列名称是否正确。               |
| 200 | DRS.KE0048 | Failed to connect to the database.                                                                                                                                                            | 连接数据库失败。              | 请联系技术支持。                         |
| 200 | DRS.KE0049 | Database user privilege is not enough.                                                                                                                                                        | 数据库用户权限不足。            | 请联系技术支持。                         |
| 200 | DRS.KE0050 | The PDB database is not open.                                                                                                                                                                 | PDB数据库未打开。            | 打开PDB数据库。                        |
| 200 | DRS.KE0051 | The PDB database does not exist.                                                                                                                                                              | PDB数据库不存在。            | 请联系技术支持。                         |
| 200 | DRS.KE0052 | Versions earlier than Oracle 12c do not support PDB.                                                                                                                                          | Oracle 12c以下版本不支持PDB。 | 请联系技术支持。                         |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 描述                      | 处理措施                            |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 200 | DRS.KE0053 | Entered Oracle user has insufficient permissions.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 输入的Oracle用户权限不足。        | 请联系技术支持。                        |
| 200 | DRS.KE0054 | Agent Connection Failed.Handling suggestion: Please check whether the logical replication agent is enabled or IP address and port number of the logical replication agent is correct.                                                                                                                                                                       | Agent连接失败。              | 确认逻辑复制代理是否启用，或逻辑复制代理的IP、端口是否正确。 |
| 200 | DRS.KE0055 | Password has expired.Handling suggestion: Please reset the password.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 密码过期。                   | 请重置密码。                          |
| 200 | DRS.KE0056 | The current instance does not support connections on multiple IP addresses during synchronization. Possible cause: The current instance is connected to a node through multiple IP addresses, which can cause a task to fail. Handling suggestion: Select a stable node, enter the single IP address of the node, and try to connect to the instance again. | 当前实例的数据同步不支持用多IP方式进行连接。 | 请选择某个相对稳定的节点，填写该节点的单IP重新尝试连接。   |
| 200 | DRS.KE0057 | The Kafka user name or password is incorrect.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kafka的用户名或密码不正确。        | 请检查用户名或者密码。                     |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                              | 描述                                                       | 处理措施                              |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 200 | DRS.KE0058 | The Kafka encryption certificate or certificate password is incorrect.                                                                                                            | Kafka加密证书或证书密码不正确。                                       | 请检查用户名、密码或者证书。                    |
| 200 | DRS.KE0059 | The connected DB engine does not match the DB engine supported by the task.                                                                                                       | 连接的数据库引擎与任务支持的数据库引擎不匹配。                                  | 请联系技术支持。                          |
| 200 | DRS.KE0060 | Test connection is succeeded.Handling suggestion: The Oracle database is a RAC cluster. You are advised to use the SCAN IP address as the connection. For details, see here.      | 测试连接成功。                                                  | 所提供的Oracle为RAC集群，建议使用SCAN IP作为连接。 |
| 200 | DRS.KE0061 | Possible reasons are:1. The node status is abnormal.2. The primary node information is not specified.3. The whitelist of pg_hba.conf is not configured.4.The network is abnormal. | 测试连接失败。可能原因是:1、节点状态异常2、未填写主节点信息3、未配置pg_hba.conf白名单4、网络异常 | 请联系技术支持。                          |
| 200 | DRS.KE0062 | The archived space is full, need to release.                                                                                                                                      | 归档空间已满，需要释放。                                             | 清理归档空间。                           |
| 200 | DRS.KE0063 | The database query result is empty. The database does not have a table or does not have the SELECT permission on the table.                                                       | 库查询结果为空，库不存在表或者没有表的SELECT等相关权限。                          | 请联系技术支持。                          |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                                                                                                                                                         | 描述                             | 处理措施                                                                                 |
|-----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 | DRS.KE0064 | The account password has expired.Handling suggestion: Changing the Expired Status of a User to OPEN.Refer to the modification statement: UPDATE SYS.USER \$ SET ASTATUS = 0 WHERE NAME = 'user_name'.                                                                        | 账号的密码过期。                       | 修改用户过期状态为 OPEN状态.参考修改语句: UPDATE SYS.USER\$ SET ASTATUS = 0 WHERE NAME = 'user_name'. |
| 200 | DRS.KE0065 | Database access denied. Handling suggestion: 1.Check whether the database name is correct before the connection test. 2.Check whether the DB2 database listening port number is correct. 3.Check whether the DB2 server is stopped. 4.Check whether the Firewall is stopped. | 数据库访问被拒绝。                      | 1.连接测试前检查数据库名称是否正确。2.检查DB2数据库的监听端口号是否正确。3.检查DB2服务器是否停止。4.检查防火墙是否关闭。                  |
| 200 | DRS.KE0066 | The number of DRS task shards must be the same as the actual number of GaussDB shard nodes.                                                                                                                                                                                  | DRS任务分片数应与GaussDB实际的分片节点数保持一致。 | 请联系技术支持。                                                                             |
| 200 | DRS.KE0067 | Cannot open user default database.                                                                                                                                                                                                                                           | 无法打开用户默认数据库。                   | 请联系技术支持。                                                                             |
| 200 | DRS.KE0068 | The GTID format is incorrect.                                                                                                                                                                                                                                                | GTID格式不正确。                     | 请联系技术支持。                                                                             |

| 状态码 | 错误码        | 错误信息                                                                                                                                     | 描述                           | 处理措施                                 |
|-----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 200 | DRS.KE0069 | The specified point is unavailable, the specified point must be between the task start point and the current point.                      | 指定位点不满足要求，需要处于任务启动位点和当前位点之间。 | 请联系技术支持。                             |
| 200 | DRS.KE0070 | Connection failed.Handling suggestion: Please check the security group/firewall/SSL configuration/pg_hba.conf whitelist of the database. | 连接失败。                        | 请检查数据库的安全组/防火墙/SSL配置/pg_hba.conf白名单。 |

表 A-5 v5 接口错误码

| 状态码 | 错误码          | 错误信息                                               | 描述             | 处理措施         |
|-----|--------------|----------------------------------------------------|----------------|--------------|
| 400 | DRS.10000001 | Failed                                             | 失败。            | 请联系技术人员处理。   |
| 400 | DRS.10020000 | Parameter error:%s                                 | 参数错误%s         | 请检查请求参数。     |
| 400 | DRS.10020001 | Parameter %s is null                               | 参数%s为空。        | 请检查请求参数。     |
| 400 | DRS.10020002 | The value of parameter %s is invalid.              | %s 参数取值不合法     | 请检查请求参数。     |
| 400 | DRS.10000010 | The task does not exist. Check the task ID.        | 任务不存在，请检查任务ID。 | 请检查任务ID。     |
| 400 | DRS.10000011 | The database is abnormal.                          | 数据库异常。         | 请联系技术人员查看日志。 |
| 400 | DRS.10000012 | The start time cannot be the same as the end time. | 开始时间不能与结束时间相同。 | 修改请求参数中的时间。  |

| 状态码 | 错误码          | 错误信息                                                                     | 描述                          | 处理措施          |
|-----|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------|
| 400 | DRS.10010000 | The start time cannot be the same as the end time.                       | 开始时间不能与结束时间相同。              | 修改请求参数中的时间。   |
| 400 | DRS.10010002 | Async job param checking, Please wait param check complete and resubmit. | 异步任务正在参数校验中, 请等待参数校验完成后再提交。 | 等待参数校验完成后再提交。 |
| 400 | DRS.10010004 | Submit job failed.                                                       | 提交任务失败。                     | 请联系技术人员查看日志。  |
| 400 | DRS.10010006 | Create job failed.                                                       | 创建任务失败。                     | 请联系技术人员查看日志。  |
| 400 | DRS.10010007 | Test connection failed.                                                  | 测试连接失败。                     | 请联系技术人员查看日志。  |
| 400 | DRS.10010009 | Set policy config failed,%s                                              | 设置任务策略失败, %s。               | 检查任务策略。       |
| 400 | DRS.10010010 | Set progressing data failed,%s                                           | 设置数据加工数据失败, %s。             | 检查数据加工规则。     |
| 400 | DRS.10010011 | Set user migration data failed,%s                                        | 设置用户迁移数据失败, %s。             | 检查用户迁移设置。     |
| 400 | DRS.10010012 | Precheck failed,%s                                                       | 预检查失败, %s。                  | 请联系技术人员查看日志。  |
| 400 | DRS.10010013 | Database param modify success, please restart the database.              | 数据库实例参数已修改, 请重启数据库。         | 请重启数据库。       |
| 400 | DRS.10010014 | Start job failed,%s                                                      | 启动任务失败, %s。                 | 请联系技术人员查看日志。  |
| 400 | DRS.10010016 | %s is an EPS system tag and cannot be added manually.                    | %s 是EPS系统标签, 无法手动添加。        | 请检查标签参数。      |
| 400 | DRS.10010024 | Param check failed,%s                                                    | 参数校验失败, %s。                 | 请检查参数。        |
| 400 | DRS.10010025 | The current API does not support this %s engine type now.                | 当前API现在不支持此引擎类型。            | 请修改请求参数。      |

| 状态码 | 错误码              | 错误信息                                                                                                                     | 描述                                                | 处理措施             |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|
| 400 | DRS.100<br>10026 | Reset job failed,%s.                                                                                                     | 重置任务失败,<br>%s。                                    | 请联系技术人员查看<br>日志。 |
| 400 | DRS.100<br>10027 | Restart job failed,%s.                                                                                                   | 重试任务失败,<br>%s。                                    | 请联系技术人员查看<br>日志。 |
| 400 | DRS.100<br>10028 | Pause job failed,%s.                                                                                                     | 暂停任务失败,<br>%s。                                    | 请联系技术人员查看<br>日志。 |
| 400 | DRS.100<br>10029 | Teminate job failed,%s.                                                                                                  | 结束任务失败,<br>%s。                                    | 请联系技术人员查看<br>日志。 |
| 400 | DRS.100<br>10030 | Delete job failed,%s.                                                                                                    | 删除任务失败,<br>%s。                                    | 请联系技术人员查看<br>日志。 |
| 400 | DRS.100<br>10031 | Test connection timeout.                                                                                                 | 测试连接超时。                                           | 请联系技术人员查看<br>日志。 |
| 400 | DRS.100<br>10032 | Failed to create the comparison task,%s.                                                                                 | 创建对比任务失败, %s。                                     | 请联系技术人员查看<br>日志。 |
| 400 | DRS.100<br>10033 | Query progress failed,%s.                                                                                                | 查询任务进度失败, %s。                                     | 请联系技术人员查看<br>日志。 |
| 400 | DRS.100<br>20072 | Invalid projectId.                                                                                                       | 无效的Project ID。                                    | 请检查项目ID。         |
| 400 | DRS.100<br>20077 | Duplicate task name.                                                                                                     | 任务名称重复。                                           | 请检查任务名称。         |
| 400 | DRS.100<br>30000 | Excel content is empty.                                                                                                  | 上传的Excel内容为空。                                     | 请检查上传的excel。     |
| 400 | DRS.100<br>30001 | Excel file size is too large, exceeds the threshold %s.                                                                  | 上传的Excel大小超过阈值, 阈值为: %s。                          | 请检查上传的excel大小。   |
| 400 | DRS.100<br>30002 | Excel has more than one sheet.                                                                                           | 上传的Excel的sheet超过1个。                               | 请检查上传的excel文件数量。 |
| 400 | DRS.100<br>30003 | The object name is invalid.                                                                                              | 对象名称不合法。                                          | 请检查对象名称。         |
| 400 | DRS.100<br>30004 | Support the file name extension can be ZIP, JSON, TXT, or Excel 2007 or later (with the file name extension .xlsx/.xls). | 支持导入ZIP、JSON、TXT、Excel 2007及以上版本 (后缀名为.xlsx/.xls) | 请检查导入excel格式。    |

| 状态码 | 错误码              | 错误信息                                                         | 描述                      | 处理措施         |
|-----|------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|
| 400 | DRS.100<br>30005 | Export excel fail.                                           | 导出excel文件失败。            | 请联系技术人员查看日志。 |
| 400 | DRS.100<br>30006 | The file name format is %s.                                  | 文件名仅支持 %s。              | 请检查文件名称。     |
| 400 | DRS.100<br>30007 | The supported file format is .xls or .xlsx. Please check.    | 支持的文件格式为.xls或.xlsx，请检查。 | 请检查文件格式。     |
| 400 | DRS.100<br>30008 | Failed to download the file.                                 | 下载文件失败。                 | 请联系技术人员查看日志。 |
| 400 | DRS.100<br>30009 | Failed to export data, because %s.                           | 因为%s，导出数据失败。            | 请联系技术人员查看日志。 |
| 400 | DRS.100<br>30010 | The information of imported database is empty. Please check. | 请检查，库信息为空。              | 请检查导入文件。     |
| 400 | DRS.100<br>30011 | The number of selection database exceeds the limit of 5000.  | 选择数据库的数量超过了5000的限制。     | 请检查导入文件。     |
| 400 | DRS.100<br>30012 | Failed to import the Excel file.                             | 导入excel文件失败。            | 请联系技术人员查看日志。 |
| 400 | DRS.100<br>20111 | The length exceeds %s.                                       | 超过限制的长度%s               | 请检查参数长度。     |
| 400 | DRS.100<br>60015 | Task is waiting for running.                                 | 任务正在等待运行                | 请检查参数长度。     |

## A.4 任务状态说明

表 A-6 任务状态说明

| 状态值           | 状态说明  |
|---------------|-------|
| CREATING      | 创建中。  |
| CREATE_FAILED | 创建失败。 |
| CONFIGURATION | 配置中。  |
| STARTJOBING   | 启动中。  |



| 状态值                             | 状态说明               |
|---------------------------------|--------------------|
| WAITING_FOR_START               | 等待启动中。             |
| START_JOB_FAILED                | 任务启动失败。            |
| PAUSING                         | 任务暂停中。             |
| FULL_TRANSFER_STARTED           | 全量迁移中 灾备场景为初始化。    |
| FULL_TRANSFER_FAILED            | 全量迁移失败 灾备场景为初始化失败。 |
| FULL_TRANSFER_COMPLETE          | 全量迁移完成 灾备场景为初始化完成。 |
| INCRE_TRANSFER_STARTED          | 增量迁移中 灾备场景为灾备中。    |
| INCRE_TRANSFER_FAILED           | 增量迁移失败 灾备场景为灾备异常。  |
| RELEASE_RESOURCE_STARTED        | 结束任务中。             |
| RELEASE_RESOURCE_FAILED         | 结束任务失败。            |
| RELEASE_RESOURCE_COMPLETE       | 已结束。               |
| CHANGE_JOB_STARTED              | 任务变更中。             |
| CHANGE_JOB_FAILED               | 任务变更失败。            |
| CHILD_TRANSFER_STARTING         | 子任务启动中。            |
| CHILD_TRANSFER_STARTED          | 子任务迁移中。            |
| CHILD_TRANSFER_COMPLETE         | 子任务迁移完成。           |
| CHILD_TRANSFER_FAILED           | 子任务迁移失败。           |
| RELEASE_CHILD_TRANSFER_STARTED  | 子任务结束中。            |
| RELEASE_CHILD_TRANSFER_COMPLETE | 子任务已结束。            |

## A.5 获取项目 ID

### 从控制台获取项目 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目编号，所以需要获取到项目编号。项目编号获取步骤如下：

- 步骤1** 注册并登录管理控制台。
- 步骤2** 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
- 步骤3** 在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 A-1 获取项目 ID



多项目时，展开“所属区域”，从“项目ID”列获取子项目ID。

----结束

## 调用 API 获取项目 ID

项目ID还可通过调用[查询指定条件下的项目列表](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{endpoint}/v3/projects/”，其中{endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "cn-xianhz-1",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
      },
      "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
      "enabled": true
    }
  ],
  "links": {
    "next": null,
    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects"
  }
}
```

## A.6 获取账号 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入账号ID（domain-id），所以需要先在管理控制台上获取到账号ID。账号ID获取步骤如下：

**步骤1** 注册并登录管理控制台。

**步骤2** 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。

在“API凭证”页面的项目列表中查看账号ID。

图 A-2 获取账号 ID



----结束

## A.7 获取任务 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入任务ID，所以需要获取到任务ID。任务ID获取方法如下：

### 从控制台获取任务 ID

**步骤1** 登录数据复制服务管理控制台。

**步骤2** 在任务管理界面，查看任务ID。

或单击任务名称，在“基本信息”页签，查看当前任务的ID。

图 A-3 基本信息



----结束

### 通过 API 获取任务 ID

任务ID还可通过调用[批量创建任务](#)API创建任务后获取。

创建任务成功后，响应示例如下，其中的“id”即为任务ID。

```
{
  "results": [ {
    "id": "e11eaf8f-71ef-4fad-8890-aed7572ajb11",
    "name": "DRS-9228",
    "status": "CREATING",
    "create_time": "1599188556112"
  } ],
  "count": 1
}
```

## A.8 引擎类型说明

DRS各引擎类型对应取值可参考[引擎类型说明](#)。

表 A-7 引擎类型说明

| 引擎类型<br>(engine_type)      | 说明                                  | 对应源数据库取值<br>(db_type) | 对应目标数据库取值<br>(db_type) |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------|------------------------|
| mysql                      | MySQL到MySQL迁移、MySQL到MySQL同步场景使用。    | mysql                 | mysql                  |
| mongodb                    | MongoDB到DDS迁移场景使用。                  | mongodb               | mongodb                |
| redis-to-gaussredis        | Redis迁移到GeminiDB Redis, 实时迁移场景使用。   | redis                 | gaussredis             |
| rediscluster-to-gaussredis | Redis集群迁移到GeminiDB Redis, 实时迁移场景使用。 | rediscluster          | gaussredis             |
| cloudDataGuard-mysql       | MySQL到MySQL灾备场景使用。                  | mysql                 | mysql                  |
| gaussdbv5                  | GaussDB分布式到GaussDB分布式版同步场景使用。       | gaussdbv5             | gaussdbv5              |
| mysql-to-kafka             | MySQL到Kafka同步场景使用。                  | mysql                 | kafka                  |
| taurus-to-kafka            | TaurusDB到Kafka同步场景使用。               | taurus                | kafka                  |
| gaussdbv5ha-to-kafka       | GaussDB集中式版到Kafka同步场景使用。            | gaussdbv5ha           | kafka                  |
| postgresql                 | PostgreSQL到PostgreSQL同步场景使用。        | postgresql            | postgresql             |
| oracle-to-gaussdbv5        | Oracle到GaussDB分布式版同步场景使用。           | oracle                | gaussdbv5              |

## A.9 状态码

状态码如表A-8所示:

表 A-8 状态码

| 状态码 | 编码                            | 错误码说明                                                 |
|-----|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 100 | Continue                      | 继续请求。<br>这个临时响应用来通知客户端，它的部分请求已经被服务器接收，且仍未被拒绝。         |
| 101 | Switching Protocols           | 切换协议。只能切换到更高级的协议。<br>例如，切换到HTTP的新版本协议。                |
| 200 | OK                            | 请求成功。                                                 |
| 201 | Created                       | 创建类的请求完全成功。                                           |
| 202 | Accepted                      | 已经接受请求，但未处理完成。                                        |
| 203 | Non-Authoritative Information | 非授权信息，请求成功。                                           |
| 204 | NoContent                     | 请求完全成功，同时HTTP响应不包含响应体。<br>在响应OPTIONS方法的HTTP请求时返回此状态码。 |
| 205 | Reset Content                 | 重置内容，服务器处理成功。                                         |
| 206 | Partial Content               | 服务器成功处理了部分GET请求。                                      |
| 300 | Multiple Choices              | 多种选择。请求的资源可包括多个位置，相应可返回一个资源特征与地址的列表用于用户终端（例如：浏览器）选择。  |
| 301 | Moved Permanently             | 永久移动，请求的资源已被永久的移动到新的URI，返回信息会包括新的URI。                 |
| 302 | Found                         | 资源被临时移动。                                              |
| 303 | See Other                     | 查看其它地址。<br>使用GET和POST请求查看。                            |
| 304 | Not Modified                  | 所请求的资源未修改，服务器返回此状态码时，不会返回任何资源。                        |
| 305 | Use Proxy                     | 所请求的资源必须通过代理访问。                                       |
| 306 | Unused                        | 已经被废弃的HTTP状态码。                                        |
| 400 | BadRequest                    | 非法请求。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                           |
| 401 | Unauthorized                  | 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。          |
| 402 | Payment Required              | 保留请求。                                                 |

| 状态码 | 编码                              | 错误码说明                                                                                   |
|-----|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 403 | Forbidden                       | 请求被拒绝访问。<br>返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。 |
| 404 | NotFound                        | 所请求的资源不存在。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                        |
| 405 | MethodNotAllowed                | 请求中带有该资源不支持的方法。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                   |
| 406 | Not Acceptable                  | 服务器无法根据客户端请求的内容特性完成请求。                                                                  |
| 407 | Proxy Authentication Required   | 请求要求代理的身份认证，与401类似，但请求者应当使用代理进行授权。                                                      |
| 408 | Request Time-out                | 服务器等候请求时发生超时。<br>客户端可以随时再次提交该请求而无需进行任何更改。                                               |
| 409 | Conflict                        | 服务器在完成请求时发生冲突。<br>返回该状态码，表明客户端尝试创建的资源已经存在，或者由于冲突请求的更新操作不能被完成。                           |
| 410 | Gone                            | 客户端请求的资源已经不存在。<br>返回该状态码，表明请求的资源已被永久删除。                                                 |
| 411 | Length Required                 | 服务器无法处理客户端发送的不带Content-Length的请求信息。                                                     |
| 412 | Precondition Failed             | 未满足前提条件，服务器未满足请求者在请求中设置的其中一个前提条件。                                                       |
| 413 | Request Entity Too Large        | 由于请求的实体过大，服务器无法处理，因此拒绝请求。为防止客户端的连续请求，服务器可能会关闭连接。如果只是服务器暂时无法处理，则会包含一个Retry-After的响应信息。   |
| 414 | Request-URI Too Large           | 请求的URI过长（URI通常为网址），服务器无法处理。                                                             |
| 415 | Unsupported Media Type          | 服务器无法处理请求附带的媒体格式。                                                                       |
| 416 | Requested range not satisfiable | 客户端请求的范围无效。                                                                             |
| 417 | Expectation Failed              | 服务器无法满足Expect的请求头信息。                                                                    |

| 状态码 | 编码                         | 错误码说明                                                                        |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 422 | UnprocessableEntity        | 请求格式正确，但是由于含有语义错误，无法响应。                                                      |
| 429 | TooManyRequests            | 表明请求超出了客户端访问频率的限制或者服务端接收到多于它能处理的请求。建议客户端读取相应的Retry-After首部，然后等待该首部指出的时间后再重试。 |
| 500 | InternalServerError        | 表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。                                                    |
| 501 | Not Implemented            | 服务器不支持请求的功能，无法完成请求。                                                          |
| 502 | Bad Gateway                | 充当网关或代理的服务器，从远端服务器接收到了一个无效的请求。                                               |
| 503 | ServiceUnavailable         | 被请求的服务无效。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                              |
| 504 | ServerTimeout              | 请求在给定的时间内无法完成。客户端仅在为请求指定超时（Timeout）参数时会得到该响应。                                |
| 505 | HTTP Version not supported | 服务器不支持请求的HTTP协议的版本，无法完成处理。                                                   |