智能数据湖 AI DataLake

API 参考

文档版本 01

发布日期 2026-11-06



华为技术有限公司

版权所有 © 华为技术有限公司 2026。 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


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。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址： https://www.huawei.com

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 4008302118

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：
https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process
如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：
https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory

 版权所有 © 华为技术有限公司

目 录

1 使用前必读 1
2 API 概览 3
3 如何调用 API 5
3.1 构造请求 5
3.2 认证鉴权 7
3.3 返回结果 8
4 应用示例 10
4.1 创建工作空间应用示例 10
4.2 创建计算资源应用示例 11
4.3 创建端点应用示例 13
4.4 AuraSQL 作业接口应用示例 15
4.5 Ray 作业接口应用示例 17
4.6 SparkJob 作业接口应用示例 19
4.7 FlinkJob 作业接口应用示例 21
5 Aura 相关 API 25
5.1 AuraSQL 作业管理 25
5.1.1 创建 Session - CreateAuraV2SqlSession 25
5.1.2 查看 Session 列表 - ListAuraV2SqlSessions 32
5.1.3 查看 Session 详情 - ShowAuraV2SqlSession 40
5.1.4 关闭 Session - CloseAuraV2SqlSession 45
5.1.5 在指定 Session 中执行 SQL - ExecuteAuraV2SqlStatement 49
5.1.6 查看 SQL 执行结果 - ShowAuraV2SqlStatementResult 58
5.1.7 取消 SQL 执行 - CancelAuraV2SqlStatement 66
5.1.8 查看 SQL 执行记录 - ListAuraV2StatementRecords 70
5.1.9 查看语句监控详情 - ShowAuraV2StatementQueryMetrics 79
5.1.10 查看指定 Session 下的 SQL 执行记录 - ListAuraV2SessionStatementRecords 87
5.1.11 查看 SQL 执行算子监控记录 - ShowAuraV2StatementOperatorMetrics 95
6 Ray 相关 API 104
6.1 RayJob 管理 104
6.1.1 运行作业 - RunRayJob 104
6.1.2 查询 Ray 作业列表 - ListRayJobs 114

 版权所有 © 华为技术有限公司

6.1.3 查看 Ray 作业详情 - ShowRayJob 127
6.1.4 取消作业运行 - CancelRayJob 138
6.1.5 创建交互式会话 - createRaySession 143
6.1.6 关闭交互式会话 - CloseSession 148
7 Spark 相关 API 154
7.1 Spark 作业管理 154
7.1.1 查询 Spark 作业的状态 - ShowSparkJobState 154
7.1.2 启动 Spark 作业 - RunSparkJob 159
7.1.3 查询 Spark 作业列表 - ListSparkJobs 175
7.1.4 查看 Spark 作业详情 - ShowSparkJob 185
7.1.5 取消 Spark 作业执行 - CancelSparkJob 200
7.2 SparkSql 作业管理 203
7.2.1 查询 SparkSql 作业的状态 - ShowSparkSqlState 204
7.2.2 查询 SparkSql 作业列表 - ListSparkSqls 208
7.2.3 查看 SparkSql 作业详情 - ShowSparkSql 222
7.2.4 取消 SparkSql 作业执行 - CancelSparkSql 234
7.2.5 执行 SparkSql 作业 - RunSparkSql 238
7.2.6 预览 SparkSql 作业查询结果 - PreviewSparkSqlResult 247
7.2.7 重启 SparkSql 集群 - RestartSparkSqlCluster 252
7.3 SparkOperators 操作管理 257
7.3.1 查询 Spark 异步操作状态 - ShowSparkOperatorState 257
8 Flink 相关 API 262
8.1 Flink 作业管理 262
8.1.1 创建 Flink 作业 - RunFlinkJob 262
8.1.2 取消 Flink 作业执行 - CancelFlinkJob 279
8.1.3 查看 Flink 作业详情 - ShowFlinkJob 284
8.1.4 查询 Flink 作业状态 - ShowFlinkJobState 298
8.1.5 查询 Flink 作业列表 - ListFlinkJobs 303
8.1.6 查询 Flink 作业事件详情列表 - ListFlinkJobEvents 315
8.2 Flink Savepoint 管理 321
8.2.1 创建 Flink 作业 Savepoint - CreateFlinkSavepoint 321
8.2.2 查询 Flink 作业 Savepoint 列表 - ListFlinkSavepoint 327
8.2.3 查询 Flink 作业 Savepoint 详情 - ShowFlinkSavepoint 334
8.2.4 删除 Flink 作业 Savepoint - DeleteFlinkSavepoint 341
8.3 Flink 作业自动调优管理 345
8.3.1 热更新 Flink 作业自动调优配置 - UpdateFlinkJobAutoscalingPolicy 345
8.3.2 查询 Flink 作业自动调优配置 - ShowFlinkJobAutoscalingPolicy 351
8.3.3 查询 Flink 作业自动调优历史 - ListFlinkJobAutoscalingHistories 357
9 用户协议管理 364
9.1 查询系统协议 - ListV2AgreementRule 364
9.2 签署租户协议 - SignV2Agreement 369

 版权所有 © 华为技术有限公司

9.3 查询用户是否签署协议 - ShowV2Agreement 374
9.4 删除用户签署协议 - DeleteV2Agreement 379
10 委托管理 384
10.1 创建服务委托 - CreateV2Agency 384
10.2 删除服务委托 - DeleteV2Agency 390
10.3 查询服务委托 - ShowV2Agency 394
10.4 附加策略 - AttachV2AgencyPolicy 409
10.5 移除策略 - DetachV2AgencyPolicy 415
11 工作空间管理 422
11.1 查询工作空间列表 - ListV2Workspaces 422
11.2 查询工作空间详细信息 - ShowV2Workspace 429
11.3 更新工作空间 - UpdateV2Workspace 435
11.4 创建工作空间 - CreateV2Workspace 442
11.5 删除工作空间 - DeleteV2Workspace 450
12 计算资源管理 455
12.1 查询计算资源列表 - ListV2Computes 455
12.2 查看计算资源详情 - ShowV2Compute 464
12.3 创建计算资源 - CreateV2Compute 472
12.4 更新计算资源 - UpdateV2Compute 482
12.5 查询资源池监控 - ShowV2ComputesMetrics 491
12.6 删除计算资源 - DeleteV2Compute 497
12.7 查询计算资源操作记录列表 - ListV2ComputeVersions 501
13 端点管理 510
13.1 查询所有端点列表 - ListV2AllEndpoints 510
13.2 查询端点列表 - ListV2Endpoints 531
13.3 查询端点配置限制 - ShowV2EndpointResourceLimit 553
13.4 创建端点 - CreateV2Endpoint 561
13.5 查询端点详情 - ShowV2Endpoint 605
13.6 查询端点监控 - ShowV2EndpointsMetrics 627
13.7 更新端点 - UpdateV2Endpoint 632
13.8 删除端点 - DeleteV2Endpoint 673
14 Ray 联邦端点管理 678
14.1 查询 Ray 联邦端点列表 - ListV2RayFederations 678
14.2 创建 Ray 联邦端点 - CreateV2RayFederation 686
14.3 查询 Ray 联邦端点详情 - ShowV2RayFederation 694
14.4 更新 Ray 联邦端点 - UpdateV2RayFederation 701
14.5 删除 Ray 联邦端点 - DeleteV2RayFederation 709
15 租户镜像管理 714
15.1 注册自定义镜像 - RegisterV2TenantImage 714
15.2 查询自定义镜像列表 - ListV2TenantImages 721

 版权所有 © 华为技术有限公司

15.3 添加自定义镜像版本 - AddV2TenantImageVersion 729
15.4 查询自定义镜像版本 - ShowV2TenantImageVersion 740
15.5 删除指定镜像版本 - DeleteV2TenantImageVersion 748
15.6 删除镜像下所有版本 - DeleteV2TenantImage 753
15.7 查询镜像详情 - ShowV2TenantImage 757
15.8 查询自定义镜像版本列表 - ListV2TenantImageVersions 763
15.9 更新自定义镜像版本 - UpdateV2TenantImageVersion 772
16 镜像快照管理 784
16.1 查询镜像快照列表 - ListV2TenantImageSnapshots 784
16.2 创建镜像快照 - CreateV2TenantImageSnapshot 790
16.3 删除镜像快照 - DeleteV2TenantImageSnapshot 796
17 TMS 管理 801
17.1 查询项目标签 - ListV2ProjectTags 801
17.2 查询资源实例列表 - ListV2TagResources 807
17.3 查询资源实例数量 - CountV2TagResources 815
17.4 查询资源标签 - ListV2ResourceTags 823
17.5 批量添加资源标签 - BatchCreateV2ResourceTags 828
17.6 批量删除资源标签 - BatchDeleteV2ResourceTags 835
18 权限和授权项 842
18.1 权限及授权项说明 842
18.2 策略授权参考 843
18.3 身份策略授权参考 864
19 附录 885
19.1 状态码 885
19.2 错误码 888
19.3 获取项目 ID 928
19.4 获取工作空间 ID 929
19.5 获取账号 ID 931
19.6 获取企业项目 ID 932
19.7 Spark 作业中 SQL 语句占位符使用指南 933

 版权所有 © 华为技术有限公司

1 使用前必读

欢迎使用智能数据湖（AI DataLake）。AI DataLake是华为云构建的企业级多模态智能数据分析与管理平台，为您提供构建AI时代数据基础设施的完整能力。AI DataLake提供**多模数据引擎Aura**、**AI计算引擎Ray**、**批处理引擎Spark**和**流处理引擎Flink**四大核心计算引擎，聚焦多模数据处理、异构算力混合调度，开放湖仓处理，构建新一代多模湖仓架构，促进Data+AI协同创新。

您可以使用本文档提供的API对AI DataLake服务进行相关操作，如创建工作空间、创建端点、执行SparkSql作业等。支持的全部操作请参见**API概览**。

在调用AI DataLake服务API之前，请确保已经充分了解AI DataLake服务相关概念，详细信息请参见**产品介绍**。

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**中查询所有服务的终端节点。

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用户进行日常管理工作。

- 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，您可以查看项目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（Region）

  从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。

  详情请参见**区域和可用区**。

版权所有 © 华为技术有限公司

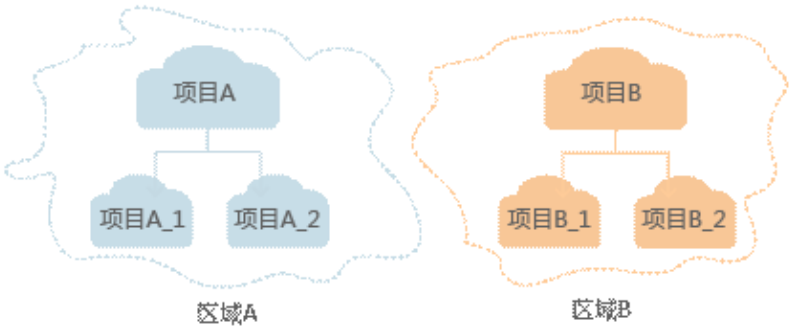
- 可用区（AZ，Availability Zone）

  一个AZ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。

- 企业项目

  企业项目是项目的升级版，针对企业不同项目间资源的分组和管理，是逻辑隔离。企业项目中可以包含多个区域的资源，且项目中的资源可以迁入迁出。

  关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《**企业管理服务用户指南**》。

版权所有 © 华为技术有限公司

2 API 概览

AI DataLake提供的符合RESTful API设计规范的接口，如表2-1所示。

表 2-1 AI DataLake 接口

类型	子类型	说明
Aura引擎接口	AuraSQL作业管理	AuraSQL作业管理接口，包括创建、获取、查询、关闭session，执行SQL及获取执行记录，获取Statement结果与执行状态、取消Statement执行，查询语句监控详情和SQL执行算子监控记录等接口。
Ray引擎接口	RayJob管理	RayJob管理接口，包括作业的查询、运行和取消，交互式会话的创建和关闭。
Spark引擎接口	Spark作业管理	Spark作业管理的接口，包括Spark作业的查询、启动、取消等。
	SparkSql作业管理	SparkSql作业管理的接口，包括SparkSql作业的查询、执行、取消、重启等。
	SparkOperators操作管理	SparkOperators操作管理的接口，包括查询Spark异步操作状态。
Flink引擎接口	Flink作业管理	Flink作业管理接口，包括Flink作业的创建、取消，查询作业列表、状态、详情和事件详情列表。
	Flink Savepoint管理	Flink Savepoint管理接口，包括Flink作业Savepoint的创建、删除、查询列表、查询详情。
	Flink作业自动调优管理	Flink作业自动调优管理接口，包括查询Flink作业自动调优配置、查询Flink作业自动调优历史记录，和热更新Flink作业自动调优配置。
用户协议管理		用户协议管理的接口，包括查询、签署和删除协议等。

版权所有 © 华为技术有限公司

类型	子类型	说明
委托管理		服务委托管理的接口，包括创建、查询、删除服务委托等。
工作空间管理		工作空间管理的接口，包括工作空间的创建、更新、查询和删除。
计算资源管理		计算资源的接口，包括计算资源的创建、更新、查询、删除等操作。
端点管理		端点管理的接口，包括端点的创建、更新、查询、删除等操作。
Ray联邦端点管理		Ray联邦端点管理接口，包括创建、更新、查询、删除等操作。
租户镜像管理		租户镜像管理的接口，包括镜像的注册、添加、更新、查看、删除等。
镜像快照管理		镜像快照管理的接口，包括镜像快照的查询、创建和删除操作。
TMS管理		TMS管理接口，包括标签的批量添加、查询和删除。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**管理员创建IAM用户**接口说明如何调用API。

请求 URI

请求URI由如下部分组成：

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

尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此单独强调。

表 3-1 URI 中的参数说明

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**终端节点**中获取。 例如IAM服务在“中国-香港”区域的Endpoint为“iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，也即API访问路径。从具体接口的URI模块获取。 例如“管理员创建IAM用户”接口的resource-path为“/v3.0/OS-USER/users”。
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。

例如您需要创建IAM用户，由于IAM为全局服务，则使用任一区域的Endpoint（例如“中国-香港”区域的Endpoint：“iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com”），

版权所有 © 华为技术有限公司

并在**管理员创建IAM用户**的URI部分找到resource-path（/v3.0/OS-USER/users），拼接起来如下所示。

```
https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

图 3-1 URL 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 HTTP 请求方法

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**管理员创建IAM用户**的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

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。

如下公共消息头需要添加到请求中。

- **Content-Type**：消息体的类型（格式），必选，默认取值为“application/json”，有其他取值时会在具体接口中专门说明。

版权所有 © 华为技术有限公司

- **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**接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。

对于**管理员创建IAM用户**接口，使用Token方式认证时，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFG....
```

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Content-Type中需声明字符编码方式为UTF-8。例如，Content-Type: application/json; charset=utf-8。

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**管理员创建IAM用户**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，加粗的字段需要根据实际值填写。

- **accountid**为IAM用户所属的账号ID。
- **username**为要创建的IAM用户名。
- **email**为IAM用户的邮箱。
- ********为IAM用户的登录密码。

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFG....

{
    "user": {
        "domain_id": "accountid",
        "name": "username",
        "password": "**********",
        "email": "email",
        "description": "IAM User Description"
    }
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就齐全了，您可以使用curl、postman或直接编写代码等方式发送请求调用API。

3.2 认证鉴权

调用接口当前支持Token认证方式，您可以通过Token认证方式进行认证鉴权。

Token 认证

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。
- 使用Token前请确保Token离过期有足够的时间，防止调用API的过程中Token过期导致调用API失败。

Token可通过调用**获取用户Token**接口获取，调用本服务API需要project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": "xxxxxxxx"
            }
        }
    }
}
```

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“ABCDEFG....”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFG....”加到请求消息头即可，如下所示。

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFG....
```

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，完整的状态码列表请参见**状态码**。

对于**管理员创建IAM用户**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**管理员创建IAM用户**接口，返回如**图3-2**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。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 3-2 管理员创建 IAM 用户响应消息头

```
"X-Frame-Options": "SAMEORIGIN",
"X-IAM-ETag-id": "2562365939-d8f6f12921974cb097338ac11fceac8a",
"Transfer-Encoding": "chunked",
"Strict-Transport-Security": "max-age=31536000; includeSubdomains;",
"Server": "api-gateway",
"X-Request-Id": "af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"X-Content-Type-Options": "nosniff",
"Connection": "keep-alive",
"X-Download-Options": "noopen",
"X-XSS-Protection": "1; mode=block;",
"X-IAM-Trace-Id": "token_[redacted]_null_af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"Date": "Tue, 21 May 2024 09:03:40 GMT",
"Content-Type": "application/json; charset=utf8"
```

响应消息体

该部分可选。响应消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）返回，与响应消息头中Content-Type对应，传递除响应消息头之外的内容。

对于**管理员创建IAM用户**接口，返回如下消息体。为篇幅起见，这里只展示部分内容。

```
{
    "user": {
        "id": "c131886aec...",
        "name": "IAMUser",
        "description": "IAM User Description",
        "areacode": "",
        "phone": "",
        "email": "***@***.com",
        "status": null,
        "enabled": true,
        "pwd_status": false,
        "access_mode": "default",
        "is_domain_owner": false,
        "xuser_id": "",
        "xuser_type": "",
        "password_expires_at": null,
        "create_time": "2024-05-21T09:03:41.000000",
        "domain_id": "d78cbac1.....",
        "xdomain_id": "30086000.....",
        "xdomain_type": "",
        "default_project_id": null
    }
}
```

当接口调用出错时，会返回错误码及错误信息说明，错误响应的Body体格式如下所示。

```
{
    "error_msg": "Request body is invalid.",
    "error_code": "IAM.0011"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

4 应用示例

4.1 创建工作空间应用示例

概述

本文指导用户通过调用API的方式，介绍创建工作空间的完整流程，包括创建工作空间、查看工作空间。

本流程假设终端租户已经在Console界面完成AI DataLake的服务授权，且已创建LakeFormation实例。API的调用方法请参见**如何调用API**。

前提条件

- 已完成AI DataLake服务授权。
- 已获取LakeFormation的实例ID。

创建工作空间

- 接口相关信息

  URI格式：POST /v2/workspaces

  详情请参见**创建工作空间 - CreateV2Workspace**。

- 请求示例

  POST /v2/workspaces

  Body：

```
{
  "name" : "AIDataLake",
  "description" : "AIDataLake-description",
  "metastore_id" : "3dca9242-8434-xxxx-xxxx-20ddc23884fb",
  "enterprise_project_id" : "01049549-82cd-xxxx-xxxx-ddb94350c125",
  "tags" : [ {
    "key" : "key1",
    "value" : "value1"
  }, {
    "key" : "key2",
    "value" : "value2"
  } ]
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

- 响应示例

```
{
  "id" : "61ff9cae-2e9e-xxxx-xxxx-fc4e199c83be",
  "name" : "AIDataLake",
  "description" : "AIDataLake-description",
  "create_time" : "2026-06-22T08:27:32.000+00:00",
  "create_domain_name" : "test_domain",
  "create_user_name" : "test_user",
  "metastore_id" : "3dca9242-8434-xxxx-xxxx-20ddc23884fb",
  "enterprise_project_id" : "01049549-82cd-xxxx-xxxx-ddb94350c125",
  "tags" : [ {
    "key" : "key1",
    "value" : "value1"
  }, {
    "key" : "key2",
    "value" : "value2"
  } ]
}
```

查看工作空间

- 接口相关信息

  URI格式：GET /v2/workspaces/{workspace_id}

  详情请参见**查询工作空间详细信息 - ShowV2Workspace**。

- 请求示例

  GET /v2/workspaces/{workspace_id}

  {workspace_id}：要查询的工作空间ID。

- 响应示例

```
{
  "id" : "61ff9cae-2e9e-xxxx-xxxx-fc4e199c83be",
  "name" : "AIDataLake",
  "description" : "AIDataLake-description",
  "create_time" : "2026-06-22T08:27:32.000+00:00",
  "create_domain_name" : "test_domain",
  "create_user_name" : "test_user",
  "metastore_id" : "3dca9242-8434-xxxx-xxxx-20ddc23884fb",
  "enterprise_project_id" : "01049549-82cd-xxxx-xxxx-ddb94350c125",
  "tags" : [ {
    "key" : "key1",
    "value" : "value1"
  }, {
    "key" : "key2",
    "value" : "value2"
  } ]
}
```

4.2 创建计算资源应用示例

概述

本文指导用户通过调用API的方式，介绍创建计算资源的完整流程，包括创建计算资源、查看计算资源。

本流程假设终端租户已经在Console界面完成AI DataLake的服务授权，且已创建工作空间。API的调用方法请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

前提条件

- 已完成AI DataLake服务授权。
- 已获取待创建资源的工作空间ID。

创建计算资源池

- 接口相关信息
  URI格式：POST /v2/workspaces/{workspace_id}/computes
  {workspace_id}：计算资源所在工作空间ID。
  详情请参见**创建计算资源 - CreateV2Compute**。
- 请求示例
  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/computes
  Body：

```
{
  "name" : "compute-01",
  "description" : "测试计算资源",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 64,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
  } ],
  "charge_mode" : "postPaid"
}
```

- 响应示例

```
{
  "id" : "03141229-84cd-xxxx-xxxx-dd124320c125",
  "name" : "compute-01",
  "description" : "测试计算资源",
  "charge_mode" : "postPaid",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 64,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
  } ],
  "status" : "PREPARING",
  "creator" : {
    "domain_name" : "test_domain",
    "domain_id" : "0676610f3a0xxxxxxxx50bea7ddf18c1",
    "user_name" : "test_user",
    "user_id" : "019e19fb78887xxxxxxxx4174cd5a002"
  }
}
```

查看计算资源池

- 接口相关信息
  URI格式：GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}
  {workspace_id}：计算资源所在工作空间ID。
  详情请参见**查看计算资源详情 - ShowV2Compute**。
- 请求示例
  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}
- 响应示例

```
{
  "id" : "03141229-84cd-xxxx-xxxx-dd124320c125",
  "name" : "compute-01",
  "description" : "测试计算资源",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
 "charge_mode" : "postPaid",
 "capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "capacity" : 64,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
 } ],
 "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
 "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
 "status" : "RUNNING",
 "creator" : {
  "domain_name" : "test_domain",
  "domain_id" : "0676610f3a0xxxxxxxx50bea7ddf18c1",
  "user_name" : "test_user",
  "user_id" : "019e19fb78887xxxxxxxx4174cd5a002"
 }
}
```


4.3 创建端点应用示例

概述

本文指导用户通过调用API的方式，介绍创建端点的完整流程，包括创建端点、查看端点。

本流程假设终端租户已经在Console界面完成AI DataLake的服务授权，且已创建工作空间。API的调用方法请参见**如何调用API**。

前提条件

- 已完成AI DataLake服务授权。
- 已获取待创建端点的工作空间ID。
- 如果创建预留资源和混合模式的端点，还需要计算资源ID，如果是按需弹性的端点，则不需要计算资源ID。

创建端点

- 接口相关信息

  URI格式：POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints

  {workspace_id}：为端点所在工作空间ID。

  详情请参见**创建端点 - CreateV2Endpoint**。

- 请求示例

  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints

  Body：


```
{
 "compute_id" : "0150a336-dda9-xxxx-xxxx-af02ec424a5e",
 "name" : "spark-job-test",
 "display_name" : "spark-job-test",
 "resource_type" : "RESERVED",
 "engine" : {
  "type" : "SparkJob",
  "spark_config" : { },
  "scheduling_config" : {
    "max_concurrent_jobs" : 300,
    "scheduling_policy" : "RANDOM"
  },
  "staging_config" : {
    "obs" : {
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
      "bucket_name" : "ai4db",
      "agency_name" : "aidatalake-spark"
    }
  }
},
"capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
} ],
"credential" : {
  "agency_name" : "aidatalake-spark"
}
}
```

- 响应示例

```
{
 "id" : "2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890ab",
 "name" : "spark-job-test",
 "display_name" : "spark-job-test",
 "description" : "SparkJob测试端点",
 "status" : "CREATING",
 "engine" : {
  "type" : "SparkJob",
  "spark_config" : { },
  "scheduling_config" : {
   "max_concurrent_jobs" : 300,
   "scheduling_policy" : "RANDOM"
  }
 },
 "resource_type" : "RESERVED",
 "compute_id" : "0150a336-dda9-xxxx-xxxx-af02ec424a5e",
 "capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
 } ],
 "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
 "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
 "creator" : {
  "domain_name" : "test",
  "domain_id" : "0676610f3a0xxxxxxxx50bea7ddf18c1",
  "user_id" : "019e19fb78887xxxxxxxx4174cd5a002",
  "user_name" : "developer"
 }
}
```

查看端点详情

- 接口相关信息
  URI格式：GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}
  {workspace_id}：端点所在工作空间ID。
  详情请参见**查询端点详情 - ShowV2Endpoint**。
- 请求示例
  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}
- 响应示例

```
{
 "id" : "2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890ab",
 "name" : "spark-job-test",
 "display_name" : "spark-job-test",
 "description" : "SparkJob测试端点",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
"status" : "RUNNING",
"engine" : {
  "type" : "SparkJob",
  "spark_config" : { },
  "scheduling_config" : {
    "max_concurrent_jobs" : 300,
    "scheduling_policy" : "RANDOM"
  }
},
"resource_type" : "RESERVED",
"compute_id" : "0150a336-dda9-xxxx-xxxx-af02ec424a5e",
"capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
} ],
"create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
"update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
"creator" : {
  "domain_name" : "test",
  "domain_id" : "0676610f3a0xxxxxxxx50bea7ddf18c1",
  "user_id" : "019e19fb78887xxxxxxxx4174cd5a002",
  "user_name" : "developer"
}
}
```


4.4 AuraSQL 作业接口应用示例

概述

本文指导用户通过调用API的方式，介绍使用AuraSQL作业的完整流程，包括创建会话、执行SQL、查看SQL执行结果、关闭会话等。

本流程假设终端租户已经在Console界面完成AI DataLake的服务授权，且已创建工作空间和会话端点。API的调用方法请参见**如何调用API**。

前提条件

- Aura端点已创建成功并处于“运行中”。
- 已获取待创建会话的引擎地址。
- 已获取待创建会话的工作空间ID。
- 已获取待创建会话的端点名称。
- 已获取待创建会话的LakeFormation的catalog名称。

创建会话

- 接口相关信息
  URI格式：POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions
  详情请参见**创建Session - CreateAuraV2SqlSession**。
- 请求示例
  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions
  {workspace_id}：端点所在工作空间ID。
  Body：

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
   "endpoint_name":"aura-job-vzhh",
   "catalog_context":{
      "catalog_name": "xxx_default"
    }
}
```

- 响应示例

```
{
  "session_id": "019ec92b-f4cc-xxxx-xxxx-C46dcdd60929",
  "status": "RUNNING"
}
```

执行 SQL

- 接口相关信息

  URI格式：POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/statements

  详情请参见**在指定Session中执行SQL - ExecuteAuraV2SqlStatement**。

- 请求示例

  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/statements

  {workspace_id}：端点所在工作空间ID。

  Body：

```
{
   "statement":"DROP SCHEMA IF EXISTS abcdefgh CASCADE; CREATE SCHEMA abcdefgh; DROP FUNCTION IF EXISTS test_gpu; CREATE FUNCTION test_gpu(x INTEGER) RETURNS TEXT handler = 'check_gpu_simple' runtime_version = '3.11' AS $$ def check_gpu_simple(x): return "hello world" $$ LANGUAGE python;",
   "limit": 1,
   "session_id": "019ec92b-f4cc-xxxx-xxxx-C46dcdd60929",
   "is_sync": false

}
```

- 响应示例

```
{
  "session_id": "019ec92b-f4cc-xxxx-xxxx-C46dcdd60929",
  "statement_id": "019eb5fb-871d-xxxx-xxxx-68534fa6f089",
  "status": 1
}
```

查看 SQL 执行结果

- 接口相关信息

  URI格式：GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}

  详情请参见**查看SQL执行结果 - ShowAuraV2SqlStatementResult**。

- 请求示例

  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}

  - {workspace_id}信息为端点所在工作空间ID。
  - {session_id}信息为会话ID。
  - {statement_id}信息为SQL执行的任务ID。

- 响应示例。

```
{
  "status" : 0,
  "session_id" : "019ec92b-f4cc-xxxx-xxxx-C46dcdd60929",
  "statement_id" : "019eb5fb-871d-xxxx-xxxx-68534fa6f089",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
 "results" : [ {
   "status" : "PGRES_TUPLES_OK",
   "statement_id" : "019eb5fb-871d-xxxx-xxxx-68534fa6f089",
   "num_rows" : 1,
   "row_count" : 1,
   "page_count" : 1,
   "page_no" : 1,
   "err_code" : "0",
   "sql_state" : "0",
   "message" : "",
   "result_set" : {
     "columns" : [ {
       "name" : "test_gpu",
       "table_id" : 0,
       "column_id" : 0,
       "format" : 0,
       "type" : 25,
       "size" : -1,
       "type_mod" : -1
     } ],
     "rows" : [ [ "0000000" ] ]
   }
 } ]
}
```


关闭会话

- 接口相关信息

  URI格式：DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}

  详情请参见**关闭Session - CloseAuraV2SqlSession**。
- 请求示例

  DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}
  - {workspace_id}信息为端点所在工作空间ID。
  - {session_id}信息为会话ID。

4.5 Ray 作业接口应用示例

概述

本文指导用户通过调用API的方式执行Ray作业完整流程，包括运行Ray作业、查询作业详情和取消作业运行等。

本流程假设终端租户已经在Console界面完成AI DataLake的服务授权，且已创建工作空间、计算资源和RayJob端点。API的调用方法请参见**如何调用API**。

前提条件

- 已获取待运行RayJob的工作空间ID。
- 已创建运行作业的计算资源。
- 已创建待运行作业的RayJob端点，并获取端点名称。
- RayJob端点已创建成功并处于“运行中”状态。

运行 Ray 作业

调用运行作业接口。同时记录接口返回的作业id。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 请求示例

  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs

  {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。

- Body：

```
{
   "name": "rayjob0615-4",
   "description": "description",
   "endpoint_name": "ray-test",
   "config": {
      "entrypoint": "python3 create_csv.py",
      "runtime_env": {
         "working_dir": "obs://ray-shared-csc/ray-zy/create_csv.zip",
         "pip": [
            "numpy==1.16.1"
         ],
         "env_vars": {
            "additionalProp1": "value1",
            "additionalProp2": "value2",
            "additionalProp3": "value3"
         }
      },
      "image": {
         "image_id": "dd877a59-5cbd-44c5-b8a7-dc464cca****",
         "image_version_id": "01ae8ee6-af8a-48a8-895b-8d4a70bf****"
      }
   }
}
```

- 响应示例

```
{
  "job_id" : "ac8111bf-3601-xxxx-xxxx-b41d3e636a4e"
}
```

查询作业详情

调用查询作业详情接口，查看作业的完整配置信息和执行结果。

- 请求示例

  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs/{job_id}

  - {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
  - {job_id}：**运行Ray作业**里响应体中的“job_id”。

- 响应示例

```
{
   "name": "rayjob0615-4",
   "description": "description",
   "config": {
      "entrypoint": "python3 create_csv.py",
      "runtime_env":{
         "working_dir":"obs://ray-shared-csc/ray-zy/create_csv.zip",
         "pip": [
            "numpy==1.16.1"
         ],
         "env_vars": {
            "additionalProp1": "value1",
            "additionalProp2": "value2",
            "additionalProp3": "value3"
         }
      },
      "image": {
         "image_id": "dd877a59-5cbd-44c5-b8a7-dc464cca****",
         "image_version_id": "01ae8ee6-af8a-48a8-895b-8d4a70bf****"
      }
   },
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "endpoint_name": "ray-test",
  "status": "QUEUED"
}
```

取消作业运行

若作业执行异常需要终止，调用取消作业运行接口取消正在执行的作业。仅支持取消处于QUEUED或RUNNING状态的作业。

- 请求示例：

  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs/{job_id}/cancel

  - {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
  - {job_id}：**运行Ray作业**里响应体中的“job_id”。
- 响应示例

```
{
 "job_id" : "ac8111bf-3601-xxxx-xxxx-b41d3e636a4e"
}
```

4.6 SparkJob 作业接口应用示例

概述

本文指导用户通过调用API的方式，执行Spark作业的完整流程，包括启动Spark作业、查询Spark作业的状态和查询Spark作业详情等。

本流程假设终端租户已经在Console界面完成AI DataLake的服务授权，且已创建工作空间和Spark端点。API的调用方法请参见**如何调用API**。

前提条件

- workspace_id：工作空间ID，可在控制台的工作空间管理页面查看。
- endpoint_name：Spark端点名称，可在控制台的端点管理页面查看，或参考**查询所有端点列表 - ListV2AllEndpoints**获取。

启动 Spark 作业

调用启动Spark作业接口，提交Spark作业，同时记录接口返回的“job_id”。

- 请求示例

  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs

  {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
- Body：

```
{
 "name" : "spark-jar-job-example",
 "endpoint_name" : "spark-endpoint",
 "job_config" : {
  "type" : "spark_jar_job",
  "main_class" : "com.example.SparkJobDriver",
  "main_jar" : "obs://bucket/path/job.jar",
  "main_args" : [ "--input", "obs://bucket/input", "--output", "obs://bucket/output" ]
 },
 "resource_config" : {
  "executor_number" : 2,
  "driver_resource_spec" : {
   "cpu" : 2000,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "memory" : 4096
  },
  "executor_resource_spec" : {
    "cpu" : 2000,
    "memory" : 4096
  }
 }
}
```

- 响应示例：

```
{
     "job_id": "1ee7d9db-90ec-xxxx-xxxx-0de936dade77"
}
```

查询 Spark 作业的状态

调用查询Spark作业状态接口，查询作业状态，等待作业状态变为SUCCEED，表示作业执行完成。

- 请求示例：

  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/state

  - {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
  - {job_id}：**启动Spark作业**响应信息中的“job_id”参数值。

- 响应示例：

```
{
     "job_id": "1ee7d9db-90ec-xxxx-xxxx-0de936dade77",
     "state": "SUCCEED"
}
```

查询 Spark 作业详情

调用查看Spark作业详情接口，查看作业的完整配置信息和执行结果。

- 请求示例：

  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}

  - {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
  - {job_id}：**启动Spark作业**响应信息中的“job_id”参数值。

- 响应示例：

```
{
 "job_id" : "1ee7d9db-90ec-xxxx-xxxx-0de936dade77",
 "client_token" : "xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx",
 "name" : "spark-jar-job-example",
 "endpoint_name" : "spark-endpoint",
 "state" : "SUCCEED",
 "job_config" : {
   "type" : "spark_jar_job",
   "main_class" : "com.example.SparkJobDriver",
   "main_jar" : "obs://bucket/path/job.jar",
   "main_args" : [ "--input", "obs://bucket/input", "--output", "obs://bucket/output" ]
 },
 "resource_config" : {
   "executor_number" : 2,
   "driver_resource_spec" : {
     "cpu" : 2000,
     "memory" : 4096
   },
   "executor_resource_spec" : {
     "cpu" : 2000,
     "memory" : 4096
   }
 },
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "create_time" : 1698776400000,
  "start_time" : 1698776450000,
  "end_time" : 1698776700000,
  "create_user" : {
    "user_id" : "user123",
    "user_name" : "admin"
  },
  "log_url" : "https://obs.example.com/logs/spark-job.log"
}
```

取消 Spark 作业执行

若作业执行异常需要终止，调用取消Spark作业接口取消正在执行的作业。仅支持取消处于QUEUED或RUNNING状态的作业。

- 请求示例：

  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/cancel

  - {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
  - {job_id}：**启动Spark作业**响应信息中的“job_id”参数值。
- 响应示例：无响应体，HTTP状态码204表示取消成功。

4.7 FlinkJob 作业接口应用示例

概述

本文指导用户通过调用API的方式，执行Flink作业的完整流程，包括启动Flink作业、查询作业状态和查询Flink作业详情等。

本流程假设终端租户已经在Console界面完成AI DataLake的服务授权，且已创建工作空间和Flink端点。API的调用方法请参见**如何调用API**。

前提条件

- workspace_id：工作空间ID，可在控制台的工作空间管理页面查看。
- endpoint_name：Flink端点名称，可在控制台的端点管理页面查看，或参考**查询所有端点列表 - ListV2AllEndpoints**获取。

启动 Flink 作业

调用启动Flink作业接口，提交Flink作业，同时记录接口返回的“job_id”。

- 请求示例

  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs

  {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
- Body：

```
{
   "name": "flink-job-test",
   "endpoint_name": "flink-test",
   "execution_mode": "STREAMING",
   "resource_config": {
      "parallelism": 1,
      "jobmanager_resource_spec": {
         "cpu": 500,
         "memory": 1024,
         "disk": 30
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        },
        "taskmanager_resource_spec": {
            "cpu": 500,
            "memory": 1024,
            "disk": 30
        }
    },
    "job_config": {
        "type": "FLINK_JAR_JOB",
        "main_jar": "obs://infotest/flink/jars/WindowJoin.jar",
        "main_class": "org.apache.flink.streaming.examples.join.WindowJoin",
        "main_args": [
            "--output",
            "/tmp/result.txt"
        ]
    },
    "logging_config": {
        "root_logger_level": "INFO"
    },
    "flink_config": {
        "taskmanager.memory.framework.heap.size": "64mb",
        "taskmanager.memory.framework.off-heap.size": "64mb",
        "taskmanager.memory.managed.fraction": "0.2",
        "taskmanager.memory.network.min": "32mb",
        "taskmanager.memory.network.max": "64mb"
    }
}
```

- 响应示例：

```
{
    "job_id": "019fa293-6a76-xxxx-xxxx-10e8fc29bba9"
}
```

查询 Flink 作业的状态

调用查询Flink作业状态接口，查询作业状态，等待作业状态变为SUCCEED，表示作业执行完成。

- 请求示例：

  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/state

  - {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
  - {job_id}：**启动Flink作业**响应信息中的“job_id”参数值。

- 响应示例：

```
{
    "job_id": "019fa293-6a76-xxxx-xxxx-10e8fc29bba9",
    "state": "SUCCEED"
}
```

查询 Flink 作业详情

调用查看Flink作业详情接口，查看作业的完整配置信息和执行结果。

- 请求示例：

  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}

  - {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
  - {job_id}：**启动Flink作业**响应信息中的“job_id”参数值。

- 响应示例：

```
{
    "job_id": "019fa293-6a76-xxxx-xxxx-10e8fc29bba9",
    "client_token": "019fa293-6a76-xxxx-xxxx-1fdfa6b993a4",
    "name": "flink-job-test",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "endpoint_name": "flink-test",
    "status": {
        "state": "SUCCEED"
    },
    "job_agency": "ai_datalake_alpha_admin_trust",
    "obs_bucket_name": "ai4db",
    "job_config": {
        "type": "FLINK_JAR_JOB",
        "main_jar": "obs://infotest/flink/jars/WindowJoin.jar",
        "main_class": "org.apache.flink.streaming.examples.join.WindowJoin",
        "main_args": [
            "--output",
            "/tmp/result.txt"
        ]
    },
    "resource_config": {
        "parallelism": 1,
        "jobmanager_resource_spec": {
            "cpu": 500,
            "memory": 1024,
            "disk": 30
        },
        "taskmanager_resource_spec": {
            "cpu": 500,
            "memory": 1024,
            "disk": 30
        }
    },
    "flink_config": {
        "high-availability.storageDir": "obs://ai4db/AIDataLake/Workspace_57fd5733-20b4-xxxx-xxxx-
c6e7f39b1891/Flink/Endpoint_bd0f32d1-25aa-461e-xxxx-78daa554dd5c/jobs/ha/019fa293-6a76-xxxx-
xxxx-10e8fc29bba9",
        "taskmanager.memory.framework.off-heap.size": "64mb",
        "taskmanager.memory.network.max": "64mb",
        "execution.checkpointing.savepoint-dir": "obs://ai4db/AIDataLake/Workspace_57fd5733-20b4-
xxxx-xxxx-c6e7f39b1891/Flink/Endpoint_bd0f32d1-25aa-461e-xxxx-78daa554dd5c/jobs/savepoint/
019fa293-6a76-xxxx-xxxx-10e8fc29bba9",
        "taskmanager.memory.network.min": "32mb",
        "taskmanager.memory.framework.heap.size": "64mb",
        "taskmanager.memory.managed.fraction": "0.2",
        "execution.checkpointing.num-retained": "6",
        "execution.checkpointing.dir": "obs://ai4db/AIDataLake/Workspace_57fd5733-20b4-xxxx-xxxx-
c6e7f39b1891/Flink/Endpoint_bd0f32d1-25aa-461e-xxxx-78daa554dd5c/jobs/checkpoint/
019fa293-6a76-xxxx-xxxx-10e8fc29bba9"
    },
    "execution_mode": "STREAMING",
    "restore_strategy": {
        "restore_type": "NONE"
    },
    "logging_config": {
        "root_logger_level": "INFO"
    },
    "metric": {
        "total_memory": 1948,
        "total_cpu": 900,
        "total_disk": -1
    },
    "create_time": 1785138997878,
    "create_user": {
        "user_id": "019e19fb78887b57bxxxxxxxxcd5a002",
        "user_name": "aid_developer03"
    },
    "update_time": 1785138997878,
    "update_user": {
        "user_id": "019e19fb78887b57bxxxxxxxxcd5a002",
        "user_name": "aid_developer03"
    },
    "log_url": "obs://ai4db/AIDataLake/Workspace_57fd5733-20b4-xxxx-xxxx-c6e7f39b1891/Flink/
Endpoint_bd0f32d1-25aa-461e-xxxx-78daa554dd5c/jobs/log/019fa293-6a76-7a9f-xxxx-10e8fc29bba9",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "description": "",
    "start_time": 1785139107050,
    "end_time": 0
}
```

取消 Flink 作业执行

若作业执行异常需要终止，调用取消Flink作业接口取消正在执行的作业。仅支持取消处于QUEUED或RUNNING状态的作业。

- 请求示例：

  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/cancel

  - {workspace_id}：工作空间ID，用于资源隔离。
  - {job_id}：**启动Flink作业**响应信息中的“job_id”参数值。
- 响应示例：无响应体，HTTP状态码204表示取消成功。

 版权所有 © 华为技术有限公司

5 Aura 相关 API

5.1 AuraSQL 作业管理

5.1.1 创建 Session - CreateAuraV2SqlSession

功能介绍

创建SQL Session。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions

表 5-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 5-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 5-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint_name	是	String	**参数解释**：端点名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，支持大小写英文字母、数字、点号、中文、下划线、连字符、空格。 **默认取值**：不涉及。
agency_name	否	String	**参数解释**：委托名称。 **约束限制**：具体请参见**配置Aura委托**。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
catalog_context	是	**CatalogContext** object	**参数解释**：LakeFormation相关信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
wait_timeout	否	Integer	**参数解释**：创建Session排队等待时间，单位：秒。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：300~86400。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
max_retry_times	否	Integer	**参数解释**：资源不足时重试次数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
priority	否	Integer	**参数解释**：优先级（1~9，9为最高优先级）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~9。 **默认取值**：5。
cpu	否	Long	**参数解释**：会话维度指定的 CN（计算节点）CPU 资源规格，单位：毫核（millicores）。 **约束限制**：可选；不传时回退到全局配置 getCnCpuLimit； INNER_SESSION/维护语句场景不消费该字段，资源规格继承父会话 CN； 上限 48000 毫核（48 核），超上限返回 400 INVALID_PARAMETER。 **取值范围**：1~48000毫核。 **默认取值**：不传时取全局配置兜底值（如 4000 毫核）。
memory	否	Long	**参数解释**：会话维度指定的 CN（计算节点）Memory 资源规格，单位：MB。 **约束限制**：可选；不传时回退到全局配置 getCnMemoryLimit； INNER_SESSION/维护语句场景不消费该字段，资源规格继承父会话 CN； 上限 393216MB（384 GB），超上限返回 400 INVALID_PARAMETER。 **取值范围**：1~393216MB。 **默认取值**：不传时取全局配置兜底值（如 16384 MB）。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-4 CatalogContext

参数	是否必选	参数类型	描述
catalog_name	是	String	**参数解释**：LakeFormation的catalogName。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~255个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 5-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
session_id	String	**参数解释**：Session的ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
status	String	**参数解释**：Session的状态。 **取值范围**： ● RUNNING：运行中。 ● CLOSED：已关闭。 ● WAITING：等待中。 ● CREATING：创建中。 ● FAIL：失败。
cpu	Integer	**参数解释**：CPU资源大小（毫核）。
memory	Integer	**参数解释**：内存资源大小（MB）。

状态码：400

表 5-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

表 5-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

表 5-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

表 5-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

在指定workspace和endpoint下创建SQL Session的请求示例。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions

{
  "endpoint_name" : "aura-endpoint",
  "catalog_context" : {
    "catalog_name" : "catalog_default"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  }
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "session_id" : "ac8111bf-3601-xxxx-xxxx-b41d3e636a4e",
  "status" : "RUNNING"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

5.1.2 查看 Session 列表 - ListAuraV2SqlSessions

功能介绍

查询SQL Session列表。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions

表 5-12 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-13 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint_name	是	String	**参数解释**：Endpoint（端点）的名称，用于通过名称检索对应的Endpoint。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，支持大小写英文字母、数字、点号、中文、下划线、连字符、空格。 **默认取值**：不涉及。
session_id	否	String	**参数解释**：会话ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
status	否	String	**参数解释**：状态过滤，支持一种状态查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • RUNNING：运行中。 • CLOSED：已关闭。 • WAITING：等待中。 • CREATING：创建中。 • FAIL：失败。 **默认取值**：不涉及。
start_time_before	否	Integer	**参数解释**：查询start_time早于该时间点的记录（含该时间点），时间戳，单位：秒。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
start_time_after	否	Integer	**参数解释**：查询start_time晚于该时间点的记录（含该时间点），时间戳，单位：秒。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	**参数解释**：上一页中最后一条记录id，查询第一页时传空值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。
limit	否	Integer	**参数解释**：指定每一页返回的最大条目数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~100。 **默认取值**：10。

请求参数

表 5-14 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 5-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
next_marker	String	**参数解释**：下一页查询marker值，若为空表示当前已是最后一页。 **取值范围**：不涉及。
total	Integer	**参数解释**：当前空间下的Session总数。 **取值范围**：0~2147483647。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
sessions	Array of **SqlSessionInfo** objects	**参数解释**：Session列表。

表 5-16 SqlSessionInfo

参数	参数类型	描述
session_id	String	**参数解释**：Session的ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
status	String	**参数解释**：SQL会话状态。 **取值范围**： • RUNNING：运行中。 • CLOSED：已关闭。 • WAITING：等待中。 • CREATING：创建中。 • FAIL：失败。
create_time	String	**参数解释**：创建时间,格式为ISO 8601标准时间。例如：2023-05-30T12:24:30.401Z **取值范围**：不涉及。
endpoint_info	**endpoint_info** object	**参数解释**：端点信息。
error	**ErrorMessage** object	**参数解释**：失败时返回的错误对象，包含错误码、错误描述和解决方案。 **取值范围**：不涉及。
start_time	String	**参数解释**：开始时间。 **取值范围**：不涉及。

表 5-17 endpoint_info

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：端点ID。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~128个字符，支持大小写英文字母、数字、点号、中文、下划线、连字符、空格。

表 5-18 ErrorMessage

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：400

表 5-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

表 5-20 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

表 5-22 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

表 5-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

查询Session列表信息。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions?endpoint_name=endpoint1
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "sessions" : [ {
    "session_id" : "284888e2-c36f-xxxx-xxxx-e5bf0b386ab0",
    "status" : "RUNNING",
    "create_time" : "2025-07-22T08:42:39.000+00:00",
    "endpoint_info" : {
      "id" : "0470d220-aaaa-xxxx-xxxx-0d69a0215683",
      "name" : "test2"
    }
  }, {
    "session_id" : "4e4b2770-702f-xxxx-xxxx-db107cf63e24",
    "status" : "CLOSED",
    "create_time" : "2025-07-22T06:13:47.000+00:00",
    "endpoint_info" : {
      "id" : "0470d220-aaaa-xxxx-xxxx-0d69a0215683",
      "name" : "test2"
    }
  } ],
  "total" : 2,
  "next_marker" : null
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
500	服务器内部错误。

5.1.3 查看 Session 详情 - ShowAuraV2SqlSession

功能介绍

查询SQL Session信息。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}

表 5-25 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
session_id	是	String	**参数解释**：会话ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 5-26 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 5-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
session_id	String	**参数解释**：Session的ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
status	String	**参数解释**：Session的状态。 **取值范围**： • RUNNING：运行中。 • CLOSED：已关闭。 • WAITING：等待中。 • CREATING：创建中。 • FAIL：失败。
cpu	Integer	**参数解释**：CPU资源大小（毫核）。
memory	Integer	**参数解释**：内存资源大小（MB）。

状态码：400

表 5-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

表 5-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-31 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

表 5-32 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

查询SQL Session的信息。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

状态码：200

```
{
  "session_id" : "ac8111bf-3601-xxxx-xxxx-b41d3e636a4e",
  "status" : "RUNNING"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

5.1.4 关闭 Session - CloseAuraV2SqlSession

功能介绍

关闭SQL Session。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}

表 5-34 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
session_id	是	String	**参数解释**：会话ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 5-35 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：204

表 5-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
-	AnyType	OK。

状态码：400

表 5-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

表 5-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-41 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

通过session_id关闭指定SQL Session的请求示例。

```
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}
```

响应示例

状态码：204

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码

状态码	描述
204	OK。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

5.1.5 在指定 Session 中执行 SQL - ExecuteAuraV2SqlStatement

功能介绍

在指定的Session下执行SQL语句。

版权所有 © 华为技术有限公司

此接口支持异步和同步两种执行模式，由入参is_sync参数决定。如果是异步执行，配套使用接口**查看SQL执行结果**查询语句结果。

如果是同步执行，接口会等待一段时间接收结果，如果执行完毕会返回执行结果，如果没有执行完毕，会返回一个运行中状态，后续可以使用接口**查看SQL执行结果**查询语句结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/statements

表 5-43 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 5-44 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-45 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
session_id	是	String	**参数解释**：Session的ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
statement	是	String	**参数解释**：SQL statement信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~10000000个字符。 **默认取值**：不涉及。
limit	否	Integer	**参数解释**：返回结果集的最大行数限制。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647，单位：行。 **默认取值**：不涉及。
bindings	否	Array<Array<String>>	**参数解释**：SQL语句的参数绑定列表，用于绑定变量传参。外层数组为绑定集合（实际使用首个元素 bindings[0]），内层数组为单条SQL的参数值列表，每个字符串元素为单个参数值。 **约束限制**： • 外层数组元素个数：0~1。 • 内层数组元素个数：0~200。 • 每个参数值字符串长度：0~500个字符。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
is_sync	否	Boolean	**参数解释**：同步执行或异步执行。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：同步。 ● false：异步。 **默认取值**：true（未传时默认同步执行）。
resultset_fetch_mode	否	String	**参数解释**：获取结果集的方式。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● DEFAULT：直接返回结果集。 ● READ_OBS：返回结果集在桶上的路径，而不是直接返回结果集。 **默认取值**：DEFAULT。
wait_timeout	否	Integer	**参数解释**：SQL排队等待时间，单位：秒。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：300~86400。 **默认取值**：不涉及。
max_retry_times	否	Integer	**参数解释**：资源不足时重试次数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~6000。 **默认取值**：不涉及。
statement_type	否	String	**参数解释**：作业类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● SQL：SQL查询。 ● JOB：作业。 **默认取值**：SQL。
statement_name	否	String	**参数解释**：作业名称。 **约束限制**：长度不超过64个字符，仅允许字母、数字、中文、下划线和连字符。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 5-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
status	Integer	**参数解释**：语句的状态。 **取值范围**： ● 0：成功。 ● -1：失败。 ● 1： 执行中。 ● 2：执行完成但无结果集。 ● 3：排队等待中。 ● 4：语句未正常执行。
session_id	String	**参数解释**：Session的ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
statement_id	String	**参数解释**：执行语句ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线。
results	Array of **results** objects	**参数解释**：语句执行结果列表，按语句执行顺序返回。

表 5-47 results

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：SQL 执行结果状态。 **取值范围**：PGRES_TUPLES_OK（查询成功含结果集）、PGRES_COMMAND_OK（命令执行成功无结果集）、PGRES_FATAL_ERROR（查询失败）。
statement_id	String	**参数解释**：本次语句执行唯一标识。 **取值范围**：UUID。
num_rows	Long	**参数解释**：结果集行数。 **取值范围**：不涉及。
row_count	Long	**参数解释**：影响行数。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
page_count	Integer	**参数解释**：分页总数。 **取值范围**：不涉及。
page_no	Integer	**参数解释**：当前页码。 **取值范围**：不涉及。
err_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：0 表示成功。
sql_state	String	**参数解释**：SQL 状态码。 **取值范围**：不涉及。
message	String	**参数解释**：执行消息。
result_set	**result_set** object	**参数解释**：结果集，仅查询成功（PGRES_TUPLES_OK）时含有效数据，否则为空对象 {}。

表 5-48 result_set

参数	参数类型	描述
columns	Array of **columns** objects	**参数解释**：列元数据列表。
rows	Array<Array<String>>	**参数解释**：实际数据行，每行顺序与columns对应。

表 5-49 columns

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：列名。 **取值范围**：长度为 1~64 个字符。
table_id	Integer	**参数解释**：表 ID。
column_id	Integer	**参数解释**：列 ID。
format	Integer	**参数解释**：格式。
type	Integer	**参数解释**：列类型 OID。
size	Integer	**参数解释**：列大小。
type_mod	Integer	**参数解释**：类型修饰符。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

表 5-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-52 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-53 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

表 5-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

在指定的Session下执行SQL语句。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/statements
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "statement" : "select * from aaa",
  "limit" : 100,
  "session_id" : "6399466e-8908-xxxx-xxxx-48479c8b06f7",
  "bindings" : [ [ "string" ] ],
  "resultset_fetch_mode" : "DEFAULT",
  "is_sync" : true
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "status" : 0,
  "session_id" : "6399466e-8908-xxxx-xxxx-48479c8b06f7",
  "statement_id" : "49131d25-1824-xxxx-xxxx-832bdd19dfd3",
  "results" : [ {
    "status" : "PGRES_TUPLES_OK",
    "statement_id" : "49131d25-1824-xxxx-xxxx-832bdd19dfd3",
    "num_rows" : 1,
    "row_count" : 1,
    "page_count" : 1,
    "page_no" : 1,
    "err_code" : "0",
    "sql_state" : "0",
    "message" : "",
    "result_set" : {
      "columns" : [ {
        "name" : "a",
        "table_id" : 0,
        "column_id" : 1,
        "format" : 0,
        "type" : 23,
        "size" : 4,
        "type_mod" : -1
      } ],
      "rows" : [ [ "1" ] ]
    }
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

5.1.6 查看 SQL 执行结果 - ShowAuraV2SqlStatementResult

功能介绍

查询SQL语句执行结果。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-56 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
session_id	是	String	**参数解释**：会话ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
statement_id	是	String	**参数解释**：执行语句ID。可通过**查看指定Session下的SQL执行记录**接口获取statement_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。

表 5-57 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
page_num	否	Integer	**参数解释**：查询页码。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
is_enable_obs_path	否	Boolean	**参数解释**：是否返回结果集的OBS路径。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • true：返回结果集的OBS路径。 • false：返回结果集。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 5-58 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 5-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
status	Integer	**参数解释**：语句的状态。 **取值范围**： • 0：成功。 • -1：失败。 • 1： 执行中。 • 2：执行完成但无结果集。 • 3：排队等待中。 • 4：语句未正常执行。
session_id	String	**参数解释**：Session的ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
statement_id	String	**参数解释**：执行语句ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线。
results	Array of **results** objects	**参数解释**：语句执行结果列表，按语句执行顺序返回。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-60 results

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：SQL 执行结果状态。 **取值范围**：PGRES_TUPLES_OK（查询成功含结果集）、PGRES_COMMAND_OK（命令执行成功无结果集）、PGRES_FATAL_ERROR（查询失败）。
statement_id	String	**参数解释**：本次语句执行唯一标识。 **取值范围**：UUID。
num_rows	Long	**参数解释**：结果集行数。 **取值范围**：不涉及。
row_count	Long	**参数解释**：影响行数。 **取值范围**：不涉及。
page_count	Integer	**参数解释**：分页总数。 **取值范围**：不涉及。
page_no	Integer	**参数解释**：当前页码。 **取值范围**：不涉及。
err_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：0 表示成功。
sql_state	String	**参数解释**：SQL 状态码。 **取值范围**：不涉及。
message	String	**参数解释**：执行消息。 **取值范围**：不涉及。
result_set	**result_set** object	**参数解释**：结果集，仅查询成功（PGRES_TUPLES_OK）时含有效数据，否则为空对象 {}。

表 5-61 result_set

参数	参数类型	描述
columns	Array of **columns** objects	**参数解释**：列元数据列表。
rows	Array<Array<String>>	**参数解释**：实际数据行，每行顺序与columns对应。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-62 columns

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：列名。 **取值范围**：长度为 1~64 个字符。
table_id	Integer	**参数解释**：表 ID。
column_id	Integer	**参数解释**：列 ID。
format	Integer	**参数解释**：格式。
type	Integer	**参数解释**：列类型 OID。
size	Integer	**参数解释**：列大小。
type_mod	Integer	**参数解释**：类型修饰符。

状态码：400

表 5-63 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

表 5-64 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：403

表 5-65 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

表 5-66 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

表 5-67 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-68 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

查询SQL语句执行结果。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "status" : 0,
  "session_id" : "6399466e-8908-xxxx-xxxx-48479c8b06f7",
  "statement_id" : "49131d25-1824-xxxx-xxxx-832bdd19dfd3",
  "results" : [ {
    "status" : "PGRES_TUPLES_OK",
    "statement_id" : "49131d25-1824-xxxx-xxxx-832bdd19dfd3",
    "num_rows" : 2,
    "row_count" : 2,
    "page_count" : 1,
    "page_no" : 1,
    "err_code" : "0",
    "sql_state" : "0",
    "message" : "",
    "result_set" : {
      "columns" : [ {
        "name" : "a",
        "table_id" : 2147483647,
        "column_id" : 1,
        "format" : 0,
        "type" : 23,
        "size" : 4,
        "type_mod" : -1
      }, {
        "name" : "b",
        "table_id" : 2147483647,
        "column_id" : 2,
        "format" : 0,
        "type" : 23,
        "size" : 4,
        "type_mod" : -1
      } ],
      "rows" : [ [ "1", "2" ], [ "1", "2" ] ]
    }
  } ]
}
```

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

5.1.7 取消 SQL 执行 - CancelAuraV2SqlStatement

功能介绍

取消SQL语句执行。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/cancel

表 5-69 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
session_id	是	String	**参数解释**：会话ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
statement_id	是	String	**参数解释**：执行语句ID。可通过**查看指定Session下的SQL执行记录**接口获取statement_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 5-70 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：204

表 5-71 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
-	AnyType	OK。

状态码：400

表 5-72 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-73 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-74 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

表 5-75 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-77 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

通过statement_id取消指定SQL语句执行的请求示例。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/cancel
```

响应示例

状态码：204

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码

状态码	描述
204	OK。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

5.1.8 查看 SQL 执行记录 - ListAuraV2StatementRecords

功能介绍

查询SQL执行记录。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-statement-records

表 5-78 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

表 5-79 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint_name	是	String	**参数解释**：Endpoint（端点）的名称，用于通过名称检索对应的Endpoint。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，支持大小写英文字母、数字、点号、中文、下划线、连字符、空格。 **默认取值**：不涉及。
session_id	否	String	**参数解释**：Session的ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
statement_id	否	String	**参数解释**：执行语句ID。可通过**查看指定Session下的SQL执行记录**接口获取statement_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。
status	否	String	**参数解释**：状态过滤，支持一种状态查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：失败。 ● SUCCESSFUL：成功。 ● RUNNING：运行中。 ● SUBMITTED：已提交。 ● ERROR：错误。 ● WAITING：等待中。 **默认取值**：不传时查询所有状态。
start_time_before	否	Integer	**参数解释**：查询start_time早于该时间点的记录（含该时间点），时间戳，单位：秒。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
start_time_after	否	Integer	**参数解释**：查询start_time晚于该时间点的记录（含该时间点），时间戳，单位：秒。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
marker	否	String	**参数解释**：上一页中最后一条记录id，查询第一页时传空值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	**参数解释**：指定每一页返回的最大条目数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~100。 **默认取值**：10。
statement_type	否	String	**参数解释**：作业类型过滤（SQL/JOB），不传时返回所有类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：SQL、JOB。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 5-80 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 5-81 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	**参数解释**：本次查询记录总数。 **取值范围**：1~2147483647。
next_marker	String	**参数解释**：下一页查询marker值，若为空表示当前已是最后一页。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
records	Array of **StatementRecord** objects	**参数解释**：SQL历史记录列表，每个元素为StatementRecord对象，包含执行语句ID、工作空间ID、端点名称、会话ID、数据库名称、SQL脚本内容、执行时长、执行状态、用户名称、创建时间等信息。

表 5-82 StatementRecord

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：执行语句ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。
workspace_id	String	**参数解释**：工作空间ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
endpoint_name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~128个字符，支持大小写英文字母、数字、点号、中文、下划线、连字符、空格。
session_id	String	**参数解释**：Session的ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
database_name	String	**参数解释**：数据库名称。 **取值范围**：长度为1~256个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线。
statement_content	String	**参数解释**：SQL脚本内容。 **取值范围**：长度为0~8096个字符。
duration	String	**参数解释**：执行时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：SQL执行状态。 **取值范围**： ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：失败。 ● SUCCESSFUL：成功。 ● RUNNING：运行中。 ● SUBMITTED：已提交。 ● ERROR：错误。 ● WAITING：等待中。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线。
create_time	String	**参数解释**：SQL创建时间格式为ISO 8601标准时间。例如：2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
start_time	String	**参数解释**：SQL执行开始时间，格式为ISO 8601标准时间。例如：2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
finish_time	String	**参数解释**：SQL执行结束时间，格式为ISO 8601标准时间。例如：2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
tuple_processed	Long	**参数解释**：已处理行数，仅JOB类型返回，SQL类型返回null。 **取值范围**：不涉及。
statement_type	String	**参数解释**：作业类型（SQL/JOB）。 **取值范围**：SQL、JOB。
statement_name	String	**参数解释**：作业名称。 **取值范围**：不涉及。
error	**ErrorMessage** object	**参数解释**：失败时返回的错误对象，包含错误码、错误描述和解决方案。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-83 ErrorMessage

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：400

表 5-84 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

表 5-85 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-86 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

表 5-87 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

表 5-88 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

查询SQL执行历史记录。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-statement-records?endpoint_name=endpoint1
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "current_count" : 1,
  "next_marker" : null,
  "records" : [ {
    "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4dxxxxx",
    "workspace_id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4dxxxxx",
    "session_id" : "019ff0ee-740c-7eca-b40b-f8cf38c7b6f0",
    "endpoint_name" : "endpoint_1",
    "database_name" : "db1",
    "statement_content" : "select 1",
    "duration" : "332",
    "status" : "SUCCESSFUL",
    "user_name" : "user1",
    "create_time" : "2023-05-30T12:24:30.401Z",
    "start_time" : "2023-05-30T12:24:30.401Z",
    "finish_time" : "2023-05-30T12:24:30.401Z"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```


状态码：408


```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```


状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

5.1.9 查看语句监控详情 - ShowAuraV2StatementQueryMetrics

功能介绍

查询语句监控详情信息。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/query-metrics

表 5-90 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
session_id	是	String	**参数解释**：会话ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
statement_id	是	String	**参数解释**：执行语句ID。可通过**查看指定Session下的SQL执行记录**接口获取statement_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 5-91 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 5-92 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of **StatementQueryMetrics** objects	**参数解释**：语句监控详情。

表 5-93 StatementQueryMetrics

参数	参数类型	描述
session_id	String	**参数解释**：会话ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
statement_id	String	**参数解释**：执行语句ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。
start_time	String	**参数解释**：语句开始时间。格式为ISO 8601标准时间。例如：2026-06-13T03:32:39.386Z。 **取值范围**：不涉及。
duration	Long	**参数解释**：语句运行时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。
schema_name	String	**参数解释**：语句执行时的Schema名称。 **取值范围**：不涉及。
query	String	**参数解释**：查询语句。 **取值范围**：不涉及。
query_plan	String	**参数解释**：语句计划信息。 **取值范围**：不涉及。
estimate_total_time	Long	**参数解释**：预计语句运行时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。
estimate_left_time	Long	**参数解释**：预计语句剩余时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
startup_coordinator_duration	Long	**参数解释**：CN（Coordinator Node，协调节点）启动时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。
create_session_duration	Long	**参数解释**：创建会话时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。
enqueue_statement_duration	Long	**参数解释**：语句加入任务队列时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。
queue_duration	Long	**参数解释**：语句排队时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。
write_resultset_duration	Long	**参数解释**：语句写结果集时长（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。
parse_time	Long	**参数解释**：执行前解析时间（单位：ms）。 **取值范围**：不涉及。
estimate_memory	Integer	**参数解释**：预计使用内存（单位：MB）。 **取值范围**：不涉及。
status	String	**参数解释**：语句在负载管理器（Workload Manager，WLM）中的状态。 **取值范围**：不涉及。
error_info	String	**参数解释**：语句报错信息。 **取值范围**：不涉及。
dn_time_skew_percent	Integer	**参数解释**：DN（Data Node，数据节点）时长偏斜百分比（单位：%）。 **取值范围**：不涉及。
dn_max_peak_memory	Integer	**参数解释**：DN（Data Node，数据节点）最大峰值内存（单位：MB）。 **取值范围**：不涉及。
dn_average_peak_memory	Integer	**参数解释**：DN（Data Node，数据节点）平均峰值内存（单位：MB）。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
dn_spill_skew_percent	Integer	**参数解释**：DN（Data Node，数据节点）下盘倾斜率（单位：%）。 **取值范围**：不涉及。
dn_write_disk_total_size	Long	**参数解释**：DN（Data Node，数据节点）落盘总大小（单位：MB）。 **取值范围**：不涉及。
dn_spill_obs_total_size	Long	**参数解释**：DN（Data Node，数据节点）溢写OBS总大小（单位：MB）。 **取值范围**：不涉及。
cn_spill_obs_size	Long	**参数解释**：CN（Coordinator Node，协调节点）溢写OBS大小（单位：MB）。 **取值范围**：不涉及。
disk_cache_hit_ratio	Number	**参数解释**：磁盘缓存命中率（小数，取值范围0~1，例如0.85表示85%命中率）。 **取值范围**：0~1。
obs_io_req_avg_latency	Long	**参数解释**：OBS I/O请求平均延迟（单位：us）。 **取值范围**：不涉及。
obs_io_req_latency_gt_1s	Long	**参数解释**：OBS I/O请求延迟大于1秒的次数。 **取值范围**：不涉及。
obs_io_req_latency_gt_10s	Long	**参数解释**：OBS I/O请求延迟大于10秒的次数。 **取值范围**：不涉及。

状态码：400

表 5-94 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

表 5-95 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-96 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

表 5-97 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-98 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-99 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

查询语句监控详情信息。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/query-metrics
```

响应示例

状态码：200

```
[ {
  "session_id" : "019ebf09-9043-xxxx-xxxx-457c448921da",
  "statement_id" : "019ebf09-ed4d-xxxx-xxxx-c752b9a9962c",
  "start_time" : "2026-06-13T03:32:39.386Z",
  "duration" : 30168,
  "estimate_total_time" : 35000,
  "estimate_left_time" : 4832,
  "schema_name" : "default_db",
  "query" : "SELECT write_to_file1212('/work_dir/actor_share/019ebf09-9043-xxxx-xxxx-457c448921da/
1234.txt','***') WITH ARGUMENTS(cpu=0.33, memory=128);",
  "query_plan" : "",
  "startup_coordinator_duration" : 531,
  "create_session_duration" : 12,
  "enqueue_statement_duration" : 0,
  "queue_duration" : 0,
  "write_resultset_duration" : 0,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "parse_time" : 76,
  "estimate_memory" : 4096,
  "status" : "SUCCESSFUL",
  "error_info" : "",
  "dn_time_skew_percent" : 0,
  "dn_max_peak_memory" : 0,
  "dn_average_peak_memory" : 0,
  "dn_spill_skew_percent" : 0,
  "dn_write_disk_total_size" : 0,
  "dn_spill_obs_total_size" : 0,
  "cn_spill_obs_size" : 0,
  "disk_cache_hit_ratio" : 0,
  "obs_io_req_avg_latency" : 0,
  "obs_io_req_latency_gt_1s" : 0,
  "obs_io_req_latency_gt_10s" : 0
} ]
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```


状态码：408


```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

5.1.10 查看指定 Session 下的 SQL 执行记录 - ListAuraV2SessionStatementRecords

功能介绍

查询指定Session下的SQL执行记录。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements

表 5-100 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
session_id	是	String	**参数解释**：会话ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

表 5-101 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	**参数解释**：指定每一页返回的最大条目数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~100。 **默认取值**：10。
marker	否	String	**参数解释**：上一页中最后一条记录id，查询第一页时传空值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。
statement_id	否	String	**参数解释**：执行语句ID。可通过**查看指定Session下的SQL执行记录**接口获取statement_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	String	**参数解释**：状态过滤，支持一种状态查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：失败。 ● SUCCESSFUL：成功。 ● RUNNING：运行中。 ● SUBMITTED：已提交。 ● ERROR：错误。 ● WAITING：等待中。 **默认取值**：不传时查询所有状态。
statement_type	否	String	**参数解释**：作业类型过滤（SQL/JOB），不传时返回所有类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：SQL、JOB。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 5-102 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-103 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
records	Array of SessionStatementRecord objects	**参数解释**：本次查询记录。 **取值范围**：不涉及。
current_count	Integer	**参数解释**：本次查询记录总数。 **取值范围**：1~2147483647。
next_marker	String	**参数解释**：下一页查询marker值，若为空表示当前已是最后一页。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。

表 5-104 SessionStatementRecord

参数	参数类型	描述
statement_id	String	**参数解释**：执行语句ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。
statement_content	String	**参数解释**：查询语句。 **取值范围**：不涉及。
create_time	String	**参数解释**：创建时间，格式为ISO 8601标准时间。例如：2023-05-30T12:24:30.401Z **取值范围**：不涉及。
status	String	**参数解释**：状态。 **取值范围**： • CANCELED：已取消。 • FAILED：失败。 • SUCCESSFUL：成功。 • RUNNING：运行中。 • SUBMITTED：已提交。 • ERROR：错误。 • WAITING：等待中。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
tuple_processed	Long	**参数解释**：已处理行数，仅JOB类型返回，SQL类型返回null。 **取值范围**：不涉及。
statement_type	String	**参数解释**：作业类型（SQL/JOB）。 **取值范围**：SQL、JOB。
statement_name	String	**参数解释**：作业名称。 **取值范围**：不涉及。
error	**ErrorMessage** object	**参数解释**：失败时返回的错误对象，包含错误码、错误描述和解决方案。 **取值范围**：不涉及。

表 5-105 ErrorMessage

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：400

表 5-106 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-107 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-108 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：404

表 5-109 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-110 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-111 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

请求示例

查询SQL执行历史记录。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "records" : [ {
    "statement_id" : "4272****02409",
    "statement_content" : "select 1",
    "create_time" : "2025-07-22T08:44:00.000+00:00",
    "status" : "FAILED",
    "user_name" : "example"
  }, {
    "statement_id" : "ba5e****78fd",
    "statement_content" : "select 1",
    "create_time" : "2025-07-22T08:43:58.000+00:00",
    "status" : "SUCCESSFUL",
    "user_name" : "example"
  } ],
  "current_count" : 2,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "next_marker" : null
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

5.1.11 查看 SQL 执行算子监控记录 - ShowAuraV2StatementOperatorMetrics

功能介绍

查看SQL执行算子监控记录。

此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/operator-metrics

表 5-112 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间的ID。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。
session_id	是	String	**参数解释**：会话ID。可通过**查看Session列表**接口获取session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
statement_id	是	String	**参数解释**：执行语句ID。可通过**查看指定Session下的SQL执行记录**接口获取statement_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、下划线、连字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 5-113 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 5-114 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of **AuraStatementOperatorMetrics** objects	**参数解释**：Aura 算子监控响应结构。

表 5-115 AuraStatementOperatorMetrics

参数	参数类型	描述
session_id	String	**参数解释**：会话ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
endpoint_id	String	**参数解释**：端点ID。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
endpoint_name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~128个字符，支持大小写英文字母、数字、点号、中文、下划线、连字符、空格。
operator_metrics	Array of **OperatorMetric** objects	**参数解释**：算子监控信息。 **取值范围**：不涉及。

表 5-116 OperatorMetric

参数	参数类型	描述
query_id	Long	**参数解释**：查询ID。 **取值范围**：1~9223372036854775807。
plan_node_id	Integer	**参数解释**：节点ID。 **取值范围**：1~2147483647。
plan_node_name	String	**参数解释**：节点名称。 **取值范围**：长度为1~64个字符，支持大小写英文字母、数字、连字符。
start_time	String	**参数解释**：开始时间，格式为ISO 8601标准时间。例如：2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及
duration	Long	**参数解释**：执行时长（单位：ms）。 **取值范围**：1~9223372036854775807。
status	String	**参数解释**：算子当前执行状态。 **取值范围**： • init：初始化。 • waiting：等待中。 • finished：已结束。 • running：运行中。
query_dop	Integer	**参数解释**：查询的并行度。 **取值范围**：1~2147483647。
estimated_rows	Long	**参数解释**：预估的行数。 **取值范围**：1~9223372036854775807。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
tuple_processed	Long	**参数解释**：当前已经处理完成的行数。 **取值范围**：1~9223372036854775807。
min_peak_memory	Integer	**参数解释**：内存使用的最小峰值（单位：MB）。 **取值范围**：1~2147483647。
max_peak_memory	Integer	**参数解释**：内存使用的最大峰值（单位：MB）。 **取值范围**：1~2147483647。
average_peak_memory	Integer	**参数解释**：内存使用的平均峰值（单位：MB）。 **取值范围**：1~2147483647。
memory_skew_percent	Integer	**参数解释**：内存使用倾斜百分比。 **取值范围**：1~2147483647。
min_spill_size	Integer	**参数解释**：下盘的最小数据量（单位：MB）。 **取值范围**：1~2147483647。
max_spill_size	Integer	**参数解释**：下盘的最大数据量（单位：MB）。 **取值范围**：1~2147483647。
average_spill_size	Integer	**参数解释**：下盘的平均数据量（单位：MB）。 **取值范围**：1~2147483647。
spill_skew_percent	String	**参数解释**：下盘数据的倾斜百分比。 **取值范围**：不涉及。
loops	Integer	**参数解释**：算子执行迭代次数。 **取值范围**：1~2147483647。
progress	String	**参数解释**：执行进度百分比。 **取值范围**：不涉及。
total_read_size	Long	**参数解释**：所有节点读取的总数据量（单位：MB）。 **取值范围**：1~9223372036854775807。
total_write_size	Long	**参数解释**：所有节点写入的总数据量（单位：MB）。 **取值范围**：1~9223372036854775807。
sub_operator_metrics	Array of **OperatorMetric** objects	**参数解释**：子节点。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：400

表 5-117 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：401

表 5-118 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：403

表 5-119 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：404

表 5-120 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：408

表 5-121 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

状态码：500

表 5-122 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为2~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

查询SQL执行算子监控记录。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/operator-metrics
```

响应示例

状态码：200


```
[ {
  "session_id" : "019ecb4f-0662-xxxx-xxxx-a02a5a823a44",
  "endpoint_id" : "019ecb4f-84b8-xxxx-xxxx-3554291ff8ee",
  "endpoint_name" : "aura-endpoint",
  "operator_metrics" : [ {
    "query_id" : 132011764077297660,
    "plan_node_id" : 1,
    "plan_node_name" : "Row Adapter",
    "start_time" : "2026-06-15T12:44:06.755+00:00",
    "duration" : 20032,
    "status" : "running",
    "query_dop" : 1,
    "estimated_rows" : 1,
    "tuple_processed" : 1,
    "min_peak_memory" : 1,
    "max_peak_memory" : 10000,
    "average_peak_memory" : 3000,
    "memory_skew_percent" : 1,
    "min_spill_size" : 1,
    "max_spill_size" : 10000,
    "average_spill_size" : 3000,
    "spill_skew_percent" : "0%",
    "loops" : 200,
    "progress" : "0.00%",
    "total_read_size" : 20000,
    "total_write_size" : 30000,
    "sub_operator_metrics" : [ {
      "query_id" : 132011764077297660,
      "plan_node_id" : 1,
      "plan_node_name" : "Vector Result",
      "start_time" : "2026-06-15T12:44:06.755+00:00",
      "duration" : 20032,
      "status" : "running",
      "query_dop" : 1,
      "estimated_rows" : 1,
      "tuple_processed" : 1,
      "min_peak_memory" : 1,
      "max_peak_memory" : 10000,
      "average_peak_memory" : 3000,
      "memory_skew_percent" : 1,
      "min_spill_size" : 1,
      "max_spill_size" : 10000,
      "average_spill_size" : 3000,
      "spill_skew_percent" : "0%",
      "loops" : 200,
      "progress" : "0.00%",
      "total_read_size" : 20000,
      "total_write_size" : 30000,
      "sub_operator_metrics" : [ ]
    } ]
  }, {
    "query_id" : 132011764077297859,
    "plan_node_id" : 1,
    "plan_node_name" : "Vector Result",
    "start_time" : "2026-06-15T12:44:06.755+00:00",
    "duration" : 20032,
    "status" : "running",
    "query_dop" : 1,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "estimated_rows" : 1,
    "tuple_processed" : 1,
    "min_peak_memory" : 1,
    "max_peak_memory" : 10000,
    "average_peak_memory" : 3000,
    "memory_skew_percent" : 1,
    "min_spill_size" : 1,
    "max_spill_size" : 10000,
    "average_spill_size" : 3000,
    "spill_skew_percent" : "0%",
    "loops" : 200,
    "progress" : "0.00%",
    "total_read_size" : 20000,
    "total_write_size" : 30000,
    "sub_operator_metrics" : [ ]
  } ]
} ]
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00092031",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please enter parameters in the correct format."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please obtain a valid token and retry."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090030",
  "error_msg" : "Unauthorized requests.",
  "solution_msg" : "Check permissions and retry after authorization."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00090009",
  "error_msg" : "The resource does not exist.",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "A timeout exception occurred.",
  "solution_msg" : "The request timed out while waiting for a response — check the backend service status and network, then retry; if the operation is long-running, increase the client timeout or split the request."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "An internal service error occurred. Please retry later; if the problem persists, contact technical support."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

6 Ray 相关 API

6.1 RayJob 管理

6.1.1 运行作业 - RunRayJob

功能介绍

运行Ray作业。本接口为异步接口，当前运行作业请求下发成功后会返回job_id，此时运行作业并没有立即完成，需要通过调用查看Ray作业详情查询Job状态，当状态为SUCCEEDED时代表运行作业成功。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs

表 6-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID。获取方法，请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 6-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。
X-Client-Token	否	String	**参数解释**：作业事务 ID，防止重复提交。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 6-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：Job名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~47的英文字母、数字、中划线。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_name	是	String	**参数解释**：端点名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~63个字符。包含小写字母、数字、中划线的组合。字母开头、字母或数字结尾。 **默认取值**：不涉及。
config	是	**RayJobConfig** object	**参数解释**：Ray作业类型的配置信息。key为配置项名称，value为配置项值。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	**参数解释**：描述信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~1024的中文、英文字母、数字、下划线、中划线、点号、空格的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 6-4 RayJobConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
entrypoint	是	String	**参数解释**：运行作业主脚本。运行作业时会自动解压作业脚本的.zip文件。如果解压后的第一层只有一个文件夹，该文件夹会被自动去掉，因此此处直接写脚本文件名即可，无需包含父目录。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~102400个字符。 **默认取值**：不涉及。
runtime_env	否	**RuntimeEnv** object	**参数解释**：作业的运行时环境配置。 **约束限制**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
image	否	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像信息。 **约束限制**：仅提交作业到RayJob端点时配置。
resource_config	否	**RayResourceConfig** object	**参数解释**：Ray节点资源配置。 **约束限制**：仅提交作业到RayJob端点时配置。
rayjob_strategy	否	**RayJobStrategy** object	**参数解释**：Ray Job提交策略。 **约束限制**：不涉及。
metadata	否	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义作业元数据（键值对）。 **约束限制**：键值对数量为0~255个。key和value的值不能为空，长度不超过255个字符 。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-5 RuntimeEnv

参数	是否必选	参数类型	描述
working_dir	否	String	**参数解释**：代码将在其中运行的工作目录。 **约束限制**：必须是远程URI，如OBS路径。 **取值范围**：最小长度1，最大长度2048。 **默认取值**：不涉及。
pip	否	Array of strings	**参数解释**：要安装的pip软件包列表。 **约束限制**：最小个数0，最大个数1023。
env_vars	否	Map<String,String>	**参数解释**：要设置的环境变量。key为环境变量名称，value为环境变量值，均为String类型。 **约束限制**：不涉及。
config	否	Map<String,Object>	**参数解释**：运行环境的配置。key为配置项名称，value为配置项值。 **约束限制**：不涉及。

表 6-6 V2ImageBriefInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。获取方式请参见**查看镜像列表**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
image_version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID。获取方式请参见**查询镜像详情**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-7 RayResourceConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
head_resource_spec	是	**RayHeadResourceSpec** object	**参数解释**：head资源配置。 **约束限制**：仅提交作业到RayJob端点时配置。
worker_resource_spec	是	Array of **RayWorkerResourceSpec** objects	**参数解释**：worker资源配置。 **约束限制**：仅提交作业到RayJob端点时配置。

表 6-8 RayHeadResourceSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	是	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：最小值为1000。 **默认取值**：不涉及。
memory	是	Integer	**参数解释**：单个head内存大小，单位MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：最小值为1024。 **默认取值**：不涉及。
gpu	否	Double	**参数解释**：节点的GPU数量。 **约束限制**：不支持小于1的值或带小数部分的值（如0.5, 1.5）。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。 **默认取值**：不涉及。
npu	否	Double	**参数解释**：节点的NPU数量。 **约束限制**：不支持小于1的值或带小数部分的值（如0.5, 1.5）。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-9 RayWorkerResourceSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	是	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：最小值为1000。 **默认取值**：不涉及。
memory	是	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：最小值为1024。 **默认取值**：不涉及。
gpu	否	Double	**参数解释**：节点的GPU数量。 **约束限制**：不支持小于1的值或带小数部分的值（如0.5, 1.5）。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。 **默认取值**：不涉及。
npu	否	Double	**参数解释**：节点的NPU数量。 **约束限制**：不支持小于1的值或带小数部分的值（如0.5, 1.5）。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。 **默认取值**：不涉及。
worker_replicas	否	Integer	**参数解释**：Worker副本数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~64。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
enable_autoscaling	是	Boolean	**参数解释**：是否开启worker节点的弹性伸缩。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：可选值有： ● true：开启弹性伸缩。取该值时worker_min_replicas和worker_max_replicas必须设置。 ● false：不开启弹性伸缩。取该值时worker_replicas必须设置。 **默认取值**：false。
worker_min_replicas	否	Integer	**参数解释**：Worker最小副本数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~64。 **默认取值**：不涉及。
worker_max_replicas	否	Integer	**参数解释**：Worker最大副本数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~64。 **默认取值**：不涉及。

表 6-10 RayJobStrategy

参数	是否必选	参数类型	描述
queued_timeout	否	Integer	**参数解释**：作业提交超时时间，如果超过此时间作业仍未运行，则作业失败。单位为分钟。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：10~1440。 **默认取值**：180（即3小时）。
running_timeout	否	Integer	**参数解释**：作业运行超时时间，如果超过此时间作业还未运行结束，则作业会取消运行，并标记失败。单位为分钟。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：-1~10080（-1表示不配置超时）。 **默认取值**：-1。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：202

表 6-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：作业ID。可通过**查询Ray作业列表**获取。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 6-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 6-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 6-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 6-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

运行Ray作业。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs

{
  "name" : "rayjob0615-4",
  "description" : "run Ray Job",
  "endpoint_name" : "ray-test",
  "config" : {
    "entrypoint" : "python3 create_csv.py",
    "runtime_env" : {
      "working_dir" : "obs://ray-shared-csc/ray-zy/create_csv.zip",
      "pip" : [ "numpy==1.16.1" ],
      "env_vars" : {
        "APP_PORT" : "8848",
        "NODE_ENV" : "production"
      }
    },
    "image" : {
      "image_id" : "dd877a59-5cbd-44c5-b8a7-dc464cca****",
      "image_version_id" : "01ae8ee6-af8a-48a8-895b-8d4a70bf****"
    }
  }
}
```

响应示例

状态码：202

```
{
  "job_id" : "ac8111bf-3601-4905-8ddd-b41d3e636a4e"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException",
  "solution_msg" : "Check whether the request parameters comply with the API definition and try again"
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "APIG.1003",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "solution_msg" : "Check whether the token in the request is valid and try again."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "response status exception, code: 404",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "The backend request timed out — check service health and network connectivity, then retry."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
202	请求下发成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

6.1.2 查询 Ray 作业列表 - ListRayJobs

功能介绍

列举所有Ray作业。列举工作空间下的作业，分页返回。本接口为同步接口，当前列举所有Ray作业请求下发后会返回结果。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs

表 6-18 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID。获取方法，请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 6-19 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	**参数解释**：上一页中最后一条记录id，查询第一页时传空值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的字母、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
limit	否	Integer	**参数解释**：指定每一页返回的最大条目数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~100。 **默认取值**：10。
name	否	String	**参数解释**：通过名字搜索作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64的中文、字母、数字、下划线、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	**参数解释**：通过作业id检索。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_name	否	String	**参数解释**：通过端点名称检索的参数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64的中文、英文字母、数字、下划线、中划线、点号、空格的组合。 **默认取值**：不涉及。
status	否	Array of strings	**参数解释**：状态过滤，支持多种状态查询，默认查询所有。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：可选值有： ● QUEUED：排队中。 ● PENDING：待处理。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELING：取消中。 ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：失败。 ● QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 ● RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 ● SUCCEEDED：成功。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 6-20 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 6-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
next_marker	String	**参数解释**：下一页查询marker值，若为空表示当前已是最后一页。 **取值范围**：不涉及。
previous_marker	String	**参数解释**：返回前一页查询地址，为空则表示是第一页。 **取值范围**：不涉及。
current_count	Integer	**参数解释**：本次查询记录总数。 **取值范围**：不涉及。
jobs	Array of **RayJobInfo** objects	**参数解释**：Ray作业信息列表，包含作业名称、状态、配置等详细信息。数组中的每个元素为一个RayJobInfo对象。

表 6-22 RayJobInfo

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：Job名称。 **取值范围**：长度为1~47的英文字母、数字、中划线。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
endpoint_name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符。包含小写字母、数字、中划线的组合。字母开头、字母或数字结尾。
config	**RayJobConfig** object	**参数解释**：Ray作业类型的配置信息。key为配置项名称，value为配置项值。
description	String	**参数解释**：描述信息。 **取值范围**：长度为0~1024的中文、英文字母、数字、下划线、中划线、点号、空格的组合。
id	String	**参数解释**：作业ID。可通过**查询Ray作业列表**获取。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
duration	Integer	**参数解释**：运行时长，单位：秒。 **取值范围**：不涉及。
submission_id	String	**参数解释**：Ray Job的唯一ID标识。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
endpoint_type	String	**参数解释**：作业对应的端点类型。 **取值范围**： • RAY_JOB: RayJob类型的端点作业； • RAY_CLUSTER: RayCluster类型的端点作业； • RAY_FEDERATION: Ray联邦端点作业。
endpoint_id	String	**参数解释**：Endpoint ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
federation_id	String	**参数解释**：联邦ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
federation_name	String	**参数解释**：联邦名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符。
create_time	String	**参数解释**：创建时间。使用UTC时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
update_time	String	**参数解释**：更新时间。使用UTC时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
start_time	String	**参数解释**：作业开始执行的时间。使用UTC时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
end_time	String	**参数解释**：结束时间。使用UTC时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
status	String	**参数解释**：运行状态。 **取值范围**： ● QUEUED：排队中。 ● PENDING：待处理。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELING：取消中。 ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：失败。 ● QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 ● RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 ● SUCCEEDED：成功。
create_user	**User** object	**参数解释**：租户信息内容，包含账户名称、账户ID和用户名称、用户ID。
error	**ErrorMessage** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述和解决方案描述。
history_server_enabled	Boolean	**参数解释**：指示该作业是否启用了历史服务器（History Server）功能。 **取值范围**： ● true：启用History Server。 ● false：禁用History Server。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-23 RayJobConfig

参数	参数类型	描述
entrypoint	String	**参数解释**：运行作业主脚本。运行作业时会自动解压作业脚本的.zip文件。如果解压后的第一层只有一个文件夹，该文件夹会被自动去掉，因此此处直接写脚本文件名即可，无需包含父目录。 **取值范围**：长度为1~102400个字符。
runtime_env	**RuntimeEnv** object	**参数解释**：作业的运行时环境配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像信息。
resource_config	**RayResourceConfig** object	**参数解释**：Ray节点资源配置。
rayjob_strategy	**RayJobStrategy** object	**参数解释**：Ray Job提交策略。
metadata	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义作业元数据（键值对）。

表 6-24 RuntimeEnv

参数	参数类型	描述
working_dir	String	**参数解释**：代码将在其中运行的工作目录。 **取值范围**：最小长度1，最大长度2048。
pip	Array of strings	**参数解释**：要安装的pip软件包列表。
env_vars	Map<String,String>	**参数解释**：要设置的环境变量。key为环境变量名称，value为环境变量值，均为String类型。
config	Map<String,Object>	**参数解释**：运行环境的配置。key为配置项名称，value为配置项值。

表 6-25 V2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。获取方式请参见**查看镜像列表**。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。获取方式请参见**查询镜像详情**。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

表 6-26 RayResourceConfig

参数	参数类型	描述
head_resource_spec	**RayHeadResourceSpec** object	**参数解释**：head资源配置。
worker_resource_spec	Array of **RayWorkerResourceSpec** objects	**参数解释**：worker资源配置。

表 6-27 RayHeadResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：最小值为1000。
memory	Integer	**参数解释**：单个head内存大小，单位MB。 **取值范围**：最小值为1024。
gpu	Double	**参数解释**：节点的GPU数量。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。
npu	Double	**参数解释**：节点的NPU数量。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。

表 6-28 RayWorkerResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：最小值为1000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **取值范围**：最小值为1024。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
gpu	Double	**参数解释**：节点的GPU数量。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。
npu	Double	**参数解释**：节点的NPU数量。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。
worker_replicas	Integer	**参数解释**：Worker副本数量。 **取值范围**：1~64。
enable_autoscaling	Boolean	**参数解释**：是否开启worker节点的弹性伸缩。 **取值范围**：可选值有： ● true：开启弹性伸缩。取该值时worker_min_replicas和worker_max_replicas必须设置。 ● false：不开启弹性伸缩。取该值时worker_replicas必须设置。
worker_min_replicas	Integer	**参数解释**：Worker最小副本数量。 **取值范围**：0~64。
worker_max_replicas	Integer	**参数解释**：Worker最大副本数量。 **取值范围**：1~64。

表 6-29 RayJobStrategy

参数	参数类型	描述
queued_timeout	Integer	**参数解释**：作业提交超时时间，如果超过此时间作业仍未运行，则作业失败。单位为分钟。 **取值范围**：10~1440。
running_timeout	Integer	**参数解释**：作业运行超时时间，如果超过此时间作业还未运行结束，则作业会取消运行，并标记失败。单位为分钟。 **取值范围**：-1~10080（-1表示不配置超时）。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-30 User

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：账户名称。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：账号ID。 **取值范围**：长度为1~36的数字、英文字符和中划线的组合。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：长度为1~36的数字、英文字符和中划线的组合。

表 6-31 ErrorMessage

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：400

表 6-32 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 6-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 6-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 6-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

列举所有Ray作业。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "current_count" : 1,
  "jobs" : [ {
    "name" : "rayjob1",
    "description" : "rayjob1",
    "config" : {
      "entrypoint" : "echo helloworldstart;\\n sleep 100;\\necho helloworldend;\\n",
      "image" : {
        "image_id" : "2ca95307-9e39-4ab5-a101-7c05486977b4",
        "image_version_id" : "8952ce4a-86bb-4f24-95e8-f2091bfa3f49"
      },
      "resource_config" : {
        "head_resource_spec" : {
          "cpu" : 2000,
          "memory" : 4096,
          "gpu" : 1,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "npu" : 1
       },
       "worker_resource_spec" : [ {
        "cpu" : 2000,
        "memory" : 4096,
        "gpu" : 1,
        "npu" : 1,
        "worker_replicas" : 1,
        "enable_autoscaling" : true,
        "worker_min_replicas" : 1,
        "worker_max_replicas" : 1
       } ]
      },
      "rayjob_strategy" : {
       "queued_timeout" : 180,
       "running_timeout" : 180
      }
     },
     "history_server_enabled" : false,
     "endpoint_name" : "ray-cpu-endpoint",
     "federation_name" : "ray-abc-federation",
     "id" : "019ef7e8-a783-78aa-bd98-6f56b32786c4",
     "duration" : 325,
     "create_time" : "2026-06-27T10:05:24.593+00:00",
     "update_time" : "2026-06-27T10:10:57.177+00:00",
     "start_time" : "2026-06-27T10:05:32.000+00:00",
     "end_time" : "2026-06-27T10:10:57.000+00:00",
     "status" : "SUCCEEDED",
     "create_user" : {
      "domain_name" : "your_domain_name",
      "domain_id" : "your-domain-id",
      "user_name" : "your_user_name",
      "user_id" : "your-user-id"
     },
     "error" : {
      "error_msg" : "Job finished successfully."
     }
    } ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException",
  "solution_msg" : "Check whether the request parameters comply with the API definition and try again"
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "APIG.1003",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "solution_msg" : "Check whether the token in the request is valid and try again."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "response status exception, code: 404",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "The backend request timed out — check service health and network connectivity, then retry."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

6.1.3 查看 Ray 作业详情 - ShowRayJob

功能介绍

查看Ray作业详情。本接口为同步接口，当前查看Ray作业详情请求下发成功后会返回结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs/{job_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-38 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID。获取方法，请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：作业ID。可通过**查询Ray作业列表**获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的字母、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 6-39 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 6-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：Job名称。 **取值范围**：长度为1~47的英文字母、数字、中划线。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
endpoint_name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符。包含小写字母、数字、中划线的组合。字母开头、字母或数字结尾。
config	**RayJobConfig** object	**参数解释**：Ray作业类型的配置信息。key为配置项名称，value为配置项值。
description	String	**参数解释**：描述信息。 **取值范围**：长度为0~1024的中文、英文字母、数字、下划线、中划线、点号、空格的组合。
id	String	**参数解释**：作业ID。可通过**查询Ray作业列表**获取。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
duration	Integer	**参数解释**：运行时长，单位：秒。 **取值范围**：不涉及。
submission_id	String	**参数解释**：Ray Job的唯一ID标识。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
endpoint_type	String	**参数解释**：作业对应的端点类型。 **取值范围**： • RAY_JOB: RayJob类型的端点作业； • RAY_CLUSTER: RayCluster类型的端点作业； • RAY_FEDERATION: Ray联邦端点作业。
endpoint_id	String	**参数解释**：Endpoint ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
federation_id	String	**参数解释**：联邦ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
federation_name	String	**参数解释**：联邦名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符。
create_time	String	**参数解释**：创建时间。使用UTC时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
update_time	String	**参数解释**：更新时间。使用UTC时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
start_time	String	**参数解释**：作业开始执行的时间。使用UTC时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
end_time	String	**参数解释**：结束时间。使用UTC时间格式，格式为yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ，例如2023-05-30T12:24:30.401Z。 **取值范围**：不涉及。
status	String	**参数解释**：运行状态。 **取值范围**： ● QUEUED：排队中。 ● PENDING：待处理。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELING：取消中。 ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：失败。 ● QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 ● RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 ● SUCCEEDED：成功
create_user	**User** object	**参数解释**：租户信息内容，包含账户名称、账户ID和用户名称、用户ID。
error	**ErrorMessage** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述和解决方案描述。
history_server_enabled	Boolean	**参数解释**：指示该作业是否启用了历史服务器（History Server）功能。 **取值范围**： ● true：启用History Server。 ● false：禁用History Server。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-41 RayJobConfig

参数	参数类型	描述
entrypoint	String	**参数解释**：运行作业主脚本。运行作业时会自动解压作业脚本的.zip文件。如果解压后的第一层只有一个文件夹，该文件夹会被自动去掉，因此此处直接写脚本文件名即可，无需包含父目录。 **取值范围**：长度为1~102400个字符。
runtime_env	**RuntimeEnv** object	**参数解释**：作业的运行时环境配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像信息。
resource_config	**RayResourceConfig** object	**参数解释**：Ray节点资源配置。
rayjob_strategy	**RayJobStrategy** object	**参数解释**：Ray Job提交策略。
metadata	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义作业元数据（键值对）。

表 6-42 RuntimeEnv

参数	参数类型	描述
working_dir	String	**参数解释**：代码将在其中运行的工作目录。 **取值范围**：最小长度1，最大长度2048。
pip	Array of strings	**参数解释**：要安装的pip软件包列表。
env_vars	Map<String,String>	**参数解释**：要设置的环境变量。key为环境变量名称，value为环境变量值，均为String类型。
config	Map<String,Object>	**参数解释**：运行环境的配置。key为配置项名称，value为配置项值。

表 6-43 V2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。获取方式请参见**查看镜像列表**。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。获取方式请参见**查询镜像详情**。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

表 6-44 RayResourceConfig

参数	参数类型	描述
head_resource_spec	**RayHeadResourceSpec** object	**参数解释**：head资源配置。
worker_resource_spec	Array of **RayWorkerResourceSpec** objects	**参数解释**：worker资源配置。

表 6-45 RayHeadResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：最小值为1000。
memory	Integer	**参数解释**：单个head内存大小，单位MB。 **取值范围**：最小值为1024。
gpu	Double	**参数解释**：节点的GPU数量。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。
npu	Double	**参数解释**：节点的NPU数量。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。

表 6-46 RayWorkerResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：最小值为1000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **取值范围**：最小值为1024。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
gpu	Double	**参数解释**：节点的GPU数量。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。
npu	Double	**参数解释**：节点的NPU数量。 **取值范围**：需配置为大于等于1.0，且必须为整数值（如1.0, 2.0, 3.0, ...）。
worker_replicas	Integer	**参数解释**：Worker副本数量。 **取值范围**：1~64。
enable_autoscaling	Boolean	**参数解释**：是否开启worker节点的弹性伸缩。 **取值范围**：可选值有： ● true：开启弹性伸缩。取该值时worker_min_replicas和worker_max_replicas必须设置。 ● false：不开启弹性伸缩。取该值时worker_replicas必须设置。
worker_min_replicas	Integer	**参数解释**：Worker最小副本数量。 **取值范围**：0~64。
worker_max_replicas	Integer	**参数解释**：Worker最大副本数量。 **取值范围**：1~64。

表 6-47 RayJobStrategy

参数	参数类型	描述
queued_timeout	Integer	**参数解释**：作业提交超时时间，如果超过此时间作业仍未运行，则作业失败。单位为分钟。 **取值范围**：10~1440。
running_timeout	Integer	**参数解释**：作业运行超时时间，如果超过此时间作业还未运行结束，则作业会取消运行，并标记失败。单位为分钟。 **取值范围**：-1~10080（-1表示不配置超时）。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-48 User

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：账户名称。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：账号ID。 **取值范围**：长度为1~36的数字、英文字符和中划线的组合。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：长度为1~36的数字、英文字符和中划线的组合。

表 6-49 ErrorMessage

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：400

表 6-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 6-52 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 6-53 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 6-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查看Ray作业详情。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs/{job_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "name" : "rayjob1",
  "description" : "rayjob1",
  "config" : {
    "entrypoint" : "echo helloworldstart;\\n sleep 100;\\necho helloworldend;\\n",
    "image" : {
      "image_id" : "2ca95307-9e39-4ab5-a101-7c05486977b4",
      "image_version_id" : "8952ce4a-86bb-4f24-95e8-f2091bfa3f49"
    },
    "resource_config" : {
      "head_resource_spec" : {
        "cpu" : 2000,
        "memory" : 4096,
        "gpu" : 1,
        "npu" : 1
      },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "worker_resource_spec" : [ {
      "cpu" : 2000,
      "memory" : 4096,
      "gpu" : 1,
      "npu" : 1,
      "worker_replicas" : 1,
      "enable_autoscaling" : true,
      "worker_min_replicas" : 1,
      "worker_max_replicas" : 1
    } ]
  },
  "rayjob_strategy" : {
    "queued_timeout" : 180,
    "running_timeout" : 180
  }
 },
 "history_server_enabled" : false,
 "endpoint_name" : "ray-cpu-endpoint",
 "federation_name" : "ray-abc-federation",
 "id" : "019ef7e8-a783-78aa-bd98-6f56b32786c4",
 "duration" : 325,
 "create_time" : "2026-06-27T10:05:24.593+00:00",
 "update_time" : "2026-06-27T10:10:57.177+00:00",
 "start_time" : "2026-06-27T10:05:32.000+00:00",
 "end_time" : "2026-06-27T10:10:57.000+00:00",
 "status" : "SUCCEEDED",
 "create_user" : {
   "domain_name" : "your_domain_name",
   "domain_id" : "your-domain-id",
   "user_name" : "your_user_name",
   "user_id" : "your-user-id"
 },
 "error" : {
   "error_msg" : "Job finished successfully."
 }
}
```


状态码：400


```
{
 "error_code" : "common.01000001",
 "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException",
 "solution_msg" : "Check whether the request parameters comply with the API definition and try again"
}
```


状态码：401


```
{
 "error_code" : "APIG.1002",
 "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
 "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```


状态码：403


```
{
 "error_code" : "APIG.1003",
 "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
 "solution_msg" : "Check whether the token in the request is valid and try again."
}
```


状态码：404


```
{
 "error_code" : "common.01000001",
 "error_msg" : "response status exception, code: 404",
 "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```


状态码：408

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "The backend request timed out — check service health and network connectivity, then retry."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

6.1.4 取消作业运行 - CancelRayJob

功能介绍

取消作业运行。主要使用于取消运行Ray Job场景。本接口为异步接口，当前取消作业运行请求下发成功后会返回job_id，此时取消作业运行并没有立即完成，需要通过调用**查看Ray作业详情**查询Job状态，当Job状态为CANCELED时代表取消作业运行成功。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs/{job_id}/cancel

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-56 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID。获取方法，请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：作业ID。可通过**查询Ray作业列表**获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的字母、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 6-57 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：202

表 6-58 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：作业ID。可通过**查询Ray作业列表**获取。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：400

表 6-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 6-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 6-61 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-62 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 6-63 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 6-64 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

取消作业运行。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs/{job_id}/cancel
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

状态码：202

```
{
  "job_id" : "ac8111bf-3601-4905-8ddd-b41d3e636a4e"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException",
  "solution_msg" : "Check whether the request parameters comply with the API definition and try again"
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "APIG.1003",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "solution_msg" : "Check whether the token in the request is valid and try again."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "response status exception, code: 404",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "The backend request timed out — check service health and network connectivity, then retry."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
202	请求下发成功。
400	非法请求。
401	未经授权。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

6.1.5 创建交互式会话 - createRaySession

功能介绍

创建一个交互式会话。本接口为同步接口，用于Notebook等交互式工具连接Ray集群。联邦用户认证场景下，会返回含联邦用户身份对应的凭据名称。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-sessions

表 6-65 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID。获取方法，请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 6-66 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	否	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 6-67 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：会话名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~47的中文、字母、数字、中划线、半角句号、空格的组合。 **默认取值**：不涉及。
description	否	String	**参数解释**：描述信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~1024字符。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_name	是	String	**参数解释**：端点名称。 **约束限制**：遵循RFC 1035规范，字母开头，字母或数字结尾。 **取值范围**：长度为1~63个字符，包含小写字母、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-68 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
session_id	String	**参数解释**：会话ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文、数字和中划线的组合。
secret_name	String	**参数解释**：pod-agency委托Secret名称，用于挂载联邦身份凭证。非AIHub联邦认证场景下返回空字符串。 **取值范围**：长度不超过256个字符，为空时返回空字符串。
ray_grpc_server_port	String	**参数解释**：Ray集群GRPC连接端口号。 **取值范围**：长度不超过5个字符，为空时返回空字符串。

状态码：400

表 6-69 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 6-70 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：403

表 6-71 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 6-72 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 6-73 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-74 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

创建一个交互式会话。

```
POST https://{endpoint}/v2/workspaces/{workspace_id}/ray-sessions

{
  "name" : "my-session",
  "description" : "交互式会话示例",
  "endpoint_name" : "ray"
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "session_id" : "ac8111bf-3601-4905-8ddd-b41d3e636a4e",
  "secret_name" : "pod_agency_myAgency_001234_20260717120000",
  "ray_grpc_server_port" : "10001"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException",
  "solution_msg" : "Check whether the request parameters comply with the API definition and try again"
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "APIG.1003",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "solution_msg" : "Check whether the token in the request is valid and try again."
}
```

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "response status exception, code: 404",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "The backend request timed out — check service health and network connectivity, then retry."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	创建交互式会话的响应体。
400	非法请求。
401	未经授权。
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

6.1.6 关闭交互式会话 - CloseSession

功能介绍

关闭一个已存在的交互式会话，将会话状态设置为成功。本接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-sessions/{session_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-75 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID。获取方法，请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
session_id	是	String	**参数解释**：会话ID。获取方法，请参见**创建交互式会话**返回的session_id。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 6-76 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	否	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 6-77 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
session_id	String	**参数解释**：会话ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文、数字、中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：400

表 6-78 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 6-79 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 6-80 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-81 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 6-82 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 6-83 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

关闭一个已存在的交互式会话。

```
DELETE https://{endpoint}/v2/workspaces/{workspace_id}/ray-sessions/{session_id}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

状态码：200

```
{
  "session_id" : "ac8111bf-3601-4905-8ddd-b41d3e636a4e"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException",
  "solution_msg" : "Check whether the request parameters comply with the API definition and try again"
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIG.1002",
  "error_msg" : "Incorrect token or token resolution failed",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "APIG.1003",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "solution_msg" : "Check whether the token in the request is valid and try again."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "response status exception, code: 404",
  "solution_msg" : "Please try to use correct info."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "The backend request timed out — check service health and network connectivity, then retry."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	关闭交互式会话的响应体。
400	非法请求。
401	未经授权。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
403	请求被拒绝访问。
404	所请求的资源不存在。
408	请求超时。
500	服务器内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

7 Spark 相关 API

7.1 Spark 作业管理

7.1.1 查询 Spark 作业的状态 - ShowSparkJobState

功能介绍

查询Spark作业的状态，此接口为同步接口。可通过作业ID查询Spark作业的当前执行状态，包括启动中、排队中、运行中、取消中、已取消、运行失败、运行成功、排队超时、运行超时等状态，调用后立即返回作业当前状态。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/state

表 7-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	**参数解释**：Spark作业ID，用于唯一标识作业。可通过调用启动Spark作业接口获取返回值中的job_id，或通过查询Spark作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 7-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：Spark作业ID，用于唯一标识一个Spark作业。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符，例如：6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
state	String	**参数解释**：Spark作业的状态。 **取值范围**： ● QUEUED：排队中。 ● PENDING：启动中。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELING：取消中。 ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：运行失败。 ● QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 ● RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 ● SUCCEED：运行成功。

状态码：400

表 7-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定Spark作业的当前执行状态，用于监控作业进度和判断作业是否完成。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/state
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

状态码：200

```
{
  "job_id" : "6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d",
  "state" : "RUNNING"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter job_id",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(job_id for spark job)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

7.1.2 启动 Spark 作业 - RunSparkJob

功能介绍

启动Spark作业，此接口为异步接口。支持Spark Jar作业、Python作业和SQL脚本作业。调用该接口后，作业将提交到队列等待执行，返回作业ID后需通过查询作业状态接口确认作业是否成功启动。查询作业状态请参见**查询Spark作业的状态**。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs

表 7-8 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-9 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Client-Token	否	String	**参数解释**：服务事务ID，用于链路追踪和防止重复提交。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 7-10 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：Spark作业名称，用于标识作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_name	是	String	**参数解释**：端点名称，用于指定Spark作业执行环境。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_config	是	One of: • **SparkJarParameter** object • **SparkPyParameter** object • **SparkSqlScriptParameter** object	**参数解释**：作业配置参数，用于指定Spark作业的类型和执行参数。根据作业类型自动选择对应的参数结构：SPARK_JAR_JOB对应SparkJarParameter，SPARK_PYTHON_JOB对应SparkPyParameter，SPARK_SQL_SCRIPTING_JOB对应SparkSqlScriptParameter。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
catalog_name	否	String	**参数解释**：Catalog名称，用于指定作业使用的数据目录。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
job_agency	否	String	**参数解释**：自定义委托名称，用于作业操作OBS对象、转储日志、访问DLI元数据等。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
resource_config	否	**SparkResourceConfig** object	**参数解释**：Spark作业资源配置，用于配置Driver和Executor的资源规格和数量。 **约束限制**：不涉及。
spark_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义Spark参数配置，用于优化Spark作业性能。Map中的key为Spark配置项名称（如spark.executor.memory），value为对应的配置值，key和value均为字符串，单个长度不超过1024个字符。 **约束限制**：最多支持100个参数。
image	否	**SparkJobImageConfig** object	**参数解释**：Spark镜像配置，用于指定Spark作业运行所需的镜像信息。 **约束限制**：不涉及。
logging_config	否	**SparkLoggingConfig** object	**参数解释**：Spark作业日志配置，用于配置Driver和Executor的日志级别。 **约束限制**：不涉及。
restore_strategy	否	**SparkRestoreStrategy** object	**参数解释**：作业恢复策略配置，用于定义作业失败后的重试机制和超时控制。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
labels	否	Array of SparkJobLabel objects	**参数解释**：作业标签列表，用于标识和分类作业。 **约束限制**：标签数量不能超过16条。
description	否	String	**参数解释**：Spark作业描述信息，用于说明作业用途。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

表 7-11 SparkJarParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
main_class	否	String	**参数解释**：主类名称，用于指定Spark Jar作业的入口类。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
main_args	否	Array of strings	**参数解释**：主类参数列表，用于传递给Spark Jar作业入口类的参数。多个参数之间空格分隔。 **约束限制**：参数数量不能超过100个。
main_jar	否	String	**参数解释**：主Jar包路径，用于指定Spark Jar作业主类所在Jar包的OBS路径。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，格式为OBS路径，例如：“obs://bucket_name/path/to/jar.jar”。 **默认取值**：不涉及。
dependency_jars	否	Array of strings	**参数解释**：依赖Jar包列表，用于指定Spark作业依赖的Jar包OBS路径。 **约束限制**：依赖Jar包数量不能超过100个。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
dependency_files	否	Array of strings	**参数解释**：依赖文件列表，用于指定Spark作业依赖的文件OBS路径。 **约束限制**：依赖文件数量不能超过100个。
dependency_archives	否	Array of strings	**参数解释**：依赖归档包列表，用于指定Spark作业依赖的归档包OBS路径。 **约束限制**：依赖归档包数量不能超过100个。
dependency_py_files	否	Array of strings	**参数解释**：依赖Python文件列表，用于指定Spark作业依赖的Python包OBS路径。 **约束限制**：依赖Python文件数量不能超过100个。

表 7-12 SparkPyParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
main_python_file	是	String	**参数解释**：主Python文件路径，用于指定Python Spark作业的主文件OBS路径。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，格式为OBS路径，例如：“obs://bucket/pyspark/pySpark_udf_python.py”。 **默认取值**：不涉及。
main_args	否	Array of strings	**参数解释**：主文件参数列表，用于传递给Python Spark作业的参数。多个参数之间空格分隔。 **约束限制**：参数数量不能超过100个。
dependency_jars	否	Array of strings	**参数解释**：依赖Jar包列表，用于指定Spark作业依赖的Jar包OBS路径。 **约束限制**：依赖Jar包数量不能超过100个。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
dependency_files	否	Array of strings	**参数解释**：依赖文件列表，用于指定Spark作业依赖的文件OBS路径。 **约束限制**：依赖文件数量不能超过100个。
dependency_archives	否	Array of strings	**参数解释**：依赖归档包列表，用于指定Spark作业依赖的归档包OBS路径。 **约束限制**：依赖归档包数量不能超过100个。
dependency_py_files	否	Array of strings	**参数解释**：依赖Python文件列表，用于指定Spark作业依赖的Python包OBS路径。 **约束限制**：依赖Python文件数量不能超过100个。

表 7-13 SparkSqlScriptParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
sql_scripting_file	是	String	**参数解释**：SQL脚本文件路径，用于指定Spark SQL脚本作业的脚本文件OBS路径。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，格式为OBS路径，例如：“obs://bucket/sparksqlscript/script.sql”。 **默认取值**：不涉及。
sql_scripting_parameters	否	Array of **SparkJobSqlScriptParameter** objects	**参数解释**：SQL脚本占位符参数列表，用于配置SQL脚本中的参数化变量。数组中的每个元素为SparkJobSqlScriptParameter对象，包含占位符的键、值和类型信息。 **约束限制**：占位符参数数量不能超过16条。
dependency_jars	否	Array of strings	**参数解释**：依赖Jar包列表，用于指定Spark作业依赖的Jar包OBS路径。 **约束限制**：依赖Jar包数量不能超过100个。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
sql_scripting_result_to_obs	否	Boolean	**参数解释**：结果写入OBS标识，用于控制SQL脚本作业的执行结果是否写入OBS。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：结果写入OBS。 ● false：结果不写入OBS。 **默认取值**：不涉及。

表 7-14 SparkJobSqlScriptParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：占位符的键，用于标识SQL脚本中的参数名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	**参数解释**：占位符的值，用于传递给SQL脚本的实际参数值。取值为字符串，格式由value_type决定；其中DATE和TIMESTAMP的入参格式相同，均为unix时间戳（毫秒），仅转换后的数据类型不同。各类型的数据格式如下： ● STRING：字符串，例如：“xxx”。 ● DECIMAL：定点数，例如：“12.1”。 ● INTEGER：整数，例如：“13”。 ● DATE：unix时间戳（毫秒），例如：“1779188276372”，按DATE类型使用。 ● TIMESTAMP：unix时间戳（毫秒），例如：“1779188276372”，按TIMESTAMP类型使用。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符。 **默认取值**：不涉及。
value_type	否	String	**参数解释**：占位符类型，用于标识占位符值的数据类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● STRING：字符串类型。 ● DECIMAL：定点数类型。 ● INTEGER：整型类型。 ● DATE：日期类型。 ● TIMESTAMP：时间类型。 **默认取值**：STRING。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-15 SparkResourceConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
driver_resource_spec	否	ResourceSpec object	**参数解释**：Driver资源规格，用于配置Driver的CPU、内存、磁盘等资源。 **约束限制**：不涉及。
executor_number	否	Integer	**参数解释**：Executor数量，用于指定Spark作业的最大Executor个数。配置为大于0的值时表示启用动态资源分配，动态资源分配最小Executor数为1，初始Executor数为1，最大Executor数为配置值；配置为0时该参数不生效，即不启用动态资源分配。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~65535。 **默认取值**：不涉及。
executor_resource_spec	否	ResourceSpec object	**参数解释**：Executor资源规格，用于配置Executor的CPU、内存、磁盘等资源。 **约束限制**：不涉及。

表 7-16 ResourceSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	否	Integer	**参数解释**：CPU核数，单位为毫核，用于指定作业运行所需的CPU资源。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：最小值为1000，最大值为48000。 **默认取值**：1000。
memory	否	Integer	**参数解释**：内存大小，单位为MB，用于指定作业运行所需的内存资源。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：最小值为1024，最大值为393216。 **默认取值**：4096。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
disk	否	Integer	**参数解释**：本地磁盘大小，用于指定Spark作业Driver和Executor的本地磁盘资源。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：单位为GB，最小值为0，最大值为994。 **默认取值**：不涉及。

表 7-17 SparkJobImageConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID，用于指定Spark作业运行所需的镜像。可在控制台的镜像页面查看，或通过查询镜像列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
image_version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID，用于指定Spark作业运行所需的镜像版本。可在控制台的镜像版本页面查看，或通过查询镜像版本列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-18 SparkLoggingConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
driver_root_logger_level	否	String	**参数解释**：Driver根日志级别，用于控制Driver输出的整体日志级别。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● DEBUG：调试级别。 ● TRACE：跟踪级别。 ● WARN：警告级别。 ● INFO：信息级别。 ● ERROR：错误级别。 **默认取值**：INFO。
driver_loggers_level_of_class	否	Array of **SparkClassLoggerLevel** objects	**参数解释**：Driver类级别日志配置列表，用于配置指定类的日志级别。数组中的每个元素为SparkClassLoggerLevel对象，包含类名和日志级别。 **约束限制**：最多配置20个类的日志级别。
executor_root_logger_level	否	String	**参数解释**：Executor根日志级别，用于控制Executor输出的整体日志级别。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● DEBUG：调试级别。 ● TRACE：跟踪级别。 ● WARN：警告级别。 ● INFO：信息级别。 ● ERROR：错误级别。 **默认取值**：INFO。
executor_loggers_level_of_class	否	Array of **SparkClassLoggerLevel** objects	**参数解释**：Executor类级别日志配置列表，用于配置指定类的日志级别。数组中的每个元素为SparkClassLoggerLevel对象，包含类名和日志级别。 **约束限制**：最多配置20个类的日志级别。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-19 SparkClassLoggerLevel

参数	是否必选	参数类型	描述
logger_name	否	String	**参数解释**：日志类名称，用于指定需要配置日志级别的类名。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
logger_level	否	String	**参数解释**：日志级别，用于控制该类的日志输出详细程度。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● DEBUG：调试级别。 ● TRACE：跟踪级别。 ● WARN：警告级别。 ● INFO：信息级别。 ● ERROR：错误级别。 **默认取值**：INFO。

表 7-20 SparkRestoreStrategy

参数	是否必选	参数类型	描述
max_retry	否	Integer	**参数解释**：最大重试次数，用于控制作业失败后的自动重试次数。如果配置的值大于0，则自动开启失败重试；如果不配置或者配置为0，则不开启作业失败重试。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~65535。 **默认取值**：0。
retry_delay	否	Integer	**参数解释**：重试间隔时间，用于指定作业失败重试机制中每次重试的时间间隔，单位为秒。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~3600。 **默认取值**：30。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
queued_timeout	否	Integer	**参数解释**：排队超时时间，用于指定作业提交后等待运行的最长时间，单位为分钟。如果超过此时间作业仍未运行，则作业失败。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：10~180。 **默认取值**：180。
running_timeout	否	Integer	**参数解释**：运行超时时间，用于指定作业运行的最大时长，单位为分钟。如果超过此时间作业还未运行结束，则作业会取消运行并标记为运行超时。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：10~525600。 **默认取值**：不涉及。

表 7-21 SparkJobLabel

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：标签键，用于标识标签的唯一键名。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
value	是	String	**参数解释**：标签值，用于标识标签的具体值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：201

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-22 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：Spark作业ID，用于唯一标识本次启动的Spark作业。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符，例如：1ee7d9db-90ec-4b71-89b8-0de936dade77。

状态码：400

表 7-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

- 启动Spark Jar作业，其名称为“spark-jar-job-example”，端点名称为“spark-endpoint”，作业类型为“SPARK_JAR_JOB”，Jar路径为“obs://bucket/path/job.jar”，入口参数为“--input obs://bucket/input --output obs://bucket/output”，执行器数量为“2”，Driver资源为“2核4GB”，Executor资源为“2核4GB”。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs

{
  "name" : "spark-jar-job-example",
  "endpoint_name" : "spark-endpoint",
  "job_config" : {
    "type" : "SPARK_JAR_JOB",
    "main_class" : "com.example.SparkJobDriver",
    "main_jar" : "obs://bucket/path/job.jar",
    "main_args" : [ "--input", "obs://bucket/input", "--output", "obs://bucket/output" ]
  },
  "resource_config" : {
    "executor_number" : 2,
    "driver_resource_spec" : {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "cpu" : 2000,
    "memory" : 4096
   },
   "executor_resource_spec" : {
    "cpu" : 2000,
    "memory" : 4096
   }
  }
}
```

- 启动Python作业，其名称为“python-job-example”，端点名称为“spark-endpoint”，作业类型为“SPARK_PYTHON_JOB”，Python路径为“obs://bucket/path/job.py”，入口参数为“--input-path obs://bucket/input”，执行器数量为“2”，Driver资源为“2核4GB”，Executor资源为“2核4GB”。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs

{
  "name" : "python-job-example",
  "endpoint_name" : "spark-endpoint",
  "job_config" : {
    "type" : "SPARK_PYTHON_JOB",
    "main_python_file" : "obs://bucket/path/job.py",
    "main_args" : [ "--input-path", "obs://bucket/input" ]
  },
  "resource_config" : {
    "executor_number" : 2,
    "driver_resource_spec" : {
      "cpu" : 2000,
      "memory" : 4096
    },
    "executor_resource_spec" : {
      "cpu" : 2000,
      "memory" : 4096
    }
  }
}
```

响应示例

状态码：201

```
{
  "job_id" : "1ee7d9db-90ec-4b71-89b8-0de936dade77"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter main_jar",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(main_jar for jar job)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
201	启动成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.1.3 查询 Spark 作业列表 - ListSparkJobs

功能介绍

查询工作空间下Spark作业列表，此接口为同步接口。支持按作业ID、作业名称、作业状态、作业类型、创建时间等条件过滤查询，支持分页查询，调用成功后直接返回作业列表数据。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs

表 7-27 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-28 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	**参数解释**：作业ID游标位置，用于分页查询。 **约束限制**：首次查询可不传，后续查询传入上次返回的next_marker值。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为36个字符。 **默认取值**：不涉及。
limit	否	Integer	**参数解释**：查询记录数，用于分页查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~100之间的整数。 **默认取值**：10。
page_reverse	否	Boolean	**参数解释**：是否反向分页查询，用于指定分页查询的方向。 **约束限制**：设置为true时，需要配合marker参数使用。 **取值范围**： ● true：反向分页查询，即查询上一页数据。 ● false：正向分页查询。 **默认取值**：false。
name	否	String	**参数解释**：作业名称，用于模糊查询作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
create_time_after	否	Long	**参数解释**：用于查询创建时间在该时间点之后的作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：unix时间戳，单位为毫秒，最小值为1764061598000。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
create_time_before	否	Long	**参数解释**：用于查询创建时间在该时间点之前的作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：unix时间戳，单位为毫秒，最小值为1764061598000。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_name	否	String	**参数解释**：端点名称，用于指定Spark作业执行环境。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
states	否	Array of strings	**参数解释**：Spark作业状态列表，用于过滤查询指定状态的作业。数组元素为String类型，各取值含义如下： ● PENDING：启动中。 ● QUEUED：排队中。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELING：取消中。 ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：运行失败。 ● SUCCEED：运行成功。 ● QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 ● RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 **约束限制**：最多支持查询10种状态。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
job_type	否	String	**参数解释**：作业类型，用于过滤查询指定类型的作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● SPARK_JAR_JOB：Spark jar作业。 ● SPARK_PYTHON_JOB：Python Spark作业。 ● SPARK_SQL_SCRIPTING_JOB：SQL脚本作业（预留类型）。 **默认取值**：不涉及。
job_id	否	String	**参数解释**：Spark作业ID，用于精确查询指定作业。可通过调用启动Spark作业接口获取返回值中的job_id，或通过查询Spark作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
create_user_id	否	String	**参数解释**：Spark作业创建者ID，用于过滤查询指定用户创建的作业。可通过查询用户信息接口获取，或在控制台的用户管理页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
create_user_name	否	String	**参数解释**：Spark作业创建者名称，用于精确过滤查询指定用户创建的作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
labels	否	String	**参数解释**：作业标签，用于按标签过滤查询作业。支持多标签过滤，格式为“key=value”，多个标签用逗号分隔。 **约束限制**：URL中“=”需要转义为“%3D”。例如：labels=k1%3Dv1,k2%3Dv2。 **取值范围**：长度为1~1024个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-29 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 7-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
page_info	**SparkMarkerPageInfo** object	**参数解释**：分页信息，包含上一页游标、下一页游标和当前页记录数。
jobs	Array of **ListSparkJobResponseDto** objects	**参数解释**：Spark作业列表，包含作业详细信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-31 SparkMarkerPageInfo

参数	参数类型	描述
next_marker	String	**参数解释**：下一页游标，用于标识下一页数据的起始位置。为空表示没有更多数据。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为36个字符，例如：6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d。
previous_marker	String	**参数解释**：上一页游标，用于标识上一页数据的起始位置。为空表示当前页是第一页。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为36个字符。
current_count	Integer	**参数解释**：当前页数据条数，用于标识当前返回的数据数量。 **取值范围**：大于等于0的整数，最大不超过100。

表 7-32 ListSparkJobResponseDto

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：Spark作业ID，用于唯一标识该作业。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符，例如：80ceaaff-3cfc-4162-a56f-70031ea4fa91。
client_token	String	**参数解释**：Spark作业事务ID，用于防止重复提交。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符，例如：xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx。
name	String	**参数解释**：Spark作业名称，用于标识作业。 **取值范围**：长度为1~128个字符。
endpoint_name	String	**参数解释**：端点名称，用于指定Spark作业执行环境。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
endpoint_id	String	**参数解释**：端点ID，用于唯一标识Spark作业执行环境。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符。
job_type	String	**参数解释**：作业类型，用于标识作业的类型。 **取值范围**： ● SPARK_JAR_JOB：Spark jar作业。 ● SPARK_PYTHON_JOB：Python Spark作业。 ● SPARK_SQL_SCRIPTING_JOB：SQL脚本作业（预留类型）。
state	String	**参数解释**：Spark作业状态，用于标识作业当前执行状态。 **取值范围**： ● PENDING：启动中。 ● QUEUED：排队中。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELING：取消中。 ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：运行失败。 ● SUCCEED：运行成功。 ● QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 ● RUNNING_TIMEOUT：运行超时。
state_message	String	**参数解释**：作业状态消息，当作业异常结束时显示相关信息。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
retry_times	Integer	**参数解释**：作业重试次数，用于记录作业失败后的重试次数。 **取值范围**：最小值为0。
create_time	Long	**参数解释**：作业创建时间，用于记录作业提交时间。采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。
start_time	Long	**参数解释**：作业开始运行时间，用于记录作业实际开始执行的时间。采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
end_time	Long	**参数解释**：作业结束时间，用于记录作业执行完成的时间。采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。
create_user	SparkCreateUser object	**参数解释**：创建作业的用户信息。
log_url	String	**参数解释**：日志归档路径OBS URL，用于查看作业执行日志。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~1024个字符。

表 7-33 SparkCreateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：创建作业的用户ID，用于标识作业创建者。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。
user_name	String	**参数解释**：创建作业的用户名称，用于标识作业创建者。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。

状态码：400

表 7-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

按作业状态过滤查询处于已成功（“SUCCEED”）状态的Spark作业，每页查询2条。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs?limit=2&states=SUCCEED
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "page_info" : {
    "next_marker" : "1ee7d9db-90ec-4b71-89b8-0de936dade77",
    "current_count" : 2
  },
  "jobs" : [ {
    "job_id" : "80ceaaff-3cfc-4162-a56f-70031ea4fa91",
    "client_token" : "xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx",
    "name" : "spark-job-example",
    "endpoint_name" : "my-spark-endpoint",
    "state" : "SUCCEED",
    "job_type" : "SPARK_JAR_JOB",
    "retry_times" : 1,
    "create_time" : 1764061598000,
    "start_time" : 1764061648000,
    "end_time" : 1764061898000,
    "create_user" : {
      "user_id" : "user123",
      "user_name" : "admin"
    },
    "log_url" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_52edbbd3e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/spark/
endpoint_b242c8569d1e4f7a8c3b5d6e2f0a4c71/jobs/logs/2025_11_25/80ceaaff-3cfc-4162-
a56f-70031ea4fa91/1/spark_ai-datalake-spark-80ceaaff-driver_spark-job-b242c856/spark.log"
  }, {
    "job_id" : "1ee7d9db-90ec-4b71-89b8-0de936dade77",
    "client_token" : "yyyyyyyy-yyyy-yyyy-yyyy-yyyyyyyyyyyy",
    "name" : "spark-python-job",
    "endpoint_name" : "my-spark-endpoint",
    "state" : "SUCCEED",
    "job_type" : "SPARK_PYTHON_JOB",
    "retry_times" : 1,
    "create_time" : 1764061698000,
    "start_time" : 1764061748000,
    "end_time" : 1764061898000,
    "create_user" : {
      "user_id" : "user456",
      "user_name" : "developer"
    },
    "log_url" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_52edbbd3e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/spark/
endpoint_b242c8569d1e4f7a8c3b5d6e2f0a4c71/jobs/logs/
2025_11_25/1ee7d9db-90ec-4b71-89b8-0de936dade77/1/spark_ai-datalake-spark-1ee7d9db-driver_spark-
job-b242c856/spark.log"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter name",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(name for spark job)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询Spark作业列表成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.1.4 查看 Spark 作业详情 - ShowSparkJob

功能介绍

查看指定Spark作业的详细信息，此接口为同步接口。包括作业ID、作业名称、作业状态、作业配置、资源配置、镜像配置等完整信息，调用成功后直接返回作业详细信息。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-38 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Spark作业ID，用于唯一标识作业。可通过调用启动Spark作业接口获取返回值中的job_id，或通过查询Spark作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-39 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：Spark作业ID，用于唯一标识该作业。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符，例如：80ceaaff-3cfc-4162-a56f-70031ea4fa91。
client_token	String	**参数解释**：Spark作业事务ID，用于防止重复提交。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符，例如：xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx。
name	String	**参数解释**：Spark作业名称，用于标识作业。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。
endpoint_name	String	**参数解释**：端点名称，用于指定Spark作业执行环境。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。
endpoint_id	String	**参数解释**：端点ID，用于唯一标识Spark作业执行环境。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符。
catalog_name	String	**参数解释**：Catalog名称，用于指定作业使用的数据目录。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。
job_agency	String	**参数解释**：自定义委托的委托名，用于作业操作OBS对象、转储日志、访问DLI元数据等。 **取值范围**：长度为1~64个字符，不涉及字符类型限制。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
state	String	**参数解释**：Spark作业状态，用于标识作业当前执行状态。 **取值范围**： • PENDING：启动中。 • QUEUED：排队中。 • RUNNING：运行中。 • CANCELING：取消中。 • CANCELED：已取消。 • FAILED：运行失败。 • QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 • RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 • SUCCEED：运行成功。
state_message	String	**参数解释**：作业状态消息，当作业异常结束时显示相关信息。 **取值范围**：长度为0~512个字符，不涉及字符类型限制。
job_config	One of: • **ShowSparkJarParameterResponse** object • **ShowSparkPyParameterResponse** object • **ShowSparkScriptSQLParameterResponse** object	**参数解释**：作业配置信息，包含作业类型、入口参数、依赖包等信息。
resource_config	**ShowSparkResourceConfigResponse** object	**参数解释**：资源配置信息，包含Driver和Executor的资源配置。
restore_strategy	**ShowSparkRestoreStrategyResponse** object	**参数解释**：运行及恢复策略配置，包含重试次数和间隔等信息。
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义Spark参数配置。Map中的key为Spark配置项名称（如spark.executor.memory），value为对应的配置值，key和value均为字符串，单个长度不超过1024个字符。
logging_config	**ShowSparkLoggingConfigResponse** object	**参数解释**：日志配置信息，包含Driver和Executor的日志级别配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image	**ShowSparkJobImageConfigResponse** object	**参数解释**：镜像配置信息，包含镜像ID和版本信息。
retry_times	Integer	**参数解释**：作业重试次数，用于记录作业失败后的重试次数。 **取值范围**：最小值为0。
labels	Array of **ShowSparkJobLabelResponse** objects	**参数解释**：作业标签列表，用于标识和分类作业。
create_time	Long	**参数解释**：作业创建时间，用于记录作业提交时间。采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。
start_time	Long	**参数解释**：作业开始运行时间，用于记录作业实际开始执行的时间。采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。
end_time	Long	**参数解释**：作业结束时间，用于记录作业执行完成的时间。采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。
create_user	**SparkCreateUser** object	**参数解释**：创建作业的用户信息。
log_url	String	**参数解释**：日志归档路径OBS URL，用于查看作业执行日志。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~1024个字符。
description	String	**参数解释**：Spark作业描述信息，用于说明作业用途。 **取值范围**：长度为0~512个字符，不涉及字符类型限制。

表 7-41 ShowSparkJarParameterResponse

参数	参数类型	描述
main_class	String	**参数解释**：Spark Jar作业入口类，用于指定作业的主类名称。 **取值范围**：完整的Java类路径格式，例如：com.example.SparkJob。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
main_args	Array of strings	**参数解释**：Spark Jar作业入口类参数列表，用于传递作业执行参数。
main_jar	String	**参数解释**：Spark Jar作业主类所在Jar包的OBS路径，用于指定作业的主Jar包。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~512个字符，例如：obs://bucket/jars/spark-job.jar。
dependency_jars	Array of strings	**参数解释**：依赖Jar包列表，用于指定Spark作业依赖的Jar包OBS路径。
dependency_files	Array of strings	**参数解释**：依赖文件列表，用于指定Spark作业依赖的文件OBS路径。
dependency_archives	Array of strings	**参数解释**：依赖归档包列表，用于指定Spark作业依赖的归档包OBS路径。
dependency_py_files	Array of strings	**参数解释**：依赖Python文件列表，用于指定Spark作业依赖的Python包OBS路径。

表 7-42 ShowSparkPyParameterResponse

参数	参数类型	描述
main_python_file	String	**参数解释**：主Python文件路径，用于指定Python Spark作业的主文件OBS路径。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~512个字符，例如：obs://bucket/pyspark/pySpark_udf_python.py。
main_args	Array of strings	**参数解释**：Spark Python作业主文件参数列表，用于传递作业执行参数。
dependency_jars	Array of strings	**参数解释**：依赖Jar包列表，用于指定Spark作业依赖的Jar包OBS路径。
dependency_files	Array of strings	**参数解释**：依赖文件列表，用于指定Spark作业依赖的文件OBS路径。
dependency_archives	Array of strings	**参数解释**：依赖归档包列表，用于指定Spark作业依赖的归档包OBS路径。
dependency_py_files	Array of strings	**参数解释**：依赖Python文件列表，用于指定Spark作业依赖的Python包OBS路径。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-43 ShowSparkScriptSQLParameterResponse

参数	参数类型	描述
sql_scripting_file	String	**参数解释**：Spark SQL脚本作业的SQL脚本文件OBS路径，用于指定作业执行的SQL脚本。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~512个字符，例如：obs://bucket/sparksql/script.sql。
sql_scripting_parameters	Array of **SparkJobSqlScriptParameter** objects	**参数解释**：SQL脚本占位符参数列表，用于为SQL脚本中的占位符传递参数值。
dependency_jars	Array of strings	**参数解释**：依赖Jar包列表，用于指定Spark作业依赖的Jar包OBS路径。
sql_scripting_result_to_obs	Boolean	**参数解释**：SQL脚本结果是否写入OBS，用于控制查询结果的输出方式。 **取值范围**： • true：结果写入OBS。 • false：结果不写入OBS。
result	**SparkSqlScriptingResultResponse** object	**参数解释**：SQL脚本查询结果信息，包含结果格式和存储路径。

表 7-44 SparkJobSqlScriptParameter

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：占位符的键，用于标识SQL脚本中的参数名称。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
value	String	**参数解释**：占位符的值，用于传递给SQL脚本的实际参数值。取值为字符串，格式由value_type决定；其中DATE和TIMESTAMP的入参格式相同，均为unix时间戳（毫秒），仅转换后的数据类型不同。各类型的数据格式如下： ● STRING：字符串，例如：“xxx”。 ● DECIMAL：定点数，例如：“12.1”。 ● INTEGER：整数，例如：“13”。 ● DATE：unix时间戳（毫秒），例如：“1779188276372”，按DATE类型使用。 ● TIMESTAMP：unix时间戳（毫秒），例如：“1779188276372”，按TIMESTAMP类型使用。 **取值范围**：长度为1~512个字符。
value_type	String	**参数解释**：占位符类型，用于标识占位符值的数据类型。 **取值范围**： ● STRING：字符串类型。 ● DECIMAL：定点数类型。 ● INTEGER：整型类型。 ● DATE：日期类型。 ● TIMESTAMP：时间类型。

表 7-45 SparkSqlScriptingResultResponse

参数	参数类型	描述
result_format	String	**参数解释**：查询类SQL结果格式，用于指定结果数据的输出格式。 **取值范围**：支持csv格式。
result_path	String	**参数解释**：查询类SQL结果OBS路径，用于指定结果数据的存储位置。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~1024个字符，例如：obs://bucket/results/result.csv。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-46 ShowSparkResourceConfigResponse

参数	参数类型	描述
driver_resource_spec	**ShowResourceSpecResponse** object	**参数解释**：Driver资源配置，包含CPU、内存、磁盘等信息。
executor_resource_spec	**ShowResourceSpecResponse** object	**参数解释**：Executor资源配置，包含CPU、内存、磁盘等信息。
executor_number	Integer	**参数解释**：Spark作业的最大executor个数，用于动态资源分配。 **取值范围**：0~65535，取值为0时表示未启用动态资源分配，大于0时表示动态资源分配的最大Executor数。 该值表示动态资源分配的最大Executor数，对应的Spark参数如下：spark.dynamicAllocation.enabled为true，spark.dynamicAllocation.minExecutors为1，spark.dynamicAllocation.maxExecutors为该值，spark.dynamicAllocation.initialExecutors为1。

表 7-47 ShowResourceSpecResponse

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：CPU毫核数，用于指定Driver或Executor的CPU资源。 **取值范围**：最小值为1000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，用于指定Driver或Executor的内存资源。 **取值范围**：单位为MB，最小值为1024，最大值为393216。
disk	Integer	**参数解释**：本地磁盘大小，用于指定Driver或Executor的本地磁盘容量。 **取值范围**：单位为GB，最小值为0。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-48 ShowSparkRestoreStrategyResponse

参数	参数类型	描述
max_retry	Integer	**参数解释**：最大重试次数，用于控制作业失败后的自动重试。 **取值范围**：大于0表示开启失败重试，0表示不开启重试。
retry_delay	Integer	**参数解释**：重试间隔时间，用于指定每次重试之间的等待时间。 **取值范围**：单位为秒，最小值为1秒，最大值为3600秒。
queued_timeout	Integer	**参数解释**：排队超时时间，用于指定作业提交后的最大等待时间。 **取值范围**：单位为分钟，最小值为10分钟，最大值为180分钟。超过此时间作业仍未运行则作业失败。
running_timeout	Integer	**参数解释**：运行超时时间，用于指定作业运行的最大时长。 **取值范围**：单位为分钟，最小值为10分钟，最大值为525600分钟（1年）。超过此时间作业未结束则作业会取消运行并标记失败。

表 7-49 ShowSparkLoggingConfigResponse

参数	参数类型	描述
driver_root_logger_level	String	**参数解释**：Driver根日志级别，用于控制Driver的整体日志输出级别。 **取值范围**： ● DEBUG：调试级别。 ● TRACE：跟踪级别。 ● WARN：警告级别。 ● INFO：信息级别。 ● ERROR：错误级别。
driver_loggers_level_of_class	Array of **ShowSparkClassLoggerLevelResponse** objects	**参数解释**：Driver类日志级别配置列表，用于为指定类设置特定的日志级别。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
executor_root_logger_level	String	**参数解释**：Executor根日志级别，用于控制Executor的整体日志输出级别。 **取值范围**： ● DEBUG：调试级别。 ● TRACE：跟踪级别。 ● WARN：警告级别。 ● INFO：信息级别。 ● ERROR：错误级别。
executor_loggers_level_of_class	Array of **ShowSparkClassLoggerLevelResponse** objects	**参数解释**：Executor类日志级别配置列表，用于为指定类设置特定的日志级别。

表 7-50 ShowSparkClassLoggerLevelResponse

参数	参数类型	描述
logger_name	String	**参数解释**：输出日志类的名称，用于指定需要配置日志级别的类。 **取值范围**：完整的类路径格式，例如：com.aaa.bbb.ccc。长度为1~256个字符。
logger_level	String	**参数解释**：日志级别，用于控制该类的日志输出级别。 **取值范围**： ● DEBUG：调试级别。 ● TRACE：跟踪级别。 ● WARN：警告级别。 ● INFO：信息级别。 ● ERROR：错误级别。

表 7-51 ShowSparkJobImageConfigResponse

参数	参数类型	描述
image_id	String	**参数解释**：镜像ID，唯一标识Spark作业使用的镜像。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本，指定镜像的版本号。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
release_version	String	**参数解释**：Spark作业的版本信息（AIDataLake.xxx(Spark x.xx.x, JRE x.xx.x)）。 **取值范围**：长度为1~512个字符。
image_version_type	String	**参数解释**：Spark作业使用的镜像版本类型。 **取值范围**： ● STABLE：稳定。 ● RECOMMEND：推荐。 ● BETA：测试。

表 7-52 ShowSparkJobLabelResponse

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：标签键，用于标识标签的名称。 **取值范围**：长度为1~128个字符。
value	String	**参数解释**：标签值，用于标识标签的具体内容。 **取值范围**：长度为0~512个字符。

表 7-53 SparkCreateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：创建作业的用户ID，用于标识作业创建者。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。
user_name	String	**参数解释**：创建作业的用户名称，用于标识作业创建者。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-56 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：500

表 7-57 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查看指定Spark作业的完整详细信息。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "job_id" : "80ceaaff-3cfc-4162-a56f-70031ea4fa91",
  "client_token" : "xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx",
  "name" : "spark-jar-job-example",
  "endpoint_name" : "my-spark-endpoint",
  "catalog_name" : "my_catalog",
  "state" : "SUCCEED",
  "job_agency" : "my_agency",
  "job_config" : {
    "type" : "SPARK_JAR_JOB",
    "main_class" : "com.example.SparkJobDriver",
    "main_jar" : "obs://my-bucket/jars/spark-job-1.0.jar",
    "main_args" : [ "--input", "obs://my-bucket/input", "--output", "obs://my-bucket/output" ],
    "dependency_jars" : [ "obs://my-bucket/jars/utils-1.0.jar" ]
  },
  "resource_config" : {
    "executor_number" : 2,
    "driver_resource_spec" : {
      "cpu" : 2000,
      "memory" : 4096
    },
    "executor_resource_spec" : {
      "cpu" : 4000,
      "memory" : 8192,
      "disk" : 20
    }
  },
  "image" : {
    "image_id" : "90a827a1-ca72-4be8-943b-774f945f22ac",
    "image_version_id" : "7a8b9c0d-1e2f-4a5b-8c9d-7e8f9a0b1c2d"
  },
  "restore_strategy" : {
    "max_retry" : 3,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "retry_delay" : 30,
    "queued_timeout" : 180,
    "running_timeout" : 720
  },
  "retry_times" : 1,
  "labels" : [ {
    "key" : "env",
    "value" : "production"
  }, {
    "key" : "team",
    "value" : "data-team"
  } ],
  "logging_config" : {
    "driver_root_logger_level" : "INFO",
    "executor_root_logger_level" : "INFO"
  },
  "description" : "Spark作业示例。",
  "create_time" : 1764061598000,
  "start_time" : 1764061648000,
  "end_time" : 1764061898000,
  "create_user" : {
    "user_id" : "user123",
    "user_name" : "admin"
  },
  "log_url" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_52edbbd3e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/spark/
endpoint_b242c8569d1e4f7a8c3b5d6e2f0a4c71/jobs/logs/2025_11_25/80ceaaff-3cfc-4162-
a56f-70031ea4fa91/1/spark_ai-datalake-spark-80ceaaff-driver_spark-job-b242c856/spark.log",
  "state_message" : ""
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter job_id",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(job_id for spark
job)."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```


状态码

状态码	描述
200	查看Spark作业详情成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.1.5 取消 Spark 作业执行 - CancelSparkJob

功能介绍

取消正在运行或排队中的Spark作业，此接口为同步接口。只能取消处于QUEUED或RUNNING状态的作业，调用成功后直接返回取消结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/cancel

表 7-58 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Spark作业ID，用于唯一标识作业。可通过调用启动Spark作业接口获取返回值中的job_id，或通过查询Spark作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 7-59 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：204

无

状态码：400

表 7-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-61 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-62 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-63 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

取消指定的Spark作业，示例中通过job_id定位该作业。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/cancel
```

响应示例

状态码：204

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter job_id",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(job_id for spark job)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
204	取消作业成功，无响应参数。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.2 SparkSql 作业管理

版权所有 © 华为技术有限公司

7.2.1 查询 SparkSql 作业的状态 - ShowSparkSqlState

功能介绍

查询SparkSql作业的状态，此接口为同步接口。可通过查询SparkSql作业列表接口获取statement_id，调用成功后直接返回作业当前状态。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/state

表 7-64 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
statement_id	是	String	**参数解释**：SparkSql作业ID，用于唯一标识一次SparkSql作业执行。可通过调用执行SparkSql作业接口获取返回值中的statement_id，或通过查询SparkSql作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 7-65 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 7-66 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
statement_id	String	**参数解释**：SparkSql作业的ID，用于唯一标识一次SparkSql作业执行。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符，例如：6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d。
state	String	**参数解释**：SparkSql作业的执行状态。 **取值范围**： • QUEUED：排队中。 • RUNNING：运行中。 • CANCELING：取消中。 • CANCELED：已取消。 • FAILED：运行失败。 • QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 • RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 • SUCCEED：运行成功。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-67 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-68 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-69 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：500

表 7-70 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定SparkSql作业的当前执行状态，用于监控作业进度、判断是否需要取消或继续等待。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/state
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "statement_id" : "6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d",
  "state" : "RUNNING"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter statement_id",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(statement_id for spark sql)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询SparkSql作业状态成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.2.2 查询 SparkSql 作业列表 - ListSparkSqls

功能介绍

查询工作空间下SparkSql作业列表，此接口为同步接口。支持按作业状态、创建时间、SQL片段等条件进行过滤查询，调用成功后直接返回作业列表数据。可通过**查看SparkSql作业详情**接口查看作业详细信息。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls

表 7-71 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-72 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	**参数解释**：作业ID游标位置，用于分页查询。 **约束限制**：首次查询可不传，后续查询传入上次返回的next_marker值。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为36个字符。 **默认取值**：不涉及。
limit	否	Integer	**参数解释**：查询记录数，用于指定返回的作业数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~100。 **默认取值**：10。
page_reverse	否	Boolean	**参数解释**：是否反向分页查询，用于指定分页查询的方向。 **约束限制**：设置为true时，需要配合marker参数使用。 **取值范围**： ● true：反向分页查询，即查询上一页数据。 ● false：正向分页查询。 **默认取值**：false。
endpoint_name	否	String	**参数解释**：端点名称，用于指定查询的SparkSql执行环境。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
statement	否	String	**参数解释**：SQL片段，用于模糊查询包含指定SQL片段的作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
create_time_after	否	Long	**参数解释**：用于查询创建时间在该时间点之后的作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用unix时间戳格式，单位为毫秒，最小值为1764061598000。 **默认取值**：不涉及。
create_time_before	否	Long	**参数解释**：用于查询创建时间在该时间点之前的作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用unix时间戳格式，单位为毫秒，最小值为1764061598000。 **默认取值**：不涉及。
states	否	Array of strings	**参数解释**：SparkSql作业的状态列表，用于按状态过滤作业。数组元素为String类型，各取值含义如下： ● QUEUED：排队中。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELING：取消中。 ● CANCELED：已取消。 ● FAILED：运行失败。 ● QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 ● RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 ● SUCCEED：运行成功。 **约束限制**：数组元素数量不能超过10个。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
statement_types	否	Array of strings	**参数解释**：作业类型列表，用于按作业类型过滤作业。数组元素为String类型，各取值含义如下： ● DDL：创建修改删除元数据类型的作业、DESC/SHOW等语句。 ● DCL：权限授权与回收类型的作业。 ● DQL：查询语句SELECT。 ● DML：向表中追加、删除、更新数据的作业。 **约束限制**：数组元素数量不能超过4个。 **默认取值**：不涉及。
statement_id	否	String	**参数解释**：SparkSql作业ID，用于查询指定作业。可通过调用执行SparkSql作业接口获取返回值中的statement_id，或通过查询SparkSql作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
create_user_id	否	String	**参数解释**：作业创建者ID，用于按创建者过滤作业。可通过查询用户信息接口获取，或在控制台的用户管理页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~256个字符。 **默认取值**：不涉及。
create_user_name	否	String	**参数解释**：作业创建者名称，用于按创建者精确过滤作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~256个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
labels	否	String	**参数解释**：作业标签，用于按标签过滤作业。格式为“key=value”，其中“=”需要URL编码为“%3D”。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-73 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用获取IAM用户Token接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 7-74 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
page_info	SparkMarkerPageInfo object	**参数解释**：分页游标信息，用于标识分页查询的位置和数量。
statements	Array of ListSparkSqlResItem objects	**参数解释**：详细的SparkSql作业列表，包含作业ID、状态、SQL内容等信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-75 SparkMarkerPageInfo

参数	参数类型	描述
next_marker	String	**参数解释**：下一页游标，用于标识下一页数据的起始位置。为空表示没有更多数据。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为36个字符，例如：6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d。
previous_marker	String	**参数解释**：上一页游标，用于标识上一页数据的起始位置。为空表示当前页是第一页。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为36个字符。
current_count	Integer	**参数解释**：当前页数据条数，用于标识当前返回的数据数量。 **取值范围**：大于等于0的整数，最大不超过100。

表 7-76 ListSparkSqlResItem

参数	参数类型	描述
statement_id	String	**参数解释**：SparkSql作业的ID，用于唯一标识一次SparkSql作业执行。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符，例如：80ceaaff-3cfc-4162-a56f-70031ea4fa91。
client_token	String	**参数解释**：SparkSql作业事务ID，用于防止重复提交。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符，例如：xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx。
endpoint_name	String	**参数解释**：端点名称，用于指定SparkSql执行环境。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。
endpoint_id	String	**参数解释**：端点ID，用于唯一标识SparkSql执行环境。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
catalog_context	SparkSqlCatalogContextResponse object	**参数解释**：Catalog上下文信息，用于指定作业使用的数据目录和数据库。
statement	String	**参数解释**：用户SQL语句，用于执行数据查询、数据操作等任务。 **取值范围**：长度不超过500000个字符，不涉及字符类型限制。
parameters	Array of SparkSqlParameter objects	**参数解释**：用户SQL内容的占位符参数列表，用于动态替换SQL中的参数。
state	String	**参数解释**：SparkSql作业的状态，用于标识作业的执行状态。 **取值范围**： • QUEUED：排队中。 • RUNNING：运行中。 • CANCELING：取消中。 • CANCELED：已取消。 • FAILED：运行失败。 • QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 • RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 • SUCCEED：运行成功。
statement_type	String	**参数解释**：SQL作业类型，用于标识作业的类型。 **取值范围**： • DDL：创建修改删除元数据类型的作业、DESC/SHOW等语句。 • DCL：权限授权与回收类型的作业。 • DQL：查询语句SELECT。 • DML：向表中追加、删除、更新数据的作业。
error	SparkSqlErrorDto object	**参数解释**：SparkSql作业错误详情，包含错误描述、错误码等信息。
result	SparkSqlResultResponse object	**参数解释**：SparkSql作业结果信息，包含查询结果的格式和路径等。
metric_statistics	SparkSqlMetricStatisticsResponse object	**参数解释**：SparkSql作业的指标统计信息，包含读取数据量、输出数据量、计算资源使用情况等。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
log_url	String	**参数解释**：日志OBS归档路径，用于存储作业执行日志。 **取值范围**：采用OBS路径格式，例如：obs://bucket/aidatalake/workspace_{workspace_id}/spark/endpoint_{endpoint_id}/jobs/logs/{yyyy_MM_dd}/sql-engine-{engine_id}/spark_{app_name}-driver_spark-sql-{endpoint_id}/spark.log。该路径由系统自动生成，无需用户构造。其中{workspace_id}为工作空间ID，{endpoint_id}为端点ID，{yyyy_MM_dd}为日期，{engine_id}为SQL引擎ID，{app_name}为Spark应用名称。
create_time	Long	**参数解释**：作业创建时间，采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。
start_time	Long	**参数解释**：作业开始运行时间，采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。
end_time	Long	**参数解释**：作业结束时间，采用unix时间戳格式，单位为毫秒。 **取值范围**：不涉及。
create_user	SparkCreateUser object	**参数解释**：创建作业的用户信息。

表 7-77 SparkSqlCatalogContextResponse

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	**参数解释**：Catalog名称，用于指定作业使用的数据目录。 **取值范围**：长度不超过128个字符，不涉及字符类型限制。
database_name	String	**参数解释**：默认数据库名称，用于指定作业使用的数据库。 **取值范围**：长度不超过128个字符，不涉及字符类型限制。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-78 SparkSqlParameter

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：占位符的键，用于在SQL语句中标识参数位置。例如：SQL语句中的:key。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。
value	String	**参数解释**：占位符的值，用于替换SQL语句中的占位符。取值为字符串，格式由value_type决定；其中DATE和TIMESTAMP的入参格式相同，均为unix时间戳（毫秒），仅转换后的数据类型不同。 **取值范围**：长度为1~512个字符。
value_type	String	**参数解释**：占位符类型，用于标识占位符值的数据类型。 **取值范围**： ● STRING：字符串类型。 ● DECIMAL：定点数类型。 ● INTEGER：整型类型。 ● DATE：日期类型。 ● TIMESTAMP：时间类型。

表 7-79 SparkSqlErrorDto

参数	参数类型	描述
message	String	**参数解释**：SparkSql错误描述，用于说明错误的具体原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符，例如：表不存在。
sql_state	String	**参数解释**：SparkSql错误码，用于标识错误的类型。 **取值范围**：采用标准SQL错误码格式，例如：42P01。
error_class	String	**参数解释**：SparkSql错误类型，用于标识错误的分类。 **取值范围**：长度为1~128个字符，例如：SCHEMA_ALREADY_EXISTS。
line	Integer	**参数解释**：报错行号，用于定位SQL语句中的错误位置。 **取值范围**：大于0的整数，例如：2。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
start_position	Integer	**参数解释**：报错起始位置，用于定位SQL语句中错误的起始字符位置。 **取值范围**：大于0的整数，例如：2。

表 7-80 SparkSqlResultResponse

参数	参数类型	描述
result_format	String	**参数解释**：查询类SQL结果格式，用于指定结果的存储格式。 **取值范围**： ● csv：CSV格式。 ● arrow：Apache Arrow格式。
result_path	String	**参数解释**：查询类SQL结果的OBS路径，用于存储SQL查询的结果数据。 **取值范围**：采用OBS路径格式，例如：obs://bucket/aidatalake/workspace_{workspace_id}/spark/endpoint_{endpoint_id}/jobs/sql_result/{engine_id}/{yyyy_MM_dd}/{statement_id}/result。该路径由系统自动生成，无需用户构造。其中{workspace_id}为工作空间ID，{endpoint_id}为端点ID，{engine_id}为SQL引擎ID，{yyyy_MM_dd}为日期，{statement_id}为作业ID。
result_records	Long	**参数解释**：查询结果行数，表示SQL查询返回的数据行数。 **取值范围**：大于等于0的整数。
result_bytes	Long	**参数解释**：查询结果字节数，表示SQL查询返回的数据大小。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为字节。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
execution_profile_path	String	**参数解释**：作业执行计划的存储路径，用于存储作业的执行计划信息。 **取值范围**：采用OBS路径格式，例如：obs://bucket/aidatalake/workspace_{workspace_id}/spark/endpoint_{endpoint_id}/jobs/sql_profile/{engine_id}/{yyyy_MM_dd}/{statement_id}/profile。该路径由系统自动生成，无需用户构造。其中{workspace_id}为工作空间ID，{endpoint_id}为端点ID，{engine_id}为SQL引擎ID，{yyyy_MM_dd}为日期，{statement_id}为作业ID。

表 7-81 SparkSqlMetricStatisticsResponse

参数	参数类型	描述
bad_records	Long	**参数解释**：脏数据行数，用于标识处理过程中发现的错误数据行数。 **取值范围**：大于等于0的整数。
input_bytes	Long	**参数解释**：读取数据字节数，用于标识作业读取的数据量。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为字节。
input_records	Long	**参数解释**：读取数据行数，用于标识作业读取的数据记录数。 **取值范围**：大于等于0的整数。
output_bytes	Long	**参数解释**：输出数据字节数，用于标识作业输出的数据量。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为字节。
output_records	Long	**参数解释**：输出数据行数，用于标识作业输出的数据记录数。 **取值范围**：大于等于0的整数。
cpu_time	Long	**参数解释**：计算使用CPU秒数，用于标识作业消耗的计算资源。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为秒。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-82 SparkCreateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：创建作业的用户ID，用于标识作业创建者。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。
user_name	String	**参数解释**：创建作业的用户名称，用于标识作业创建者。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。

状态码：400

表 7-83 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-84 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：403

表 7-85 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-86 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询工作空间下所有处于运行中或已成功状态的SparkSql作业，每页查询2条，状态过滤为“RUNNING”和“SUCCEED”。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls?limit=2&states=RUNNING&states=SUCCEED
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "page_info" : {
    "next_marker" : "a1b2c3d4-e5f6-7890-abcd-ef1234567890",
    "current_count" : 2
  },
  "statements" : [ {
    "statement_id" : "6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "client_token" : "019f2601-c9b5-7d94-80f1-b9d3185433fe",
    "endpoint_name" : "spark-endpoint-01",
    "statement_type" : "DQL",
    "state" : "RUNNING",
    "catalog_context" : {
      "catalog_name" : "hive_catalog",
      "database_name" : "default"
    },
    "statement" : "SELECT * FROM table_name LIMIT 100",
    "log_url" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_a1b2c3d4e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/spark/
endpoint_9f8e7d6c5b4a39281706f5e4d3c2b1a0/jobs/logs/2026_06_01/sql-engine-6c98db52/spark_ai-
datalake-spark-sql-engine-6c98db52-driver_spark-sql-9f8e7d6c/spark.log",
    "create_time" : 1764061598000,
    "start_time" : 1764061698000,
    "create_user" : {
      "user_id" : "user123",
      "user_name" : "admin"
    }
  }, {
    "statement_id" : "01928d08-b98a-73ce-91df-a7a0dc984207",
    "client_token" : "01928d08-b96b-71fb-95ce-cce0789db8de",
    "endpoint_name" : "spark-sql-01",
    "statement_type" : "DQL",
    "state" : "RUNNING",
    "catalog_context" : {
      "catalog_name" : "hive_catalog",
      "database_name" : "db01"
    },
    "statement" : "select * from inventory limit 10",
    "log_url" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_a1b2c3d4e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/spark/
endpoint_9f8e7d6c5b4a39281706f5e4d3c2b1a0/jobs/logs/2026_06_01/sql-engine-01928d08/spark_ai-
datalake-spark-sql-engine-01928d08-driver_spark-sql-9f8e7d6c/spark.log",
    "create_time" : 1782898538890,
    "start_time" : 1782898615461,
    "create_user" : {
      "user_id" : "user456",
      "user_name" : "admin"
    }
  } ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter statement",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(statement for spark
sql)."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询SparkSql作业列表成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.2.3 查看 SparkSql 作业详情 - ShowSparkSql

功能介绍

查看SparkSql作业的详细信息，此接口为同步接口。包括作业状态、SQL内容、执行参数等，调用成功后直接返回作业详细信息。可通过**执行SparkSql作业**接口创建作业，通过**查询SparkSql作业列表**接口查询作业列表。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}

表 7-87 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
statement_id	是	String	**参数解释**：SparkSql作业ID，用于唯一标识一次SparkSql作业执行。可通过调用执行SparkSql作业接口获取返回值中的statement_id，或通过查询SparkSql作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-88 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 7-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
endpoint_name	String	**参数解释**：端点名称，用于指定SparkSql执行环境。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
endpoint_id	String	**参数解释**：端点ID，用于唯一标识SparkSql执行环境。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符。
client_token	String	**参数解释**：SparkSql作业事务ID，用于防止重复提交。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符，例如：xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx。
catalog_context	**SparkSqlCatalogContextResponse** object	**参数解释**：Catalog上下文信息，用于指定作业使用的数据目录和数据库。
statement	String	**参数解释**：用户SQL语句，用于执行数据查询、数据操作等任务。 **取值范围**：长度不超过500000个字符。
parameters	Array of **SparkSqlParameter** objects	**参数解释**：用户SQL内容的占位符参数列表，用于动态替换SQL中的参数。数组中的每个元素为SparkSqlParameter对象，包含占位符的键和值。
statement_type	String	**参数解释**：SQL作业类型，用于标识作业的类型。 **取值范围**： • DDL：创建修改删除元数据类型的作业、DESC/SHOW等语句。 • DCL：权限授权与回收类型的作业。 • DQL：查询语句SELECT。 • DML：向表中追加、删除、更新数据的作业。
statement_id	String	**参数解释**：SparkSql作业的ID，用于唯一标识一次SparkSql作业执行。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符，例如：80ceaaff-3cfc-4162-a56f-70031ea4fa91。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
state	String	**参数解释**：SparkSql作业的状态，用于标识作业的执行状态。 **取值范围**： • QUEUED：排队中。 • RUNNING：运行中。 • CANCELING：取消中。 • CANCELED：已取消。 • FAILED：运行失败。 • QUEUED_TIMEOUT：排队超时。 • RUNNING_TIMEOUT：运行超时。 • SUCCEED：运行成功。
error	**SparkSqlErrorDto** object	**参数解释**：SparkSql作业错误详情，包含错误描述、错误码等信息。
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义Spark参数配置，用于配置作业执行时的Spark参数。Map中的key为Spark配置项名称（如spark.executor.memory），value为对应的配置值，key和value均为字符串。
image	**ShowSparkSqlImageConfigResponse** object	**参数解释**：镜像配置信息，包含镜像ID和版本信息。
result	**SparkSqlResultResponse** object	**参数解释**：SparkSql作业结果信息，包含查询结果的格式和路径等。
metric_statistics	**SparkSqlMetricStatisticsResponse** object	**参数解释**：SparkSql作业的指标统计信息，包含读取数据量、输出数据量、计算资源使用情况等。
timeout	**SparkSqlTimeout** object	**参数解释**：SparkSql作业超时配置信息，包含排队超时和运行超时时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
log_url	String	**参数解释**：日志OBS归档路径，用于存储作业执行的日志信息。 **取值范围**：采用OBS路径格式，例如：obs://bucket/aidatalake/workspace_{workspace_id}/spark/endpoint_{endpoint_id}/jobs/logs/{yyyy_MM_dd}/sql-engine-{engine_id}/spark_{app_name}-driver_spark-sql-{endpoint_id}/spark.log。该路径由系统自动生成，无需用户构造。其中{workspace_id}为工作空间ID，{endpoint_id}为端点ID，{yyyy_MM_dd}为日期，{engine_id}为SQL引擎ID，{app_name}为Spark应用名称。
create_time	Long	**参数解释**：作业创建时间，用于标识作业的创建时间戳。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为毫秒。
start_time	Long	**参数解释**：作业开始运行时间，用于标识作业开始执行的时间戳。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为毫秒。
end_time	Long	**参数解释**：作业结束时间，用于标识作业完成执行的时间戳。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为毫秒。
create_user	SparkCreateUser object	**参数解释**：创建作业的用户信息。
labels	Array of SparkSqlLabelRes objects	**参数解释**：作业标签列表，用于标识和分类作业。数组中的每个元素为SparkSqlLabelRes对象，包含标签的键和值。

表 7-90 SparkSqlCatalogContextResponse

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	**参数解释**：Catalog名称，用于指定作业使用的数据目录。 **取值范围**：长度不超过128个字符，不涉及字符类型限制。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
database_name	String	**参数解释**：默认数据库名称，用于指定作业使用的数据库。 **取值范围**：长度不超过128个字符，不涉及字符类型限制。

表 7-91 SparkSqlParameter

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：占位符的键，用于在SQL语句中标识参数位置。例如：SQL语句中的:key。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。
value	String	**参数解释**：占位符的值，用于替换SQL语句中的占位符。取值为字符串，格式由value_type决定；其中DATE和TIMESTAMP的入参格式相同，均为unix时间戳（毫秒），仅转换后的数据类型不同。 **取值范围**：长度为1~512个字符。
value_type	String	**参数解释**：占位符类型，用于标识占位符值的数据类型。 **取值范围**： ● STRING：字符串类型。 ● DECIMAL：定点数类型。 ● INTEGER：整型类型。 ● DATE：日期类型。 ● TIMESTAMP：时间类型。

表 7-92 SparkSqlErrorDto

参数	参数类型	描述
message	String	**参数解释**：SparkSql错误描述，用于说明错误的具体原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符，例如：表不存在。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
sql_state	String	**参数解释**：SparkSql错误码，用于标识错误的类型。 **取值范围**：采用标准SQL错误码格式，例如：42P01。
error_class	String	**参数解释**：SparkSql错误类型，用于标识错误的分类。 **取值范围**：长度为1~128个字符，例如：SCHEMA_ALREADY_EXISTS。
line	Integer	**参数解释**：报错行号，用于定位SQL语句中的错误位置。 **取值范围**：大于0的整数，例如：2。
start_position	Integer	**参数解释**：报错起始位置，用于定位SQL语句中错误的起始字符位置。 **取值范围**：大于0的整数，例如：2。

表 7-93 ShowSparkSqlImageConfigResponse

参数	参数类型	描述
release_version	String	**参数解释**：SparkSql集群的版本信息（AIDataLake.xxx(Spark x.xx.x, JRE x.xx.x)）。 **取值范围**：长度为1~512个字符。
image_version_type	String	**参数解释**：SparkSql集群使用的镜像版本类型。 **取值范围**： ● STABLE：稳定。 ● RECOMMEND：推荐。 ● BETA：测试。

表 7-94 SparkSqlResultResponse

参数	参数类型	描述
result_format	String	**参数解释**：查询类SQL结果格式，用于指定结果的存储格式。 **取值范围**： ● csv：CSV格式。 ● arrow：Apache Arrow格式。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
result_path	String	**参数解释**：查询类SQL结果的OBS路径，用于存储SQL查询的结果数据。 **取值范围**：采用OBS路径格式，例如：obs://bucket/aidatalake/workspace_{workspace_id}/spark/endpoint_{endpoint_id}/jobs/sql_result/{engine_id}/{yyyy_MM_dd}/{statement_id}/result。该路径由系统自动生成，无需用户构造。其中{workspace_id}为工作空间ID，{endpoint_id}为端点ID，{engine_id}为SQL引擎ID，{yyyy_MM_dd}为日期，{statement_id}为作业ID。
result_records	Long	**参数解释**：查询结果行数，表示SQL查询返回的数据行数。 **取值范围**：大于等于0的整数。
result_bytes	Long	**参数解释**：查询结果字节数，表示SQL查询返回的数据大小。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为字节。
execution_profile_path	String	**参数解释**：作业执行计划的存储路径，用于存储作业的执行计划信息。 **取值范围**：采用OBS路径格式，例如：obs://bucket/aidatalake/workspace_{workspace_id}/spark/endpoint_{endpoint_id}/jobs/sql_profile/{engine_id}/{yyyy_MM_dd}/{statement_id}/profile。该路径由系统自动生成，无需用户构造。其中{workspace_id}为工作空间ID，{endpoint_id}为端点ID，{engine_id}为SQL引擎ID，{yyyy_MM_dd}为日期，{statement_id}为作业ID。

表 7-95 SparkSqlMetricStatisticsResponse

参数	参数类型	描述
bad_records	Long	**参数解释**：脏数据行数，用于标识处理过程中发现的错误数据行数。 **取值范围**：大于等于0的整数。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
input_bytes	Long	**参数解释**：读取数据字节数，用于标识作业读取的数据量。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为字节。
input_records	Long	**参数解释**：读取数据行数，用于标识作业读取的数据记录数。 **取值范围**：大于等于0的整数。
output_bytes	Long	**参数解释**：输出数据字节数，用于标识作业输出的数据量。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为字节。
output_records	Long	**参数解释**：输出数据行数，用于标识作业输出的数据记录数。 **取值范围**：大于等于0的整数。
cpu_time	Long	**参数解释**：计算使用CPU秒数，用于标识作业消耗的计算资源。 **取值范围**：大于等于0的整数，单位为秒。

表 7-96 SparkSqlTimeout

参数	参数类型	描述
queued_timeout	Integer	**参数解释**：作业排队超时时间，单位为分钟。如果超过此时间作业仍未开始运行，则作业会被标记为排队超时并失败。 **取值范围**：10~180分钟。
running_timeout	Integer	**参数解释**：作业运行超时时间，单位为分钟。如果超过此时间作业仍未运行结束，则作业会被取消并标记为运行超时。 **取值范围**：10~720分钟。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-97 SparkCreateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：创建作业的用户ID，用于标识作业创建者。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。
user_name	String	**参数解释**：创建作业的用户名称，用于标识作业创建者。 **取值范围**：长度为1~256个字符，不涉及字符类型限制。

表 7-98 SparkSqlLabelRes

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：标签的键，用于标识标签的类型或类别。 **取值范围**：长度为1~128个字符。
value	String	**参数解释**：标签的值，用于标识标签的具体内容或属性。 **取值范围**：长度为1~512个字符。

状态码：400

表 7-99 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-100 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-101 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-102 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

查看指定SparkSql作业的完整详细信息，包括SQL内容、执行参数和状态。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}
```

响应示例

状态码：200


```
{
  "statement_id" : "6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d",
  "client_token" : "xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx",
  "endpoint_name" : "spark-endpoint-01",
  "catalog_context" : {
    "catalog_name" : "hive_catalog",
    "database_name" : "default"
  },
  "statement" : "SELECT * FROM table_name WHERE id = :id_param LIMIT 100",
  "parameters" : [ {
    "key" : "id_param",
    "value" : "12345",
    "value_type" : "INTEGER"
  } ],
  "state" : "SUCCEED",
  "statement_type" : "DQL",
  "spark_config" : {
    "spark.executor.memory" : "4g",
    "spark.executor.cores" : "2"
  },
  "result" : {
    "result_format" : "csv",
    "result_path" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_a1b2c3d4e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/spark/
endpoint_9f8e7d6c5b4a39281706f5e4d3c2b1a0/jobs/sql_result/
019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002/2026_06_01/6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d/result",
    "execution_profile_path" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_a1b2c3d4e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/
spark/endpoint_9f8e7d6c5b4a39281706f5e4d3c2b1a0/jobs/sql_profile/
019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002/2026_06_01/6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d/profile"
  },
  "metric_statistics" : {
    "bad_records" : 0,
    "input_bytes" : 1048576,
    "input_records" : 1000,
    "output_bytes" : 524288,
    "output_records" : 500,
    "cpu_time" : 3000
  },
  "timeout" : {
    "queued_timeout" : 180,
    "running_timeout" : 720
  },
  "log_url" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_a1b2c3d4e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/spark/
endpoint_9f8e7d6c5b4a39281706f5e4d3c2b1a0/jobs/logs/2026_04_27/sql-engine-6c98db52/spark_ai-
datalake-spark-sql-engine-6c98db52-driver_spark-sql-9f8e7d6c/spark.log",
  "create_time" : 1698776400000,
  "start_time" : 1698776450000,
  "end_time" : 1698776700000,
  "create_user" : {
    "user_id" : "user123",
    "user_name" : "admin"
  },
  "labels" : [ {
    "key" : "env",
    "value" : "production"
  } ]
}
```


状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter statement_id",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(statement_id for spark sql)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	查看SparkSql作业详情成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.2.4 取消 SparkSql 作业执行 - CancelSparkSql

功能介绍

取消正在运行或排队中的SparkSql作业，此接口为同步接口。只能取消处于QUEUED或RUNNING状态的作业，调用成功后直接返回取消结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/cancel

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-103 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
statement_id	是	String	**参数解释**：SparkSql作业ID，用于唯一标识一次SparkSql作业执行。可通过调用执行SparkSql作业接口获取返回值中的statement_id，或通过查询SparkSql作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-104 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：204

无

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-105 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-106 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-107 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：500

表 7-108 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

取消指定的SparkSql作业，示例中通过statement_id定位该作业。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/cancel
```

响应示例

状态码：204

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter statement_id",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(statement_id for spark sql)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
204	取消SparkSql作业成功，无响应参数。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.2.5 执行 SparkSql 作业 - RunSparkSql

功能介绍

执行SparkSql作业，此接口为异步接口。接口调用成功后会返回作业ID（statement_id），您可以通过查询作业状态接口查询作业执行结果，详情请参见**查询SparkSql作业的状态**。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls

表 7-109 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 7-110 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
X-Client-Token	否	String	**参数解释**：服务事务ID，用于链路追踪和防止重复提交。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 7-111 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint_name	是	String	**参数解释**：端点名称，用于指定SparkSql作业运行的计算引擎。可在控制台的端点管理页面查看，或通过查询端点列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能以英文小写字母开头，由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
catalog_context	是	**SparkSqlCatalogContext** object	**参数解释**：Catalog上下文信息，用于指定作业使用的数据目录和数据库。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
statement	是	String	**参数解释**：用户SQL语句，用于执行SparkSql作业。支持DDL、DCL、DQL、DML等多种SQL类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不超过500000个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
parameters	否	Array of **SparkSqlParameter** objects	**参数解释**：用户SQL语句中的占位符参数列表，用于SQL参数化执行。数组中的每个元素为SparkSqlParameter对象，包含占位符的键、值和类型信息。 **约束限制**：占位符参数数量不能超过16条。
spark_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义Spark参数配置，用于优化作业性能。格式为key/value键值对，Key为参数名称，Value为参数值。例如：spark.executor.memory=4g。 **约束限制**：参数配置项数量不能超过100条，每个参数值的长度不超过1024个字符。
timeout	否	**SparkSqlTimeout** object	**参数解释**：作业超时配置，用于设置作业排队和运行的超时时间。 **约束限制**：不涉及。
labels	否	Array of **SparkSqlLabel** objects	**参数解释**：作业标签列表，用于标识和分类作业。数组中的每个元素为SparkSqlLabel对象，包含标签的键和值。 **约束限制**：标签数量不能超过16条。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-112 SparkSqlCatalogContext

参数	是否必选	参数类型	描述
catalog_name	是	String	**参数解释**：Catalog名称，用于指定作业使用的数据目录。可在控制台的Catalog管理页面查看，或通过查询Catalog列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不超过128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
database_name	否	String	**参数解释**：默认数据库名称，用于指定作业默认操作的数据库。如果未指定，则使用Catalog的默认数据库。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不超过128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

表 7-113 SparkSqlParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：占位符的键，用于在SQL语句中标识参数位置。例如：SQL语句中的:key。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	**参数解释**：占位符的值，用于替换SQL语句中的占位符。取值为字符串，格式由value_type决定；其中DATE和TIMESTAMP的入参格式相同，均为unix时间戳（毫秒），仅转换后的数据类型不同。 **约束限制**：值的格式需与value_type参数配合使用，对应关系如下： ● STRING：字符串，例如：“xxx”。 ● DECIMAL：定点数，例如：“12.1”。 ● INTEGER：整数，例如：“13”。 ● DATE：unix时间戳（毫秒），例如：“1779188276372”，按DATE类型使用。 ● TIMESTAMP：unix时间戳（毫秒），例如：“1779188276372”，按TIMESTAMP类型使用。 **取值范围**：长度为1~512个字符。 **默认取值**：不涉及。
value_type	否	String	**参数解释**：占位符类型，用于标识占位符值的数据类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● STRING：字符串类型。 ● DECIMAL：定点数类型。 ● INTEGER：整型类型。 ● DATE：日期类型。 ● TIMESTAMP：时间类型。 **默认取值**：STRING。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-114 SparkSqlTimeout

参数	是否必选	参数类型	描述
queued_timeout	否	Integer	**参数解释**：作业排队超时时间，单位为分钟。如果超过此时间作业仍未开始运行，则作业会被标记为排队超时并失败。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：10~180分钟。 **默认取值**：180。
running_timeout	否	Integer	**参数解释**：作业运行超时时间，单位为分钟。如果超过此时间作业仍未运行结束，则作业会被取消并标记为运行超时。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：10~720分钟。 **默认取值**：不涉及。

表 7-115 SparkSqlLabel

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：标签的键，用于标识作业的分类维度。例如：env、project等。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。
value	是	String	**参数解释**：标签的值，用于标识作业的具体分类。例如：production、data-analytics等。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：201

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-116 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
statement_id	String	**参数解释**：作业ID，用于唯一标识本次执行的SparkSql作业。可通过此ID查询作业状态和执行结果。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符，例如：6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d。

状态码：400

表 7-117 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-118 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-119 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-120 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

- 执行简单的SQL查询语句，端点名称为“spark-endpoint-01”，Catalog为“hive_catalog”，数据库为“default”，查询语句为“SELECT * FROM table_name LIMIT 100”，排队超时“180”分钟，运行超时“720”分钟。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls

{
  "endpoint_name" : "spark-endpoint-01",
  "catalog_context" : {
    "catalog_name" : "hive_catalog",
    "database_name" : "default"
  },
  "statement" : "SELECT * FROM table_name LIMIT 100",
  "timeout" : {
    "queued_timeout" : 180,
    "running_timeout" : 720
  }
}
```

- 执行带占位符参数的SQL语句，端点名称为“spark-endpoint-01”，Catalog为“hive_catalog”，数据库为“default”，查询语句包含“id_param”和

版权所有 © 华为技术有限公司

“name_param”两个参数，标签有“env=production”和“project=data-analytics”，Spark配置“executor内存4g”、“executor核数2”，排队超时“180”分钟，运行超时“720”分钟。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls

{
  "endpoint_name" : "spark-endpoint-01",
  "catalog_context" : {
    "catalog_name" : "hive_catalog",
    "database_name" : "default"
  },
  "statement" : "SELECT * FROM table_name WHERE id = :id_param AND name = :name_param",
  "parameters" : [ {
    "key" : "id_param",
    "value" : "12345",
    "value_type" : "INTEGER"
  }, {
    "key" : "name_param",
    "value" : "test_table",
    "value_type" : "STRING"
  } ],
  "labels" : [ {
    "key" : "env",
    "value" : "production"
  }, {
    "key" : "project",
    "value" : "data-analytics"
  } ],
  "spark_config" : {
    "spark.executor.memory" : "4g",
    "spark.executor.cores" : "2"
  },
  "timeout" : {
    "queued_timeout" : 180,
    "running_timeout" : 720
  }
}
```

- 执行DDL语句创建表，端点名称为“spark-endpoint-01”，Catalog为“hive_catalog”，数据库为“default”，建表语句为“CREATE TABLE IF NOT EXISTS test_table (id INT, name STRING, age INT) USING PARQUET”，排队超时“180”分钟，运行超时“720”分钟。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls

{
  "endpoint_name" : "spark-endpoint-01",
  "catalog_context" : {
    "catalog_name" : "hive_catalog",
    "database_name" : "default"
  },
  "statement" : "CREATE TABLE IF NOT EXISTS test_table (id INT, name STRING, age INT) USING
PARQUET",
  "timeout" : {
    "queued_timeout" : 180,
    "running_timeout" : 720
  }
}
```

响应示例

状态码：201

```
{
  "statement_id" : "6c98db52-cac2-4ff1-9a91-b7793e95557d"
}
```

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter statement",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(statement for spark sql)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
201	执行成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.2.6 预览 SparkSql 作业查询结果 - PreviewSparkSqlResult

功能介绍

预览SparkSql作业的查询结果，此接口为同步接口。仅适用于执行成功的DQL类型作业，可查看作业返回的数据内容，调用成功后直接返回查询结果数据。可通过**查看SparkSql作业详情**接口查看作业详细信息。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/preview

表 7-121 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
statement_id	是	String	**参数解释**：SparkSql作业ID，用于唯一标识一次SparkSql作业执行。可通过调用执行SparkSql作业接口获取返回值中的statement_id，或通过查询SparkSql作业列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由十六进制字符、中划线及下划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-122 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-123 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
result_format	String	**参数解释**：查询类SQL结果格式，用于指定结果的存储格式。 **取值范围**： ● csv：CSV格式。 ● arrow：Apache Arrow格式。
result_path	String	**参数解释**：查询类SQL结果的OBS路径，用于存储SQL查询的结果数据。 **取值范围**：采用OBS路径格式，例如：obs://bucket/aidatalake/workspace_{workspace_id}/spark/endpoint_{endpoint_id}/jobs/sql_result/{engine_id}/{yyyy_MM_dd}/{statement_id}/result。该路径由系统自动生成，无需用户构造。其中{workspace_id}为工作空间ID，{endpoint_id}为端点ID，{engine_id}为SQL引擎ID，{yyyy_MM_dd}为日期，{statement_id}为作业ID。
schema	Array of **SparkSqlSchemaItem** objects	**参数解释**：结果数据的列结构定义，包含列名和列类型信息。数组中的每个元素为SparkSqlSchemaItem对象。
rows	Array<Array<String>>	**参数解释**：作业结果集，包含查询返回的实际数据行。每行为一个数组，对应schema中定义的列顺序。

表 7-124 SparkSqlSchemaItem

参数	参数类型	描述
column_name	String	**参数解释**：列名，用于标识结果数据中的列名称。 **取值范围**：长度为1~128个字符，例如：col1。
column_type	String	**参数解释**：列类型，用于标识结果数据中的列数据类型。 **取值范围**：Spark SQL数据类型名称，例如：tinyint、smallint、int、bigint、float、double、decimal、string、varchar、char、boolean、binary、date、timestamp，复杂类型（array、map、struct）按其Spark SQL类型字符串返回。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：400

表 7-125 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-126 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-127 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-128 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

预览已成功执行的SparkSql作业返回的数据内容，用于验证查询结果、数据质量检查和结果展示。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/preview
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "result_format" : "csv",
  "result_path" : "obs://my-bucket/aidatalake/workspace_a1b2c3d4e5f6470a9c1b8d2e3f4a5b6c/spark/
endpoint_9f8e7d6c5b4a39281706f5e4d3c2b1a0/jobs/sql_result/
019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002/2026_06_01/01928d08-b98a-73ce-91df-a7a0dc984207/result",
  "schema" : [ {
    "column_name" : "id",
    "column_type" : "int"
  }, {
    "column_name" : "name",
    "column_type" : "string"
  } ],
  "rows" : [ [ "1", "test" ], [ "2", "demo" ] ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter statement_id",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(statement_id for
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
spark sql)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	预览SparkSql作业查询结果成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

7.2.7 重启 SparkSql 集群 - RestartSparkSqlCluster

功能介绍

重启SparkSql集群，该接口为异步接口，接口调用成功后会返回操作ID（operation_id），您可以通过查询Spark异步操作状态接口查询操作执行结果，详情请参见**查询Spark异步操作状态**。

接口约束

- 使用FORCE策略时，重启集群会终止正在运行的作业，请提前做好数据保存。
- 不同的restart_strategy对应不同的重启行为，请谨慎选择。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_name}/spark-sqls/restart-cluster

表 7-129 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_name	是	String	**参数解释**：端点名称，用于标识SparkSql集群的接入点。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由小写字母、数字及中划线组成，必须以小写字母开头，以小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 7-130 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-131 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
restart_strategy	是	String	**参数解释**：集群重启策略，用于指定重启方式。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● FORCE：强制重启，不等待正在运行的作业完成。 ● GRACEFUL：优雅重启，等待所有正在运行的作业完成后再重启。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 7-132 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
operation_id	String	**参数解释**：重启操作ID，用于标识本次重启操作。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为1~64个字符。

状态码：400

表 7-133 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-134 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-135 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-136 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

重启SparkSql集群。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_name}/spark-sqls/restart-cluster

{
  "restart_strategy" : "GRACEFUL"
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "operation_id" : "019ed01e-b10e-71da-bd83-523d97796ec2"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter restart_strategy",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(restart_strategy for restart cluster)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	异步下发重启集群成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

7.3 SparkOperators 操作管理

7.3.1 查询 Spark 异步操作状态 - ShowSparkOperatorState

功能介绍

查询Spark异步操作的执行状态，用于获取异步操作（如重启集群等）的当前状态和执行结果。该接口为同步接口。

接口约束

请按需间隔一段时间轮询状态。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-operators/{operation_id}/show-state

表 7-137 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。可在控制台的工作空间页面查看。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
operation_id	是	String	**参数解释**：异步操作唯一ID，用于标识一次异步操作（如重启集群等）。可通过创建异步操作（如重启SparkSql集群）接口的返回值获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 7-138 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符，不涉及字符类型限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 7-139 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：操作状态，用于标识异步操作的当前执行状态。 **取值范围**： • RUNNING：运行中。 • FAILED：失败。 • SUCCESS：成功。
operator_info	One of: • **SqlRestartCluster** object	**参数解释**：操作详情描述。
message	String	**参数解释**：操作描述信息，包含操作状态描述或失败时的错误信息。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。
create_time	Long	**参数解释**：操作创建时间，用于记录操作提交的时间。 **取值范围**：Unix时间戳，单位为毫秒，取值范围为0~9223372036854775807。
end_time	Long	**参数解释**：操作结束时间，用于记录操作完成的时间。 **取值范围**：Unix时间戳，单位为毫秒，取值范围为0~9223372036854775807。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-140 SqlRestartCluster

参数	参数类型	描述
endpoint_name	String	**参数解释**：SparkSql端点名称。 **取值范围**：只能由小写字母、数字及中划线组成，必须以小写字母开头，以小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。
restart_strategy	String	**参数解释**：集群重启策略，用于指定重启方式。 **取值范围**： ● FORCE：强制重启，不等待正在运行的作业完成。 ● GRACEFUL：优雅重启，等待所有正在运行的作业完成后再重启。

状态码：400

表 7-141 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 7-142 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 7-143 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 7-144 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为0~64个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为0~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案描述。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

按操作ID（operation_id）查询异步操作的执行状态。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-operators/{operation_id}/show-state
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

状态码：200

```
{
  "status" : "SUCCESS",
  "message" : "Operation completed successfully",
  "create_time" : 1781494373844,
  "end_time" : 1781494381804,
  "operator_info" : {
    "type" : "RESTART_CLUSTER",
    "endpoint_name" : "spark-sql-cwk",
    "restart_strategy" : "FORCE"
  }
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter operation_id",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation(operation_id for show operator state)."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "auth token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询成功，返回异步操作的当前状态。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	服务内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

8 Flink 相关 API

8.1 Flink 作业管理

8.1.1 创建 Flink 作业 - RunFlinkJob

功能介绍

创建并启动Flink作业实例。此接口为异步接口，响应仅表示作业创建请求已接收，作业实际运行状态可通过**查询Flink作业状态**接口查询。

支持多种作业类型：

- FLINK_SQL_JOB：Flink SQL作业，通过SQL脚本定义数据处理逻辑。
- FLINK_JAR_JOB：Flink JAR作业，通过自定义JAR包定义数据处理逻辑。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。
X-Client-Token	否	String	**参数解释**：客户端Token，用于接口调用幂等校验。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，只能由英文字母、数字、下划线和中划线组成。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：作业名称，用于标识Flink作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，以字母或数字开头和结尾，中间可包含字母、数字、下划线和中划线。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_name	是	String	**参数解释**：作业运行的端点名称，用于指定作业执行环境。可通过**查询端点列表**或**查询所有端点列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_config	是	One of: • **FlinkSqlParameter** object • **FlinkJarParameter** object	**参数解释**：作业配置参数，用于指定Flink作业的类型和执行参数。根据作业类型自动选择对应的参数结构：FLINK_SQL_JOB对应FlinkSqlParameter，FLINK_JAR_JOB对应FlinkJarParameter。 **约束限制**：不涉及。
deployment_id	否	String	**参数解释**：已部署作业ID，用于关联聚合Flink实例。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，只能由英文字母、数字、下划线和中划线组成。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
job_agency	否	String	**参数解释**：用户自定义委托名称，用于授权作业访问OBS等外部资源。 **约束限制**：须为当前租户下已存在的委托，系统管理委托不可用于提交作业。 **取值范围**：长度为1~64个字符，字符组成不限制。 **默认取值**：不指定时默认使用端点作业委托。
flink_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义的Flink配置参数，为键值对形式。最多支持100个参数，每个值长度为1~1024个字符。不允许配置execution.checkpointing.dir、execution.checkpointing.savepoint-dir、high-availability.storageDir等系统保留参数，上述系统保留参数由平台根据端点配置自动填充并在查询响应中返回，无需用户配置。 **约束限制**：不涉及。
autoscaling_policy	否	**AutoscalingPolicy** object	**参数解释**：自动调优配置，用于自动调整作业并行度。不指定时默认不开启自动扩缩容。 **约束限制**：不涉及。
image_config	否	**FlinkJobImageConfig** object	**参数解释**：镜像配置，用于指定Flink作业运行所需的镜像信息。不指定时系统将根据端点配置自动选择默认镜像。 **约束限制**：不涉及。
resource_config	否	**FlinkResourceConfig** object	**参数解释**：资源配置，配置作业的并行度和各组件资源规格。 **约束限制**：不涉及。
execution_mode	否	String	**参数解释**：执行模式，用于指定Flink作业的执行模式。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • STREAMING：流模式。 • BATCH：批模式。 **默认取值**：STREAMING。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
restore_strategy	否	**RestoreStrategy** object	**参数解释**：恢复策略配置，用于指定Flink作业的状态恢复策略。 **约束限制**：不涉及。
logging_config	否	**FlinkLoggingConfig** object	**参数解释**：日志配置，可设置根目录日志级别和自定义日志类级别。 **约束限制**：不涉及。
labels	否	Array of **FlinkLabel** objects	**参数解释**：标签，用于作业分类和筛选。 **约束限制**：标签数量不能超过16条。
description	否	String	**参数解释**：描述信息，用于说明作业用途。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 8-4 FlinkSqlParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	**参数解释**：作业类型。 **约束限制**：固定值为FLINK_SQL_JOB。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：FLINK_SQL_JOB。
sql_script_file	是	String	**参数解释**：SQL脚本所在的OBS文件路径，用于指定SQL作业的脚本文件。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~512个字符，以obs://开头。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
dependency_jars	否	Array of strings	**参数解释**：SQL作业依赖的JAR包OBS路径列表，用于指定作业运行所需的依赖JAR包，单个路径为OBS URL格式，长度为1~512个字符，以obs://开头。 **约束限制**：依赖JAR包数量不能超过100个。

表 8-5 FlinkJarParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	**参数解释**：作业类型。 **约束限制**：固定值为FLINK_JAR_JOB。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：FLINK_JAR_JOB。
main_jar	是	String	**参数解释**：JAR作业主类所在JAR包的OBS路径，用于指定作业的入口JAR包。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，以obs://开头。 **默认取值**：不涉及。
main_class	否	String	**参数解释**：JAR作业入口类全限定名，用于指定作业的入口类。当主程序包manifest中已指定主类时可省略。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~512个字符，字符组成不限制。 **默认取值**：不涉及。
main_args	否	Array of strings	**参数解释**：JAR作业入口类参数列表，按数组顺序传入。 **约束限制**：参数数量不能超过100个。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
dependency_jars	否	Array of strings	**参数解释**：JAR作业依赖JAR包的OBS路径列表，用于指定作业运行所需的依赖JAR包，单个路径为OBS URL格式，长度为1~512个字符，以obs://开头。 **约束限制**：依赖JAR包数量不能超过100个。
dependency_files	否	Array of strings	**参数解释**：JAR作业依赖文件的OBS路径列表，用于指定作业运行所需的依赖文件，单个路径为OBS URL格式，长度为1~512个字符，以obs://开头。 **约束限制**：依赖文件数量不能超过100个。

表 8-6 AutoscalingPolicy

参数	是否必选	参数类型	描述
enabled	否	Boolean	**参数解释**：自动调优开关。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启自动调优。 ● false：关闭自动调优。 **默认取值**：false。
vertex_max_parallelism	否	Integer	**参数解释**：算子最大并行度。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：1000。
quota_cpu	否	Integer	**参数解释**：CPU配额（单位：毫核）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：500~40000000。 **默认取值**：16000。
quota_memory	否	Long	**参数解释**：内存配额（单位：MB）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：2048~81920000。 **默认取值**：65536。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
custom_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义的自动调优配置参数，为键值对形式，传入Flink Kubernetes Operator支持的job.autoscaler.*参数。最多支持50个参数，每个值长度为1~1024个字符。 **约束限制**：采用全量替换模式，传入该字段时以本次传入内容为准；不传该字段时不修改自定义自动调优配置。参数名必须以job.autoscaler.开头。结构化字段同名键（job.autoscaler.enabled、job.autoscaler.vertex.max-parallelism、job.autoscaler.quota.cpu、job.autoscaler.quota.memory）配置不生效。

表 8-7 FlinkJobImageConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID，用于指定Flink作业运行所需的镜像。须为平台镜像管理中已存在的镜像，传入不存在的镜像时接口返回错误，可通过平台镜像管理功能获取。 **约束限制**：须与image_version_id配合使用，二者对应的镜像版本须已存在。 **取值范围**：长度为2~64个字符，字符组成不限制。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
image_version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID，用于指定Flink作业运行所需的镜像版本。须为平台镜像管理中已存在的镜像版本，传入不存在的镜像版本时接口返回错误，可通过平台镜像管理功能获取。 **约束限制**：须与image_id配合使用，二者对应的镜像版本须已存在。 **取值范围**：长度为2~64个字符，字符组成不限制。 **默认取值**：不涉及。

表 8-8 FlinkResourceConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
parallelism	否	Integer	**参数解释**：作业并行度，决定作业的并发处理能力。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：1。
jobmanager_resource_spec	否	**FlinkResourceSpec** object	**参数解释**：JobManager的资源规格，包含CPU、内存、磁盘等信息。 **约束限制**：不涉及。
taskmanager_resource_spec	否	**FlinkResourceSpec** object	**参数解释**：TaskManager的资源规格，包含CPU、内存、磁盘等信息。 **约束限制**：不涉及。

表 8-9 FlinkResourceSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	否	Integer	**参数解释**：CPU毫核数，单位为毫核，用于指定JobManager或TaskManager的CPU资源。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：500~48000。 **默认取值**：1000。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
memory	否	Integer	**参数解释**：内存大小，单位为MB，用于指定JobManager或TaskManager的内存资源。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：2048~393216。 **默认取值**：4096。
disk	否	Integer	**参数解释**：Pod临时存储容量，单位为GB，用于存放作业运行时的临时文件，临时存储不持久化。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：30~1024。 **默认取值**：30。

表 8-10 RestoreStrategy

参数	是否必选	参数类型	描述
restore_type	是	String	**参数解释**：恢复类型，用于指定作业的恢复策略。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● NONE：无状态启动。 ● FROM_SAVEPOINT_ID：从指定Savepoint快照恢复。 ● FROM_CHECKPOINT_PATH：从指定Checkpoint路径恢复。 ● FROM_SPECIFIED_TIMESTAMP：从指定时间戳恢复。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
savepoint_id	否	String	**参数解释**：Savepoint的ID，用于唯一标识一个快照，仅当restore_type为FROM_SAVEPOINT_ID时必填。可通过**查询Flink作业Savepoint列表**或**创建Flink作业Savepoint**接口获取。 **约束限制**：须为已存在的快照ID，传入不存在的快照ID时接口返回404错误。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。 **默认取值**：不涉及。
checkpoint_path	否	String	**参数解释**：Checkpoint的存储路径，需指向_metadata文件的上一级目录，仅当restore_type为FROM_CHECKPOINT_PATH时必填。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~512个字符，需以obs://开头。 **默认取值**：不涉及。
allow_non_restored_state	否	Boolean	**参数解释**：允许忽略部分算子状态。仅当JAR类型作业且restore_type为FROM_SAVEPOINT_ID或FROM_CHECKPOINT_PATH时必填。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • true：允许忽略部分算子状态。设为true时，如果快照中包含当前作业不再使用的算子状态，将跳过这些状态而非报错。 • false：不允许忽略算子状态。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
job_start_time_in_ms	否	Long	**参数解释**：源表的数据消费起始时间戳，用于指定作业启动后从源表的哪个时间点开始消费数据。仅当restore_type为FROM_SPECIFIED_TIMESTAMP时必填，且仅支持Kafka源表。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。 **默认取值**：不涉及。

表 8-11 FlinkLoggingConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
root_logger_level	否	String	**参数解释**：根目录日志级别配置，用于控制作业的整体日志输出级别。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● TRACE：跟踪。 ● DEBUG：调试。 ● INFO：信息。 ● WARN：警告。 ● ERROR：错误。 **默认取值**：不涉及。
log4j_loggers	否	Array of **FlinkLog4jLoggers** objects	**参数解释**：输出日志类的名称和对应的日志级别配置，用于为指定类设置特定的日志级别。 **约束限制**：配置项数量不能超过20个。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-12 FlinkLog4jLoggers

参数	是否必选	参数类型	描述
logger_name	是	String	**参数解释**：输出日志类的名称，用于指定需要配置日志级别的类。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~256个字符，字符组成不限制。 **默认取值**：不涉及。
logger_level	是	String	**参数解释**：输出日志级别，用于控制该类的日志输出级别。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● TRACE：跟踪。 ● DEBUG：调试。 ● INFO：信息。 ● WARN：警告。 ● ERROR：错误。 **默认取值**：不涉及。

表 8-13 FlinkLabel

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：标签键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~128个字符，不支持输入等号。 **默认取值**：不涉及。
value	是	String	**参数解释**：标签值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~512个字符，字符组成不限制。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：201

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：Flink作业ID。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。

状态码：400

表 8-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

- 创建并启动一个Flink SQL作业，指定作业名称、端点、SQL脚本路径、资源配置等。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs

{
  "name" : "test-flink-job",
  "description" : "测试Flink SQL作业",
  "endpoint_name" : "test-endpoint",
  "job_agency" : "test-agency",
  "execution_mode" : "STREAMING",
  "job_config" : {
    "type" : "FLINK_SQL_JOB",
    "sql_script_file" : "obs://my-flink-bucket/path/to/script.sql",
    "dependency_jars" : [ "obs://my-flink-bucket/path/to/dep1.jar" ]
  },
  "flink_config" : {
    "taskmanager.numberOfTaskSlots" : "1"
  },
  "autoscaling_policy" : {
    "enabled" : true,
    "vertex_max_parallelism" : 1000,
    "quota_cpu" : 4000,
    "quota_memory" : 8192,
    "custom_config" : {
      "job.autoscaler.target.utilization" : "0.6",
      "job.autoscaler.target.catch-up.duration" : "10 min"
    }
  },
  "resource_config" : {
    "parallelism" : 1,
    "jobmanager_resource_spec" : {
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 4096
    },
    "taskmanager_resource_spec" : {
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 4096
    }
  }
}
```

- 创建并启动一个Flink JAR作业，指定主JAR包、主类、入口参数等。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs

{
  "name" : "test-flink-jar-job",
  "description" : "测试Flink JAR作业",
  "endpoint_name" : "test-endpoint",
  "job_agency" : "test-agency",
  "execution_mode" : "STREAMING",
  "job_config" : {
    "type" : "FLINK_JAR_JOB",
    "main_jar" : "obs://my-flink-bucket/path/jars/WindowJoin.jar",
    "main_class" : "org.apache.flink.streaming.examples.join.WindowJoin",
    "main_args" : [ "--input", "obs://bucket/input/", "--output", "obs://bucket/output/" ],
    "dependency_jars" : [ "obs://my-flink-bucket/path/to/dep1.jar" ],
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "dependency_files" : [ "obs://my-flink-bucket/path/to/config.csv" ]
  },
  "resource_config" : {
    "parallelism" : 1,
    "jobmanager_resource_spec" : {
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 4096
    },
    "taskmanager_resource_spec" : {
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 4096
    }
  }
}
```

响应示例

状态码：201

- 创建并启动一个Flink SQL作业，指定作业名称、端点、SQL脚本路径、资源配置等。

```
{
  "job_id" : "019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2"
}
```

- 创建并启动一个Flink JAR作业，指定主JAR包、主类、入口参数等。

```
{
  "job_id" : "019f609a-e90c-xxxx-xxxx-b4ec9018e7f3"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051101",
  "error_msg" : "Flink savepoint 019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink savepoint 019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03 is entered correctly or has been deleted"
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
201	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink Savepoint不存在。
500	系统内部错误。

8.1.2 取消 Flink 作业执行 - CancelFlinkJob

功能介绍

取消Flink作业。此接口为异步接口，响应仅表示取消请求已接收，作业实际停止状态可通过**查询Flink作业状态**接口查询。

支持多种停止策略：

- NONE：立即停止不保存状态。
- STOP_WITH_SAVEPOINT：停止前创建快照。
- STOP_WITH_DRAIN：Drain模式停止，触发窗口计算后再创建快照停止。
- FORCE_CANCEL：强制取消，仅当作业已处于CANCELLING状态时可再次触发取消。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/cancel

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-20 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-21 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-22 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cancel_strategy	是	String	**参数解释**：作业停止策略。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● NONE：立即停止，不保存状态。 ● STOP_WITH_SAVEPOINT：停止前创建快照。 ● STOP_WITH_DRAIN：Drain模式停止，先触发所有窗口计算并发送水位线，再创建快照停止。 ● FORCE_CANCEL：强制取消，仅当作业已处于CANCELLING状态时可再次触发取消。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：204

无

状态码：400

表 8-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

- 立即停止运行中的Flink作业，不保存作业状态。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/cancel

{
  "cancel_strategy" : "NONE"
}
```

- 停止Flink作业并在停止前创建Savepoint快照，用于保存作业状态以便后续恢复。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/cancel

{
  "cancel_strategy" : "STOP_WITH_SAVEPOINT"
}
```

响应示例

状态码：204

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or has been deleted."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
204	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

8.1.3 查看 Flink 作业详情 - ShowFlinkJob

功能介绍

获取Flink作业实例的详细信息。此接口为同步接口，响应中包含作业的完整配置和运行状态信息。

可通过**查询Flink作业事件详情列表**接口获取作业运行事件。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}

表 8-28 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-29 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：Flink作业ID。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。
client_token	String	**参数解释**：客户端Token，用于接口调用幂等校验。 **取值范围**：长度为1~64个字符，只能由英文字母、数字、下划线和中划线组成。
name	String	**参数解释**：作业名称。 **取值范围**：1~128个字符，以字母或数字开头和结尾，中间可包含字母、数字、下划线和中划线。
deployment_id	String	**参数解释**：已部署作业ID。 **取值范围**：1~64个字符，支持字母、数字、下划线和中划线。
endpoint_id	String	**参数解释**：作业运行的端点ID。 **取值范围**：采用UUID格式，固定36个字符。
endpoint_name	String	**参数解释**：作业运行的端点名称。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。
status	**FlinkJobStatus** object	**参数解释**：作业状态信息。
job_agency	String	**参数解释**：用户自定义委托名称，用于授权作业访问OBS等外部资源，不指定时默认使用端点委托。 **取值范围**：1~64个字符。
obs_bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称，用于存储作业的Checkpoint、日志等数据。 **取值范围**：1~512个字符。
job_config	One of: • **ShowFlinkSqlParameterResponse** object • **ShowFlinkJarParameterResponse** object	**参数解释**：作业配置参数，用于指定Flink作业的类型和执行参数。根据作业类型自动选择对应的参数结构：FLINK_SQL_JOB对应ShowFlinkSqlParameterResponse，FLINK_JAR_JOB对应ShowFlinkJarParameterResponse。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
resource_config	**ShowFlinkResourceConfigResponseBody** object	**参数解释**：资源配置，包含作业的并行度和各组件资源规格。
image_config	**ShowFlinkJobImageConfigResponseBody** object	**参数解释**：镜像配置，包含Flink作业运行所需的镜像信息。
flink_config	Map<String,String>	**参数解释**：Flink配置参数，为键值对形式。key为Flink配置项名称（如taskmanager.numberOfTaskSlots）；value为对应配置值，长度1~1024个字符。除用户配置项外，还包含系统自动补充的保留参数（如execution.checkpointing.dir、execution.checkpointing.savepoint-dir、high-availability.storageDir，由系统根据作业配置自动生成）。
execution_mode	String	**参数解释**：Flink作业的执行模式。 **取值范围**： • STREAMING：流模式。 • BATCH：批模式。
restore_strategy	**ShowRestoreStrategyResponseBody** object	**参数解释**：恢复策略配置，包含Flink作业的状态恢复类型及各类型对应的参数。
logging_config	**ShowFlinkLoggingConfigResponseBody** object	**参数解释**：日志配置，包含根目录日志级别和自定义日志类级别。
metric	**FlinkResourceMetric** object	**参数解释**：作业指标信息。
create_time	Long	**参数解释**：创建时间戳。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。
create_user	**FlinkCreateUser** object	**参数解释**：创建者信息。
update_time	Long	**参数解释**：更新时间戳。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。
update_user	**FlinkUpdateUser** object	**参数解释**：更新者信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
log_url	String	**参数解释**：日志归档路径OBS URL，用于查看作业执行日志。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~1024个字符。
labels	Array of **FlinkLabel** objects	**参数解释**：标签，用于作业分类和筛选。
description	String	**参数解释**：描述信息。 **取值范围**：1~512个字符。
start_time	Long	**参数解释**：作业开始运行的时间戳（进入RUNNING状态的时间）。 **取值范围**：0 ~ 4102416000000，13位毫秒时间戳。
end_time	Long	**参数解释**：作业结束时间戳（进入终态FINISHED/CANCELLED/FAILED的时间）。 **取值范围**：0 ~ 4102416000000，13位毫秒时间戳。

表 8-31 FlinkJobStatus

参数	参数类型	描述
state	String	**参数解释**：作业当前状态。 **取值范围**： • CREATED：已创建。 • STARTING：启动中。 • RUNNING：运行中。 • CANCELLING：停止中。 • FAILED：已失败。 • CANCELLED：已停止。 • FINISHED：已完成。
state_message	String	**参数解释**：状态消息详情，包含状态变更的补充说明或错误信息。 **取值范围**：0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-32 ShowFlinkSqlParameterResponse

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：作业类型，用于区分Flink SQL作业和Flink Jar作业。 **取值范围**： ● FLINK_SQL_JOB：Flink SQL作业。
sql_script_file	String	**参数解释**：SQL脚本所在的OBS文件路径，用于指定SQL作业的脚本文件。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~512个字符，以obs://开头。
dependency_jars	Array of strings	**参数解释**：SQL作业依赖的JAR包OBS路径列表，用于指定作业运行所需的依赖JAR包，单个路径为OBS URL格式，长度为1~512个字符，以obs://开头。

表 8-33 ShowFlinkJarParameterResponse

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：作业类型，用于区分Flink SQL作业和Flink Jar作业。 **取值范围**： ● FLINK_JAR_JOB：Flink Jar作业。
main_jar	String	**参数解释**：JAR作业主类所在JAR包的OBS路径，用于指定作业的入口JAR包。 **取值范围**：长度为1~512个字符，以obs://开头。
main_class	String	**参数解释**：JAR作业入口类名称，用于指定作业的入口类。 **取值范围**：长度不超过512个字符。
main_args	Array of strings	**参数解释**：JAR作业入口类参数，用于传递运行参数。
dependency_jars	Array of strings	**参数解释**：JAR作业依赖JAR包的OBS路径，用于指定作业运行所需的依赖JAR包。
dependency_files	Array of strings	**参数解释**：JAR作业依赖文件的OBS路径列表，用于指定作业运行所需的依赖文件。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-34 ShowFlinkResourceConfigResponseBody

参数	参数类型	描述
parallelism	Integer	**参数解释**：作业并行度。 **取值范围**：1~1000。
jobmanager_resource_spec	**ShowFlinkResourceSpecResponseBody** object	**参数解释**：JobManager的资源规格，包含CPU、内存、磁盘等信息。
taskmanager_resource_spec	**ShowFlinkResourceSpecResponseBody** object	**参数解释**：TaskManager的资源规格，包含CPU、内存、磁盘等信息。

表 8-35 ShowFlinkResourceSpecResponseBody

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：CPU毫核数，单位为毫核。 **取值范围**：500~48000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，单位为MB。 **取值范围**：2048~393216。
disk	Integer	**参数解释**：Pod临时存储容量，单位为GB。 **取值范围**：30~1024。

表 8-36 ShowFlinkJobImageConfigResponseBody

参数	参数类型	描述
image_id	String	**参数解释**：镜像ID，Flink作业运行所使用的镜像。 **取值范围**：长度为2~64个字符。
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID，Flink作业运行所使用的镜像版本。 **取值范围**：长度为2~64个字符。
release_version	String	**参数解释**：Flink作业的版本信息，格式为AIDataLake.<平台版本>(Flink<Flink版本>,JRE<JRE版本>)，例如AIDataLake.26.9.0(Flink1.20.0,JRE21)。 **取值范围**：长度为1~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_version_type	String	**参数解释**：Flink作业使用的镜像版本类型。 **取值范围**： ● STABLE：稳定版。 ● RECOMMEND：推荐版。 ● BETA：测试版。

表 8-37 ShowRestoreStrategyResponseBody

参数	参数类型	描述
restore_type	String	**参数解释**：恢复类型，作业的恢复策略。 **取值范围**： ● NONE：无状态启动。 ● FROM_SAVEPOINT_ID：从指定Savepoint快照恢复。 ● FROM_CHECKPOINT_PATH：从指定Checkpoint路径恢复。 ● FROM_SPECIFIED_TIMESTAMP：从指定时间戳恢复。
savepoint_id	String	**参数解释**：Savepoint的ID，唯一标识一个快照。当restore_type为FROM_SAVEPOINT_ID时返回。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。
checkpoint_path	String	**参数解释**：Checkpoint的存储路径，指向_metadata文件的上一级目录。仅当restore_type为FROM_CHECKPOINT_PATH时返回。 **取值范围**：1~512个字符，需以obs://开头。
allow_non_restored_state	Boolean	**参数解释**：允许忽略部分算子状态。仅当restore_type为FROM_SAVEPOINT_ID或FROM_CHECKPOINT_PATH时返回。 **取值范围**： ● true：允许忽略部分算子状态。设为true时，如果快照中包含当前作业不再使用的算子状态，将跳过这些状态而非报错。 ● false：不允许忽略算子状态。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
job_start_time_in_ms	Long	**参数解释**：源表的数据消费起始时间戳，用于指定作业启动后从源表的哪个时间点开始消费数据。仅当restore_type为FROM_SPECIFIED_TIMESTAMP时返回，且仅支持Kafka源表。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。

表 8-38 ShowFlinkLoggingConfigResponseBody

参数	参数类型	描述
root_logger_level	String	**参数解释**：根目录日志级别。 **取值范围**： • TRACE：跟踪。 • DEBUG：调试。 • INFO：信息。 • WARN：警告。 • ERROR：错误。
log4j_loggers	Array of **ShowFlinkLog4jLoggersResponseBody** objects	**参数解释**：自定义日志类配置列表。

表 8-39 ShowFlinkLog4jLoggersResponseBody

参数	参数类型	描述
logger_name	String	**参数解释**：日志类名称。 **取值范围**：1~256个字符。
logger_level	String	**参数解释**：日志级别。 **取值范围**： • TRACE：跟踪。 • DEBUG：调试。 • INFO：信息。 • WARN：警告。 • ERROR：错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-40 FlinkResourceMetric

参数	参数类型	描述
total_memory	Long	**参数解释**：总内存，单位MB。 **取值范围**：0~9223372036854775807。
total_cpu	Long	**参数解释**：总CPU，单位毫核。 **取值范围**：0~9223372036854775807。
total_disk	Long	**参数解释**：总磁盘容量，单位GB。 **取值范围**：0~9223372036854775807。

表 8-41 FlinkCreateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：创建者用户ID，用于标识作业的创建者。 **取值范围**：长度为1~128个字符，只能由英文字母和数字组成。
user_name	String	**参数解释**：创建者用户名称，用于显示作业的创建者名称。 **取值范围**：长度为0~128个字符。

表 8-42 FlinkUpdateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：更新者用户ID，用于标识作业的更新者。 **取值范围**：长度为1~128个字符，只能由英文字母和数字组成。
user_name	String	**参数解释**：更新者用户名称，用于显示作业的更新者名称。 **取值范围**：长度为0~128个字符。

表 8-43 FlinkLabel

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：标签键。 **取值范围**：1~128个字符，不支持输入等号。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
value	String	**参数解释**：标签值。 **取值范围**：1~512个字符，字符组成不限制。

状态码：400

表 8-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-45 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-48 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

查看指定Flink作业的完整详细信息，包括作业配置、资源配置、镜像配置、运行状态等。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "job_id" : "019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2",
  "client_token" : "019f8cc4-1cf2-xxxx-xxxx-bf8634076872",
  "name" : "test-flink-job",
  "endpoint_id" : "4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671",
  "endpoint_name" : "test-endpoint",
  "status" : {
    "state" : "RUNNING"
  },
  "job_agency" : "test-agency",
  "obs_bucket_name" : "my-flink-bucket",
  "job_config" : {
    "type" : "FLINK_SQL_JOB",
    "sql_script_file" : "obs://my-flink-bucket/path/to/script.sql"
  },
  "resource_config" : {
    "parallelism" : 1,
    "jobmanager_resource_spec" : {
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 4096,
      "disk" : 30
    },
    "taskmanager_resource_spec" : {
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 4096,
      "disk" : 30
    }
  },
  "image_config" : {
    "image_id" : "de67c4dc-xxxx-xxxx-xxxx-db12828dab7a",
    "image_version_id" : "e0ebd72a-xxxx-xxxx-xxxx-1252617297fb",
    "release_version" : "AIDataLake.26.9.0(Flink1.20.0,JRE21)",
    "image_version_type" : "STABLE"
  },
  "flink_config" : {
    "taskmanager.numberOfTaskSlots" : "1",
    "high-availability.storageDir" : "obs://my-flink-bucket/aidatalake/workspace_57fd5733-xxxx-xxxx-85a9-c6e7f39b1891/flink/endpoint_4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671/jobs/ha/019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2",
    "execution.checkpointing.savepoint-dir" : "obs://my-flink-bucket/aidatalake/workspace_57fd5733-xxxx-xxxx-85a9-c6e7f39b1891/flink/endpoint_4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671/jobs/savepoint/019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2",
    "execution.checkpointing.num-retained" : "6",
    "execution.checkpointing.dir" : "obs://my-flink-bucket/aidatalake/workspace_57fd5733-xxxx-xxxx-85a9-c6e7f39b1891/flink/endpoint_4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671/jobs/checkpoint/019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  },
  "execution_mode" : "STREAMING",
  "restore_strategy" : {
    "restore_type" : "NONE"
  },
  "logging_config" : {
    "root_logger_level" : "INFO"
  },
  "metric" : {
    "total_cpu" : 2000,
    "total_memory" : 8192,
    "total_disk" : 60
  },
  "create_time" : 1705896000000,
  "create_user" : {
    "user_id" : "001",
    "user_name" : "testuser"
  },
  "update_time" : 1705896000000,
  "update_user" : {
    "user_id" : "001",
    "user_name" : "testuser"
  },
  "log_url" : "obs://my-flink-bucket/aidatalake/workspace_57fd5733-xxxx-xxxx-85a9-c6e7f39b1891/flink/
endpoint_4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671/jobs/logs/019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2",
  "description" : "测试Flink作业。",
  "start_time" : 1705896545546,
  "end_time" : 0
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or
has been deleted."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

8.1.4 查询 Flink 作业状态 - ShowFlinkJobState

功能介绍

查询Flink作业的运行状态。此接口为同步接口，响应中包含作业当前状态。

可通过**查看Flink作业详情**接口获取作业完整信息，或通过**查询Flink作业事件详情列表**接口获取作业运行事件。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/state

表 8-49 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-50 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 8-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：Flink作业ID。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
state	String	**参数解释**：作业当前状态。 **取值范围**： ● CREATED：已创建。 ● STARTING：启动中。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELLING：停止中。 ● FAILED：已失败。 ● CANCELLED：已停止。 ● FINISHED：已完成。

状态码：400

表 8-52 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-53 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-56 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

查询指定Flink作业的当前运行状态，用于监控作业进度和判断作业是否完成。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/state
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "job_id" : "019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2",
  "state" : "RUNNING"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
has been deleted."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

8.1.5 查询 Flink 作业列表 - ListFlinkJobs

功能介绍

查询工作空间下Flink作业列表。此接口为同步接口，响应中包含作业的概要信息，支持分页查询和多条件筛选。

可通过**查看Flink作业详情**接口获取指定作业的完整信息。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-57 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 8-58 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	**参数解释**：分页游标，用于指定本次查询的起始位置。 **约束限制**：首次查询不传或传空字符串；继续向更早的数据翻页时（page_reverse为false），传入上一次响应中的next_marker；向更新的数据翻页时（page_reverse为true），传入上一次响应中的previous_marker，此时该参数必填。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符，只能由英文大写字母、英文小写字母、数字及下划线和横线组成。 **默认取值**：不涉及。
limit	否	Integer	**参数解释**：查询返回的记录数，用于分页查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000之间的整数。 **默认取值**：100。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
page_reverse	否	Boolean	**参数解释**：分页查询方向，用于控制翻页方向。 **约束限制**：与marker参数配合使用。当page_reverse=true时，必须传入marker参数，否则返回400错误。 **取值范围**： ● true：向前翻页（查询marker之前的数据）。 ● false：向后翻页（查询marker之后的数据）。 **默认取值**：false。
create_time_after	否	Long	**参数解释**：筛选起始时间（包含），用于按创建时间筛选。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。 **默认取值**：不涉及。
create_time_before	否	Long	**参数解释**：筛选结束时间（包含），用于按创建时间筛选。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_id	否	String	**参数解释**：作业运行的端点ID，用于按端点筛选作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUID格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint_name	否	String	**参数解释**：作业运行的端点名称，用于按端点筛选作业。可通过**查询端点列表**或**查询所有端点列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
name	否	String	**参数解释**：作业名称，用于按作业名称模糊筛选。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128个字符，以字母或数字开头和结尾，中间可包含字母、数字、下划线和中划线。 **默认取值**：不涉及。
job_id	否	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于按作业ID筛选，可通过**创建Flink作业**接口返回值获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。
deployment_id	否	String	**参数解释**：已部署作业ID，用于按部署ID筛选作业。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，只能由英文字母、数字、下划线和中划线组成。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
state	否	Array of strings	**参数解释**：Flink作业状态，用于按状态筛选作业列表。数组元素为FlinkJobState枚举，取值如下： ● CREATED：已创建。 ● STARTING：启动中。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELLING：停止中。 ● FAILED：已失败。 ● CANCELLED：已停止。 ● FINISHED：已完成。 **约束限制**：不涉及。
job_type	否	String	**参数解释**：作业类型，用于按作业类型筛选列表。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● FLINK_SQL_JOB：SQL作业。 ● FLINK_JAR_JOB：JAR作业。 **默认取值**：不涉及。
execution_mode	否	String	**参数解释**：执行模式，用于按执行模式筛选作业列表。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● STREAMING：流模式。 ● BATCH：批模式。 **默认取值**：不涉及。
create_user_id	否	String	**参数解释**：创建者用户ID（即IAM用户ID），用于按创建者筛选作业，获取方法请参见**获取账号ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~256个字符，只能由英文字母和数字组成。 **默认取值**：不涉及。
labels	否	Array of strings	**参数解释**：标签过滤条件，用于按标签筛选作业。格式为key=value，支持多个标签。 **约束限制**：最多10个标签。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 8-59 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 8-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
page_info	**MarkerPageInfo** object	**参数解释**：分页游标信息。
jobs	Array of **FlinkJobSummary** objects	**参数解释**：详细的Flink作业列表，包含0~1000个FlinkJobSummary对象。

表 8-61 MarkerPageInfo

参数	参数类型	描述
next_marker	String	**参数解释**：向更早方向翻页的游标，用于获取比当前页创建时间更早的数据。为空表示没有更早的数据。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符，例如：6c98db52-cac2-xxxx-xxxx-b7793e95557d。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	**参数解释**：向更新方向翻页的游标，配合page_reverse为true使用，用于获取比当前页创建时间更新的数据。为空表示当前页已是最新一页。 **取值范围**：采用UUID格式，长度为36个字符，例如：6c98db52-cac2-xxxx-xxxx-b7793e95557d。
current_count	Integer	**参数解释**：当前页数据条数，用于标识当前返回的数据数量。 **取值范围**：大于等于0的整数，最大不超过1000。

表 8-62 FlinkJobSummary

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：Flink作业ID。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。
name	String	**参数解释**：作业名称。 **取值范围**：1~128个字符，以字母或数字开头和结尾，中间可包含字母、数字、下划线和中划线。
endpoint_id	String	**参数解释**：作业运行的端点ID。 **取值范围**：采用UUID格式，固定36个字符。
endpoint_name	String	**参数解释**：作业运行的端点名称。 **取值范围**：只能由英文小写字母、数字及中划线组成，以英文小写字母开头，以英文小写字母或数字结尾，且长度为1~63个字符。
job_type	String	**参数解释**：作业类型。 **取值范围**： • FLINK_JAR_JOB：JAR作业。 • FLINK_SQL_JOB：SQL作业。
status	**FlinkJobStatus** object	**参数解释**：作业状态信息，包含状态值和状态消息。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
execution_mode	String	**参数解释**：执行模式，用于指定Flink作业的执行模式。 **取值范围**： ● STREAMING：流模式。 ● BATCH：批模式。
metric	**FlinkResourceMetric** object	**参数解释**：作业指标信息，包含CPU、内存、磁盘使用量。
create_time	Long	**参数解释**：创建时间戳。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。
create_user	**FlinkCreateUser** object	**参数解释**：创建者信息。
update_time	Long	**参数解释**：更新时间戳。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。
update_user	**FlinkUpdateUser** object	**参数解释**：更新者信息。
log_url	String	**参数解释**：日志归档路径OBS URL，用于查看作业执行日志。 **取值范围**：OBS URL格式，长度为1~1024个字符。
description	String	**参数解释**：作业描述信息。 **取值范围**：1~512个字符。
start_time	Long	**参数解释**：作业开始运行的时间戳（进入RUNNING状态的时间）。 **取值范围**：0 ~ 4102416000000，13位毫秒时间戳。
end_time	Long	**参数解释**：作业结束时间戳（进入终态FINISHED/CANCELLED/FAILED的时间）。 **取值范围**：0 ~ 4102416000000，13位毫秒时间戳。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-63 FlinkJobStatus

参数	参数类型	描述
state	String	**参数解释**：作业当前状态。 **取值范围**： ● CREATED：已创建。 ● STARTING：启动中。 ● RUNNING：运行中。 ● CANCELLING：停止中。 ● FAILED：已失败。 ● CANCELLED：已停止。 ● FINISHED：已完成。
state_message	String	**参数解释**：状态消息详情，包含状态变更的补充说明或错误信息。 **取值范围**：0~1024个字符。

表 8-64 FlinkResourceMetric

参数	参数类型	描述
total_memory	Long	**参数解释**：总内存，单位MB。 **取值范围**：0~9223372036854775807。
total_cpu	Long	**参数解释**：总CPU，单位毫核。 **取值范围**：0~9223372036854775807。
total_disk	Long	**参数解释**：总磁盘容量，单位GB。 **取值范围**：0~9223372036854775807。

表 8-65 FlinkCreateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：创建者用户ID，用于标识作业的创建者。 **取值范围**：长度为1~128个字符，只能由英文字母和数字组成。
user_name	String	**参数解释**：创建者用户名称，用于显示作业的创建者名称。 **取值范围**：长度为0~128个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-66 FlinkUpdateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：更新者用户ID，用于标识作业的更新者。 **取值范围**：长度为1~128个字符，只能由英文字母和数字组成。
user_name	String	**参数解释**：更新者用户名称，用于显示作业的更新者名称。 **取值范围**：长度为0~128个字符。

状态码：400

表 8-67 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-68 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：403

表 8-69 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-70 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

- 查询工作空间下运行中的Flink作业列表，每页最多返回10条记录。

  ```
  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs?limit=10&state=RUNNING
  ```

- 查询工作空间下流模式的SQL作业列表，每页最多返回20条记录。

  ```
  GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs?
  limit=20&job_type=FLINK_SQL_JOB&execution_mode=STREAMING
  ```

响应示例

状态码：200

- 查询工作空间下运行中的Flink作业列表，每页最多返回10条记录。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "page_info" : {
    "current_count" : 1
  },
  "jobs" : [ {
    "job_id" : "019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2",
    "name" : "test-flink-job",
    "endpoint_id" : "4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671",
    "endpoint_name" : "test-endpoint",
    "job_type" : "FLINK_JAR_JOB",
    "status" : {
      "state" : "RUNNING"
    },
    "execution_mode" : "STREAMING",
    "metric" : {
      "total_cpu" : 2000,
      "total_memory" : 8192,
      "total_disk" : 60
    },
    "create_time" : 1705896000000,
    "create_user" : {
      "user_id" : "1001",
      "user_name" : "testuser"
    },
    "update_time" : 1705896000000,
    "update_user" : {
      "user_id" : "1001",
      "user_name" : "testuser"
    },
    "log_url" : "obs://my-flink-bucket/aidatalake/workspace_57fd5733-xxxx-xxxx-85a9-c6e7f39b1891/
flink/endpoint_4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671/jobs/logs/019f609a-e90c-xxxx-xxxx-
a4ec9018e7f2",
    "description" : "测试Flink作业",
    "start_time" : 1705897000000,
    "end_time" : 0
  } ]
}
```


- 查询工作空间下流模式的SQL作业列表，每页最多返回20条记录。


```
{
  "page_info" : {
    "current_count" : 1
  },
  "jobs" : [ {
    "job_id" : "019f609b-f80d-xxxx-xxxx-b5ec9018e7f3",
    "name" : "test-sql-streaming-job",
    "endpoint_id" : "4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671",
    "endpoint_name" : "test-endpoint",
    "job_type" : "FLINK_SQL_JOB",
    "status" : {
      "state" : "FAILED",
      "state_message" : "START TIMEOUT"
    },
    "execution_mode" : "STREAMING",
    "metric" : {
      "total_cpu" : 2000,
      "total_memory" : 8192,
      "total_disk" : 60
    },
    "create_time" : 1705896000000,
    "create_user" : {
      "user_id" : "1001",
      "user_name" : "testuser"
    },
    "update_time" : 1705896000000,
    "update_user" : {
      "user_id" : "1001",
      "user_name" : "testuser"
    },
    "log_url" : "obs://my-flink-bucket/aidatalake/workspace_57fd5733-xxxx-xxxx-85a9-c6e7f39b1891/
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
flink/endpoint_4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671/jobs/logs/019f609b-f80d-xxxx-xxxx-
b5ec9018e7f3",
    "description" : "测试SQL流模式作业",
    "start_time" : 0,
    "end_time" : 1705898180816
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
500	系统内部错误。

8.1.6 查询 Flink 作业事件详情列表 - ListFlinkJobEvents

功能介绍

查询Flink作业的运行事件列表。此接口为同步接口，响应中包含作业运行期间产生的事件详情，可用于问题定位和运行状态追踪。

版权所有 © 华为技术有限公司

可通过**查看Flink作业详情**接口获取作业完整信息，或通过**查询Flink作业状态**接口获取作业当前运行状态。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/events

表 8-71 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 8-72 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：索引位置偏移量，用于分页查询，从0开始。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~100000之间的整数。 **默认取值**：0。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	**参数解释**：查询返回的记录数，用于分页查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000之间的整数。 **默认取值**：100。
create_time_after	否	Long	**参数解释**：筛选起始时间（包含），用于按创建时间筛选。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。 **默认取值**：不涉及。
create_time_before	否	Long	**参数解释**：筛选结束时间（包含），用于按创建时间筛选。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-73 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-74 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	**参数解释**：作业事件总个数。 **取值范围**：0~2147483647。
job_events	Array of **FlinkJobEvent** objects	**参数解释**：Flink作业事件列表。可显示0~1000个FlinkJobEvent对象。

表 8-75 FlinkJobEvent

参数	参数类型	描述
event_id	String	**参数解释**：运行事件ID。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。
create_time	Long	**参数解释**：事件创建时间戳。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。
event_name	String	**参数解释**：运行事件名称。 **取值范围**：1~128个字符。
event_message	String	**参数解释**：运行事件信息。 **取值范围**：0~1024个字符。

状态码：400

表 8-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-77 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-78 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-79 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-80 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

查询指定Flink作业的运行事件详情列表，用于问题定位和运行状态追踪。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/events?offset=0&limit=10
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "count" : 1,
  "job_events" : [ {
    "event_id" : "019f6a01-7d2e-xxxx-xxxx-9b1f4e5a6b7c",
    "create_time" : 1705896000000,
    "event_name" : "CREATE",
    "event_message" : "user(testuser) create new job, wait for start"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or has been deleted."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```


状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

8.2 Flink Savepoint 管理

8.2.1 创建 Flink 作业 Savepoint - CreateFlinkSavepoint

功能介绍

为运行中的Flink作业触发Savepoint，用于保存作业当前状态。此接口为异步接口，响应仅表示快照创建请求已接收，快照实际生成状态可通过**查询Flink作业Savepoint列表**接口查询。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints

表 8-81 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-82 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-83 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	**参数解释**：作业快照的描述信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~512个字符。 **默认取值**：不涉及。
format	否	String	**参数解释**：Savepoint存储格式。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● NATIVE：原生格式，兼容Flink内部状态。 ● CANONICAL：通用格式，可跨版本使用。 **默认取值**：NATIVE。
drain_mode_enabled	否	Boolean	**参数解释**：是否启用Drain模式。启用后，触发Savepoint前将先发送Watermark到所有算子以触发窗口计算完成，然后再保存状态快照。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：启用Drain模式。 ● false：不启用Drain模式。 **默认取值**：false。

响应参数

状态码：201

表 8-84 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
savepoint_id	String	**参数解释**：Savepoint唯一标识。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-85 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-86 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-87 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-88 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

为运行中的Flink作业创建一个Savepoint快照，使用NATIVE格式保存作业状态。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "description" : "升级前备份",
  "format" : "NATIVE"
}
```

响应示例

状态码：201

```
{
  "savepoint_id" : "019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or has been deleted."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
201	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

8.2.2 查询 Flink 作业 Savepoint 列表 - ListFlinkSavepoint

功能介绍

查询指定Flink作业的Savepoint记录，返回分页列表。此接口为同步接口，响应中包含Savepoint的详细信息。

可通过**查询Flink作业Savepoint详情**接口获取指定Savepoint的详细信息。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints

表 8-90 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-91 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：索引位置偏移量，用于分页查询，从0开始。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~100000之间的整数。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：查询返回的记录数，用于分页查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000之间的整数。 **默认取值**：100。
create_time_after	否	Long	**参数解释**：筛选起始时间（包含），用于按创建时间筛选。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。 **默认取值**：不涉及。
create_time_before	否	Long	**参数解释**：筛选结束时间（包含），用于按创建时间筛选。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。 **默认取值**：不涉及。
state	否	String	**参数解释**：Savepoint状态，用于按状态筛选Savepoint列表。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● TRIGGER_PENDING：排队等待执行。 ● IN_PROGRESS：执行中。 ● COMPLETED：触发成功。 ● FAILED：触发失败。 ● ABANDONED：放弃/失效。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
trigger_type	否	String	**参数解释**：Savepoint触发类型，用于按触发类型筛选Savepoint列表。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：固定值USER_REQUEST，表示由用户手动生成。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-92 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 8-93 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	**参数解释**：Savepoint总数。 **取值范围**：0~2147483647。
savepoints	Array of **FlinkSavepointSummary** objects	**参数解释**：Savepoint摘要信息列表。可显示0~1000个FlinkSavepointSummary对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-94 FlinkSavepointSummary

参数	参数类型	描述
savepoint_id	String	**参数解释**：Savepoint唯一标识。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。
job_id	String	**参数解释**：关联的Flink作业ID。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。
trigger_type	String	**参数解释**：Savepoint触发类型。 **取值范围**：固定值USER_REQUEST，表示由用户手动生成。
status	**FlinkSavepointStatus** object	**参数解释**：Savepoint的状态信息。
created_time	Long	**参数解释**：创建时间戳。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。
location	String	**参数解释**：快照存储路径。 **取值范围**：1~512个字符，需以obs://开头。
description	String	**参数解释**：作业快照描述。 **取值范围**：0~512个字符。

表 8-95 FlinkSavepointStatus

参数	参数类型	描述
state	String	**参数解释**：Savepoint当前状态。 **取值范围**： • TRIGGER_PENDING：排队等待执行。 • IN_PROGRESS：执行中。 • COMPLETED：触发成功。 • FAILED：触发失败。 • ABANDONED：放弃/失效。
state_message	String	**参数解释**：状态消息详情。 **取值范围**：0~512个字符。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-96 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-97 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-98 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-99 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-100 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

查询指定Flink作业的Savepoint列表，接口默认按创建时间倒序返回，每页最多返回10条记录。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints?offset=0&limit=10
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "count" : 1,
  "savepoints" : [ {
    "savepoint_id" : "019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03",
    "job_id" : "019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2",
    "trigger_type" : "USER_REQUEST",
    "status" : {
      "state" : "COMPLETED"
    },
    "created_time" : 1768444200000,
    "location" : "obs://my-flink-bucket/aidatalake/workspace_57fd5733-xxxx-xxxx-85a9-c6e7f39b1891/flink/
endpoint_4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671/jobs/savepoint/019f609a-e90c-xxxx-xxxx-
a4ec9018e7f2/2026-01-15_10-30-00/savepoint-2bf36d-c160c7d530c8",
    "description" : "升级前备份。"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or
has been deleted."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

8.2.3 查询 Flink 作业 Savepoint 详情 - ShowFlinkSavepoint

功能介绍

获取指定Savepoint的详细信息。此接口为同步接口，响应中包含Savepoint的完整状态和配置信息。

可通过**查询Flink作业Savepoint列表**接口获取Savepoint列表。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints/{savepoint_id}

表 8-101 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。
savepoint_id	是	String	**参数解释**：Savepoint唯一标识，用于唯一标识一个Flink快照，可通过**查询Flink作业Savepoint列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-102 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 8-103 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
savepoint_id	String	**参数解释**：Savepoint唯一标识。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
job_id	String	**参数解释**：关联的Flink作业ID。 **取值范围**：UUIDv7格式，固定36位，由英文小写字母、数字及中划线组成。
trigger_type	String	**参数解释**：Savepoint触发类型。 **取值范围**：固定值USER_REQUEST，表示由用户手动生成。
format	String	**参数解释**：Savepoint存储格式。 **取值范围**： • NATIVE：原生格式。 • CANONICAL：通用格式。
status	**FlinkSavepointStatus** object	**参数解释**：Savepoint的状态信息。
drain_mode_enabled	Boolean	**参数解释**：是否启用了Drain模式。启用后，触发Savepoint前将先发送Watermark到所有算子以触发窗口计算完成，然后再保存状态快照。 **取值范围**： • true：已启用Drain模式。 • false：未启用Drain模式。
location	String	**参数解释**：Savepoint存储路径。 **取值范围**：1~512个字符，需以obs://开头。
created_time	Long	**参数解释**：创建时间戳。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。
completed_time	Long	**参数解释**：完成时间戳。 **取值范围**：0~4102416000000，13位毫秒时间戳。
create_user	**FlinkCreateUser** object	**参数解释**：作业快照创建者信息。
description	String	**参数解释**：作业快照描述。 **取值范围**：0~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-104 FlinkSavepointStatus

参数	参数类型	描述
state	String	**参数解释**：Savepoint当前状态。 **取值范围**： ● TRIGGER_PENDING：排队等待执行。 ● IN_PROGRESS：执行中。 ● COMPLETED：触发成功。 ● FAILED：触发失败。 ● ABANDONED：放弃/失效。
state_message	String	**参数解释**：状态消息详情。 **取值范围**：0~512个字符。

表 8-105 FlinkCreateUser

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：创建者用户ID，用于标识作业的创建者。 **取值范围**：长度为1~128个字符，只能由英文字母和数字组成。
user_name	String	**参数解释**：创建者用户名称，用于显示作业的创建者名称。 **取值范围**：长度为0~128个字符。

状态码：400

表 8-106 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

表 8-107 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-108 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-109 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-110 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

查询指定Savepoint的详细信息，包括状态、存储路径、创建时间等。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints/{savepoint_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "savepoint_id" : "019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03",
  "job_id" : "019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2",
  "trigger_type" : "USER_REQUEST",
  "format" : "NATIVE",
  "status" : {
    "state" : "COMPLETED"
  },
  "drain_mode_enabled" : false,
  "location" : "obs://my-flink-bucket/aidatalake/workspace_57fd5733-xxxx-xxxx-85a9-c6e7f39b1891/flink/
endpoint_4702a179-xxxx-xxxx-81c3-6cd4d8090671/jobs/savepoint/019f609a-e90c-xxxx-xxxx-
a4ec9018e7f2/2026-01-15_10-30-00/savepoint-xxxxxx-4338cc24d240",
  "created_time" : 1768444200000,
  "completed_time" : 1768444800000,
  "create_user" : {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "user_id" : "123",
    "user_name" : "testuser01"
  },
  "description" : "升级前备份。"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051101",
  "error_msg" : "Flink savepoint 019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink savepoint 019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03 is entered correctly or has been deleted"
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink Savepoint不存在。
500	系统内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

8.2.4 删除 Flink 作业 Savepoint - DeleteFlinkSavepoint

功能介绍

删除指定Savepoint的元数据记录，不影响OBS中的实际Savepoint数据。该接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints/{savepoint_id}

表 8-111 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。
savepoint_id	是	String	**参数解释**：Savepoint唯一标识，用于唯一标识一个Flink快照，可通过**查询Flink作业Savepoint列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 8-112 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：204

无

状态码：400

表 8-113 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-114 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-115 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-116 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-117 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

删除指定的Savepoint元数据记录。

```
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints/{savepoint_id}
```

响应示例

状态码：204

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051101",
  "error_msg" : "Flink savepoint 019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink savepoint 019f68a2-5e11-xxxx-xxxx-6e670d65ab03 is entered correctly or has been deleted"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
204	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业或Savepoint不存在。
500	系统内部错误。

8.3 Flink 作业自动调优管理

8.3.1 热更新 Flink 作业自动调优配置 - UpdateFlinkJobAutoscalingPolicy

功能介绍

热更新Flink作业自动调优配置。此接口为异步接口，作业运行中时配置将自动应用，无需重启作业。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-policy

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-118 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-119 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-120 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
autoscaling_policy	是	**AutoscalingPolicy** object	**参数解释**：自动调优配置，用于热更新Flink作业的自动调优配置。作业处于STARTING/RUNNING状态时，配置保存后立即下发生效；CREATED状态的作业在启动时生效；终态（CANCELLED/FAILED/FINISHED）作业仅保存配置。配置下发失败不会自动重试，可重新调用本接口重新下发。 **约束限制**：不涉及。

表 8-121 AutoscalingPolicy

参数	是否必选	参数类型	描述
enabled	否	Boolean	**参数解释**：自动调优开关。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启自动调优。 ● false：关闭自动调优。 **默认取值**：false。
vertex_max_parallelism	否	Integer	**参数解释**：算子最大并行度。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：1000。
quota_cpu	否	Integer	**参数解释**：CPU配额（单位：毫核）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：500~40000000。 **默认取值**：16000。
quota_memory	否	Long	**参数解释**：内存配额（单位：MB）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：2048~81920000。 **默认取值**：65536。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
custom_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义的自动调优配置参数，为键值对形式，传入Flink Kubernetes Operator支持的job.autoscaler.*参数。最多支持50个参数，每个值长度为1~1024个字符。 **约束限制**：采用全量替换模式，传入该字段时以本次传入内容为准；不传该字段时不修改自定义自动调优配置。参数名必须以job.autoscaler.开头。结构化字段同名键（job.autoscaler.enabled、job.autoscaler.vertex.max-parallelism、job.autoscaler.quota.cpu、job.autoscaler.quota.memory）配置不生效。

响应参数

状态码：202

无

状态码：400

表 8-122 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-123 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-124 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-125 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-126 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

开启自动调优。

```
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-policy

{
  "autoscaling_policy" : {
    "enabled" : true,
    "vertex_max_parallelism" : 1000
  }
}
```

响应示例

状态码：202

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or has been deleted."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
202	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

8.3.2 查询 Flink 作业自动调优配置 - ShowFlinkJobAutoscalingPolicy

功能介绍

查询Flink作业当前的自动调优配置。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-policy

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-127 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 8-128 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 8-129 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
autoscaling_policy	**AutoscalingPolicyResponse** object	**参数解释**：自动调优配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-130 AutoscalingPolicyResponse

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：自动调优开关。 **取值范围**： ● true：开启自动调优。 ● false：关闭自动调优。
vertex_max_parallelism	Integer	**参数解释**：算子最大并行度。 **取值范围**：1~1000。
quota_cpu	Integer	**参数解释**：CPU配额（单位：毫核）。 **取值范围**：500~40000000。
quota_memory	Long	**参数解释**：内存配额（单位：MB）。 **取值范围**：2048~81920000。
custom_config	Map<String,String>	**参数解释**：用户自定义的自动调优配置参数，为键值对形式，传入Flink Kubernetes Operator支持的job.autoscaler.*参数。最多支持50个参数，每个值长度为1~1024个字符。
sync_status	String	**参数解释**：自动调优配置的同步状态。配置下发失败时置为FAILED，可通过重新调用更新接口重新下发。 **取值范围**： ● PENDING：配置已保存，尚未确认下发。 ● SYNCED：配置已确认下发成功。 ● FAILED：配置下发失败，需重新下发。

状态码：400

表 8-131 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-132 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-133 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-134 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-135 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

请求示例

查询作业当前的自动调优配置。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-policy
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "autoscaling_policy" : {
    "enabled" : true,
    "vertex_max_parallelism" : 1000,
    "quota_cpu" : 4000,
    "quota_memory" : 8192,
    "custom_config" : {
      "job.autoscaler.target.utilization.max" : "0.8",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "job.autoscaler.target.catch-up.duration" : "10 min"
   },
   "sync_status" : "SYNCED"
  }
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or has been deleted."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

8.3.3 查询 Flink 作业自动调优历史 - ListFlinkJobAutoscalingHistories

功能介绍

查询Flink作业自动调优历史记录，包含每次扩缩容操作的详细信息。此接口为同步接口，支持分页查询。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-histories

表 8-136 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，用于资源隔离。获取方法请参见**获取工作空间ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及中划线组成，且长度为32~36个字符。 **默认取值**：不涉及。
job_id	是	String	**参数解释**：Flink作业ID，用于唯一标识一个Flink作业，可通过**查询Flink作业列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：采用UUIDv7格式，固定36个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-137 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：索引位置偏移量，用于分页查询，从0开始。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~100000之间的整数。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：查询返回的记录数，用于分页查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000之间的整数。 **默认取值**：100。

请求参数

表 8-138 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，用于接口认证鉴权，可通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度不超过65534个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 8-139 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
autoscaling_histories	Array of **AutoscalingHistory** objects	**参数解释**：调优历史记录列表。
count	Integer	**参数解释**：调优历史记录总数。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-140 AutoscalingHistory

参数	参数类型	描述
tuning_id	String	**参数解释**：调优记录唯一ID。 **取值范围**：UUID格式，长度为36个字符。
job_id	String	**参数解释**：Flink作业ID。 **取值范围**：UUIDv7格式，长度为36个字符。
action_type	String	**参数解释**：调优动作类型。 **取值范围**： ● SCALE_OUT：扩容（并行度增加）。 ● SCALE_IN：缩容（并行度减少）。
tuning_message	String	**参数解释**：调优消息，国际化字符串，人类可读，不建议程序化解析。 **取值范围**：不涉及。
old_resource_setting	**old_resource_setting** object	**参数解释**：变更前的资源配置。 **取值范围**：不涉及。
new_resource_setting	**new_resource_setting** object	**参数解释**：变更后的资源配置。 **取值范围**：不涉及。
trigger_time	String	**参数解释**：调优触发时间，格式为ISO 8601标准的UTC日期时间字符串。 **取值范围**：不涉及。

表 8-141 old_resource_setting

参数	参数类型	描述
parallelism	Map<String,Integer>	**参数解释**：变更前各算子的并行度，key为算子ID，value为并行度。 **取值范围**：不涉及。

表 8-142 new_resource_setting

参数	参数类型	描述
parallelism	Map<String,Integer>	**参数解释**：变更后各算子的并行度，key为算子ID，value为并行度。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：400

表 8-143 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：401

表 8-144 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：403

表 8-145 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：404

表 8-146 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

状态码：500

表 8-147 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码，用于标识具体的错误类型。 **取值范围**：长度为1~256个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述信息，用于说明错误原因。 **取值范围**：长度为1~1024个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决建议，用于提供错误的解决方案。 **取值范围**：长度为0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

查询作业自动调优历史，返回最近10条记录。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-histories?offset=0&limit=10
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "autoscaling_histories" : [ {
    "tuning_id" : "a1b2c3d4-e5f6-xxxx-xxxx-ef1234567890",
    "job_id" : "01a038e4-4be8-xxxx-xxxx-c306ca6d2ade",
    "action_type" : "SCALE_OUT",
    "old_resource_setting" : {
      "parallelism" : {
        "source" : 2,
        "filter" : 2
      }
    },
    "new_resource_setting" : {
      "parallelism" : {
        "source" : 4,
        "filter" : 4
      }
    },
    "tuning_message" : "dae3eb9dfe017c04da35c041f0e70581并行度从2扩容至4",
    "trigger_time" : "2026-08-25T10:30:00.000+00:00"
  } ],
  "count" : 15
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011001",
  "error_msg" : "Invalid parameter",
  "solution_msg" : "Please check the input parameters according to the documentation."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011003",
  "error_msg" : "Auth Token not exists in header",
  "solution_msg" : "Please check if auth Token is included in the request header."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01011005",
  "error_msg" : "Current account has no permission",
  "solution_msg" : "Please connect administrators to add permission."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01051001",
  "error_msg" : "Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 does not exist",
  "solution_msg" : "Please check if Flink job 019f609a-e90c-xxxx-xxxx-a4ec9018e7f2 is entered correctly or has been deleted."
}
```

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.01010001",
  "error_msg" : "Internal system error",
  "solution_msg" : "Contact operations for analysis."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	认证失败。
403	权限不足。
404	Flink作业不存在。
500	系统内部错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

9 用户协议管理

9.1 查询系统协议 - ListV2AgreementRule

功能介绍

查询系统内置的租户协议内容列表，用户可从中了解协议名称、版本等信息。该接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/agreement/rules

请求参数

表 9-1 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 9-2 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
agreement_rules	Array of V2AgreementRule objects	**参数解释**：系统协议列表，每个元素为一个V2AgreementRule对象，包含协议名称、展示名称、版本、链接等信息。
total	Integer	**参数解释**：系统协议总数。 **取值范围**：0~1000。

表 9-3 V2AgreementRule

参数	参数类型	描述
agreement_name	String	**参数解释**：协议名称。 **取值范围**：长度为1~128的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
display_name	String	**参数解释**：协议展示名称。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过512个字符。
version	String	**参数解释**：协议版本，例如v1.0.0。 **取值范围**：长度为1~128的英文字母、数字、下划线、中划线和小数点的组合。
url	String	**参数解释**：协议链接。 **取值范围**：符合URL格式规范，由英文字母、数字及URL合法特殊字符组成，长度不超过2000个字符。

状态码：400

表 9-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 9-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 9-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 9-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 9-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 9-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询系统协议列表。

```
GET /v2/agreement/rules
```

响应示例

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "agreement_rules" : [ {
    "agreement_name" : "service_name",
    "display_name" : "service name",
    "version" : "v1",
    "url" : "https://service/v1"
  } ],
  "total" : 1
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

9.2 签署租户协议 - SignV2Agreement

功能介绍

签署租户协议，用户通过该接口签署租户协议。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/agreement

请求参数

表 9-10 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-11 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agreements	是	Array of **agreements** objects	**参数解释**：租户协议列表。 **约束限制**：最多10个协议。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 9-12 agreements

参数	是否必选	参数类型	描述
agreement_name	是	String	**参数解释**：协议名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
version	是	String	**参数解释**：协议版本号。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~128的英文字母、数字、下划线、中划线和小数点的组合。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 9-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	**参数解释**：执行请求是否成功。 **取值范围**： ● true：执行成功。 ● false：执行失败。
message	String	**参数解释**：系统提示信息。 **取值范围**：字符类型不限，长度为0~4096个字符。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 9-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 9-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 9-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 9-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

用户通过该接口签署租户协议，协议名称为“test_name”，协议版本为“v1”。

```
POST /v2/agreement
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "agreements" : [ {
    "agreement_name" : "test_name",
    "version" : "v1"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "is_success" : true,
  "message" : "Success"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

9.3 查询用户是否签署协议 - ShowV2Agreement

功能介绍

查询用户是否签署协议。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/agreement

请求参数

表 9-20 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 9-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
agreements	Array of **TenantV2Agreement** objects	**参数解释**：租户协议列表。
total	Integer	**参数解释**：租户签署的协议总数。 **取值范围**：0~1000。

表 9-22 TenantV2Agreement

参数	参数类型	描述
agreement_name	String	**参数解释**：协议名称。 **取值范围**：长度为1~128的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
version	String	**参数解释**：协议版本号。 **取值范围**：长度为1~128的英文字母、数字、下划线、中划线和小数点的组合。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

状态码：400

表 9-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

表 9-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 9-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 9-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 9-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

用户通过该接口查询已签署的租户协议。

```
GET /v2/agreement
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "agreements" : [ {
    "agreement_name" : "test_name",
    "version" : "v1",
    "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00"
  } ],
  "total" : 1
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

9.4 删除用户签署协议 - DeleteV2Agreement

功能介绍

删除用户签署的协议。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/agreement

请求参数

表 9-29 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 9-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	**参数解释**：执行请求是否成功。 **取值范围**： • true：执行成功。 • false：执行失败。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
message	String	**参数解释**：系统提示信息。 **取值范围**：字符类型不限，长度为0~4096个字符。

状态码：400

表 9-31 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 9-32 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 9-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 9-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 9-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

用户通过该接口删除已签署的租户协议。

```
DELETE /v2/agreement
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "is_success" : true,
  "message" : "Success"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

10 委托管理

10.1 创建服务委托 - CreateV2Agency

功能介绍

创建服务委托，将指定权限策略授权给AI DataLake服务。用户可通过传入支持的委托权限策略，选择性地授予相应权限。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/agencies

请求参数

表 10-1 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
policy_names	是	Array of strings	**参数解释**：权限策略列表，指定需要授权给AI DataLake服务的权限策略，取值包括： ● AI_DATALAKE_COMMON_POLICY：基础服务权限策略。 ● AI_DATALAKE_SELF_POLICY：AI DataLake服务自身访问权限策略，用于服务内部资源访问。 ● AI_DATALAKE_LAKEFORMATION_POLICY：LakeFormation功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_LTS_POLICY：日志功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_SMN_POLICY：消息通知功能相关权限策略，用来将系统通知消息转发到SMN。 ● AI_DATALAKE_AOM_POLICY：AOM功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_SWR_POLICY：镜像包注册功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_VPCEP_POLICY：网络打通功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DNS_POLICY：DNS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_OBS_POLICY：OBS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_VPC_POLICY：VPC相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DCS_POLICY：DCS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DEW_POLICY：DEW相关权限策略。 **约束限制**：创建委托时，必须包含以下四个必需策略： ● AI_DATALAKE_COMMON_POLICY：基础服务权限策略。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
			• AI_DATALAKE_SELF_POLICY：AI DataLake服务自身访问权限策略，用于服务内部资源访问。 • AI_DATALAKE_LAKEFORMATION_POLICY：LakeFormation功能相关权限策略。 • AI_DATALAKE_LTS_POLICY：日志功能相关权限策略。

响应参数

状态码：200

表 10-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
agency_name	String	**参数解释**：委托名称。 **取值范围**：长度1~128个字符，只能由英文字母、数字及下划线组成。

状态码：400

表 10-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 10-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 10-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 10-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

用户为AI DataLake服务创建委托。

```
POST /v2/agencies

{
  "policy_names" : [ "AI_DATALAKE_COMMON_POLICY", "AI_DATALAKE_SELF_POLICY",
"AI_DATALAKE_LTS_POLICY", "AI_DATALAKE_OBS_POLICY", "AI_DATALAKE_LAKEFORMATION_POLICY" ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "agency_name" : "ai_datalake_admin_trust"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

 版权所有 © 华为技术有限公司

10.2 删除服务委托 - DeleteV2Agency

功能介绍

取消授权给AI DataLake服务的委托。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/agencies/{agency_name}

表 10-10 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_name	是	String	**参数解释**：委托名称。 **约束限制**：固定值ai_datalake_admin_trust。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 10-11 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	**参数解释**：执行请求是否成功。 **取值范围**： ● true：执行成功。 ● false：执行失败。
message	String	**参数解释**：系统提示信息。 **取值范围**：字符类型不限，长度为0~4096个字符。

状态码：400

表 10-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 10-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 10-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 10-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

用户不再使用本服务，取消对服务的授权委托。

```
DELETE /v2/agencies/ai_datalake_admin_trust
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "is_success" : true,
  "message" : "Success"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

10.3 查询服务委托 - ShowV2Agency

功能介绍

查询授权给AI DataLake服务的委托。用户调用该接口查询已授权给AI DataLake的委托，以及委托中具体的权限内容。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/agencies/{agency_name}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-19 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_name	是	String	**参数解释**：委托名称。 **约束限制**：固定值ai_datalake_admin_trust。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 10-20 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 10-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
agency_name	String	**参数解释**：委托名称。 **取值范围**：固定值ai_datalake_admin_trust。
authorized	Boolean	**参数解释**：授权与否。如果用户的服务委托权限包含系统所需要的委托权限则返回true，否则返回false。 **取值范围**： • true：已授权。 • false：未授权。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
agency_policies	Array of **V2AgencyPolicy** objects	**参数解释**：委托策略列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-22 V2AgencyPolicy

参数	参数类型	描述
policy_name	String	**参数解释**：权限策略名称，指定授权给AI DataLake服务的权限策略。 **取值范围**： ● AI_DATALAKE_COMMON_POLICY：基础服务相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_SELF_POLICY：服务自身访问权限策略，用于服务内部资源访问。 ● AI_DATALAKE_SMN_POLICY：消息通知功能相关权限策略，用来将系统通知消息转发到SMN。 ● AI_DATALAKE_LAKEFORMATION_POLICY：LakeFormation功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_AOM_POLICY：AOM功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_SWR_POLICY：镜像包注册功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_LTS_POLICY：日志功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_VPCEP_POLICY：网络打通功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DNS_POLICY：DNS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_OBS_POLICY：OBS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_VPC_POLICY：VPC相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DCS_POLICY：DCS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DEW_POLICY：DEW相关权限策略。
display_name	String	**参数解释**：权限策略名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度0~128个字符。
is_required	Boolean	**参数解释**：是否是必需的。 **取值范围**： ● true：必需。 ● false：非必需。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
is_enable	Boolean	**参数解释**：是否已开启。只要授权过（策略存在且 effect 为 Allow），即为true。 **取值范围**： • true：已开启。 • false：未开启。
description	String	**参数解释**：策略描述。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度0~128个字符。
action_details	Array of **ActionDetail** objects	**参数解释**：权限策略的action详情列表，详细说明该策略包含的权限操作。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
changed_action_details	Array of **ChangedActionDetail** objects	**参数解释**：策略内容与预期不一致时的action 变更详情列表。只展示需要新增的 action（代码有但 IAM 没有的）。策略内容完全一致或策略完全缺失时返回空数组。

表 10-23 ActionDetail

参数	参数类型	描述
action	String	**参数解释**：权限操作内容。 **取值范围**：只能由英文字母、数字、冒号及特殊字符组成，长度0~128个字符。
action_description	String	**参数解释**：权限操作的描述，说明该操作的具体含义。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度0~1024个字符。

表 10-24 ChangedActionDetail

参数	参数类型	描述
action	String	**参数解释**：权限操作内容。 **取值范围**：长度0~256个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
action_description	String	**参数解释**：权限操作的描述信息。 **取值范围**：不涉及。
change_type	String	**参数解释**：变更类型。added 表示需要新增的权限操作。 **取值范围**： ● added：需要新增

状态码：400

表 10-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 10-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 10-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 10-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询对于本服务的授权情况。

```
GET /v2/agencies/ai_datalake_admin_trust
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "agency_name" : "ai_datalake_admin_trust",
  "authorized" : true,
  "create_time" : "2026-04-09T08:10:33.000+00:00",
  "agency_policies" : [ {
    "policy_name" : "AI_DATALAKE_AOM_POLICY",
    "display_name" : "运维管理 AOM",
    "is_required" : false,
    "is_enable" : true,
    "description" : "AI DataLake 服务使用运维管理服务所需的权限。",
    "action_details" : [ {
      "action" : "aom:metric:put",
      "action_description" : "上报指标"
    }, {
      "action" : "aom:alarm:put",
      "action_description" : "上报告警"
    } ],
    "create_time" : "2026-03-23T08:24:57.602+00:00"
  }, {
    "policy_name" : "AI_DATALAKE_COMMON_POLICY",
    "display_name" : "通用基础 Common",
    "is_required" : true,
    "is_enable" : true,
    "description" : "AI DataLake 服务使用基础通用服务所需的权限。",
    "action_details" : [ {
      "action" : "iam:agencies:listAgencies",
      "action_description" : "列举委托"
    }, {
      "action" : "iam:roles:getRole",
      "action_description" : "查询角色"
    }, {
      "action" : "iam:roles:listRoles",
      "action_description" : "列举角色"
    }, {
      "action" : "iam:permissions:listRolesForAgency",
      "action_description" : "查询委托的角色权限"
    }, {
      "action" : "iam:users:getUser",
      "action_description" : "查询用户"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  }, {
    "action" : "obs:bucket:ListAllMyBuckets",
    "action_description" : "列举所有桶"
  }, {
    "action" : "obs:bucket:ListBucket",
    "action_description" : "列举桶"
  }, {
    "action" : "obs:object:GetObjectVersion",
    "action_description" : "获取对象版本"
  }, {
    "action" : "obs:object:GetObject",
    "action_description" : "获取对象"
  } ],
  "create_time" : "2026-03-10T04:20:24.801+00:00"
}, {
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_DCS_POLICY",
  "display_name" : "分布式缓存服务 DCS",
  "is_required" : false,
  "is_enable" : true,
  "description" : "AI DataLake 服务使用 Ray 连接 Redis 所需的权限。",
  "action_details" : [ {
    "action" : "dcs:instance:get",
    "action_description" : "获取DCS实例详情"
  }, {
    "action" : "dcs:instance:getConfiguration",
    "action_description" : "获取DCS实例配置"
  }, {
    "action" : "dcs:ssl:get",
    "action_description" : "获取SSL证书信息"
  }, {
    "action" : "dcs:aclaccount:list",
    "action_description" : "查询ACL账户列表"
  }, {
    "action" : "dcs:instance:list",
    "action_description" : "查询DCS实例列表"
  }, {
    "action" : "dcs:ssl:modify",
    "action_description" : "修改实例SSL配置"
  } ],
  "create_time" : "2026-04-14T07:17:52.333+00:00"
}, {
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_DEW_POLICY",
  "display_name" : "密码安全中心 DEW",
  "is_required" : false,
  "is_enable" : true,
  "description" : "AI DataLake 服务使用 Ray 连接 DEW 所需的权限。",
  "action_details" : [ {
    "action" : "csms:secret:get",
    "action_description" : "获取密钥信息"
  }, {
    "action" : "csms:secretVersion:get",
    "action_description" : "获取密钥版本信息"
  }, {
    "action" : "kms:dek:crypto",
    "action_description" : "加密数据密钥"
  }, {
    "action" : "kms:dek:decrypt",
    "action_description" : "解密数据密钥"
  } ],
  "create_time" : "2026-04-15T07:07:44.120+00:00"
}, {
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_DNS_POLICY",
  "display_name" : "DNS服务 DNS",
  "is_required" : false,
  "is_enable" : true,
  "description" : "AI DataLake 服务使用 DNS 服务所需的权限。",
  "action_details" : [ {
    "action" : "dns:zone:get",
    "action_description" : "查询Zone"
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  }, {
    "action" : "dns:zone:create",
    "action_description" : "创建Zone"
  }, {
    "action" : "dns:zone:list",
    "action_description" : "列举Zone"
  }, {
    "action" : "dns:zone:delete",
    "action_description" : "删除Zone"
  }, {
    "action" : "dns:recordset:update",
    "action_description" : "更新记录集"
  }, {
    "action" : "dns:recordset:create",
    "action_description" : "创建记录集"
  }, {
    "action" : "dns:recordset:delete",
    "action_description" : "删除记录集"
  }, {
    "action" : "dns:recordset:list",
    "action_description" : "列举记录集"
  } ],
  "create_time" : "2026-03-10T04:20:25.359+00:00"
}, {
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_LAKEFORMATION_POLICY",
  "display_name" : "湖仓构建 LakeFormation",
  "is_required" : true,
  "is_enable" : true,
  "description" : "AI DataLake 服务使用 LakeFormation 服务所需的权限。",
  "action_details" : [ {
    "action" : "lakeformation:accessTenant:grant",
    "action_description" : "授予租户访问权限"
  }, {
    "action" : "lakeformation:access:delete",
    "action_description" : "删除访问权限"
  }, {
    "action" : "lakeformation:access:create",
    "action_description" : "创建访问权限"
  }, {
    "action" : "lakeformation:access:describe",
    "action_description" : "查询访问权限"
  }, {
    "action" : "lakeformation:table:describe",
    "action_description" : "查询表详情"
  }, {
    "action" : "lakeformation:credential:describe",
    "action_description" : "查询凭证信息"
  }, {
    "action" : "lakeformation:policy:describe",
    "action_description" : "查询策略信息"
  }, {
    "action" : "lakeformation:table:drop",
    "action_description" : "删除表"
  }, {
    "action" : "lakeformation:table:create",
    "action_description" : "创建表"
  }, {
    "action" : "lakeformation:policy:create",
    "action_description" : "创建策略"
  }, {
    "action" : "lakeformation:database:describe",
    "action_description" : "查询数据库详情"
  }, {
    "action" : "lakeformation:table:alter",
    "action_description" : "修改表属性"
  }, {
    "action" : "lakeformation:function:describe",
    "action_description" : "查询函数详情"
  }, {
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "action" : "lakeformation:catalog:describe",
    "action_description" : "查询Catalog详情"
   }, {
    "action" : "lakeformation:database:create",
    "action_description" : "创建数据库"
   }, {
    "action" : "lakeformation:database:drop",
    "action_description" : "删除数据库"
   }, {
    "action" : "lakeformation:function:create",
    "action_description" : "创建函数"
   }, {
    "action" : "lakeformation:function:alter",
    "action_description" : "修改函数属性"
   }, {
    "action" : "lakeformation:function:drop",
    "action_description" : "删除函数"
   }, {
    "action" : "lakeformation:policy:drop",
    "action_description" : "删除策略"
   }, {
    "action" : "lakeformation:role:describe",
    "action_description" : "查询角色详情"
   }, {
    "action" : "lakeformation:user:describe",
    "action_description" : "查询用户详情"
   }, {
    "action" : "lakeformation:transaction:operate",
    "action_description" : "操作事务"
   } ],
   "create_time" : "2026-03-10T04:20:24.582+00:00"
  }, {
   "policy_name" : "AI_DATALAKE_LTS_POLICY",
   "display_name" : "日志服务 LTS",
   "is_required" : true,
   "is_enable" : true,
   "description" : "AI DataLake 服务使用日志功能所需的权限。",
   "action_details" : [ {
    "action" : "lts:groups:get",
    "action_description" : "查询日志组"
   }, {
    "action" : "lts:groups:list",
    "action_description" : "列举日志组"
   }, {
    "action" : "lts:groups:create",
    "action_description" : "创建日志组"
   }, {
    "action" : "lts:topics:get",
    "action_description" : "查询日志流"
   }, {
    "action" : "lts:topics:list",
    "action_description" : "列举日志流"
   }, {
    "action" : "lts:topics:create",
    "action_description" : "创建日志流"
   } ],
   "create_time" : "2026-03-10T04:20:24.243+00:00"
  }, {
   "policy_name" : "AI_DATALAKE_OBS_POLICY",
   "display_name" : "对象存储 OBS",
   "is_required" : false,
   "is_enable" : true,
   "description" : "AI DataLake 服务使用 OBS 所需的权限。",
   "action_details" : [ {
    "action" : "obs:bucket:CreateBucket",
    "action_description" : "创建桶"
   }, {
    "action" : "obs:bucket:DeleteBucket",
    "action_description" : "删除桶"
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  }, {
    "action" : "obs:bucket:PutLifecycleConfiguration",
    "action_description" : "设置生命周期配置"
  }, {
    "action" : "obs:bucket:ListBucketMultipartUploads",
    "action_description" : "列举分段上传"
  }, {
    "action" : "obs:bucket:HeadBucket",
    "action_description" : "判断桶是否存在"
  }, {
    "action" : "obs:bucket:ListAllMyBuckets",
    "action_description" : "列举所有桶"
  }, {
    "action" : "obs:bucket:ListBucket",
    "action_description" : "列举桶"
  }, {
    "action" : "obs:bucket:PutEncryptionConfiguration",
    "action_description" : "设置加密配置"
  }, {
    "action" : "obs:bucket:PutBucketObjectLockConfiguration",
    "action_description" : "设置对象锁定配置"
  }, {
    "action" : "obs:object:PutObject",
    "action_description" : "上传对象"
  }, {
    "action" : "obs:object:GetObject",
    "action_description" : "获取对象"
  }, {
    "action" : "obs:object:DeleteObject",
    "action_description" : "删除对象"
  }, {
    "action" : "obs:bucket:GetLifecycleConfiguration",
    "action_description" : "获取生命周期配置"
  } ],
  "create_time" : "2026-03-10T04:20:25.164+00:00"
}, {
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_SELF_POLICY",
  "display_name" : "自身服务 Self",
  "is_required" : true,
  "is_enable" : true,
  "description" : "AI DataLake 服务使用自身服务所需的权限。",
  "action_details" : [ {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:list",
    "action_description" : "列举工作空间"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:endpoint:show",
    "action_description" : "查看端点"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:showImage",
    "action_description" : "查看镜像。"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:listRoute",
    "action_description" : "查询工作空间路由"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:endpoint:list",
    "action_description" : "列举端点"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:job:dropJobInstance",
    "action_description" : "删除作业实例"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:job:listJobInstance",
    "action_description" : "列举作业实例"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:showSession",
    "action_description" : "查看会话"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:listMessagePolicy",
    "action_description" : "列举消息策略"
  }, {
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:executeStatement",
    "action_description" : "执行语句"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:showStatementResult",
    "action_description" : "查看语句结果"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:deleteSqlSession",
    "action_description" : "删除SQL会话"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:cancelStatement",
    "action_description" : "取消语句"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:createSqlSession",
    "action_description" : "创建SQL会话"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:listSessionStatementRecords",
    "action_description" : "列举会话语句记录"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:listSqlSessions",
    "action_description" : "列举SQL会话"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:listStatementRecords",
    "action_description" : "列举语句记录"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:workspace:showSqlSession",
    "action_description" : "查看SQL会话"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:sparkJob:list",
    "action_description" : "查询Spark Job作业列表"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:sparkSql:list",
    "action_description" : "查询Spark Sql作业列表"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:federation:show",
    "action_description" : "查看Ray联邦信息"
  }, {
    "action" : "DataArtsFabric:federation:list",
    "action_description" : "列出每个Ray联邦的名称。"
  } ],
  "create_time" : "2026-03-10T04:20:24.426+00:00"
}, {
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_SWR_POLICY",
  "display_name" : "镜像服务 SWR",
  "is_required" : false,
  "is_enable" : true,
  "description" : "AI DataLake 服务使用镜像包注册功能所需的权限。",
  "action_details" : [ {
    "action" : "swr:repo:listRepoDomains",
    "action_description" : "列举镜像仓库组织"
  }, {
    "action" : "swr:repo:listRepoTags",
    "action_description" : "列举镜像标签"
  }, {
    "action" : "swr:repo:createRepoDomain",
    "action_description" : "创建镜像仓库"
  }, {
    "action" : "swr:repo:getRepo",
    "action_description" : "获取镜像仓库"
  }, {
    "action" : "swr:system:createLoginSecret",
    "action_description" : "生成临时登录指令"
  }, {
    "action" : "swr:repo:download",
    "action_description" : "下载镜像"
  } ],
  "create_time" : "2026-03-10T04:20:25.786+00:00"
}, {
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_VPC_POLICY",
  "display_name" : "虚拟私有云 VPC",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "is_required" : false,
  "is_enable" : true,
  "description" : "AI DataLake 服务使用 VPC 所需的权限。",
  "action_details" : [ {
    "action" : "vpc:peerings:get",
    "action_description" : "查询对等连接详情"
  }, {
    "action" : "vpc:peerings:create",
    "action_description" : "创建对等连接"
  }, {
    "action" : "vpc:peerings:accept",
    "action_description" : "接受对等连接"
  }, {
    "action" : "vpc:peerings:delete",
    "action_description" : "删除对等连接"
  }, {
    "action" : "vpc:peerings:update",
    "action_description" : "更新对等连接"
  }, {
    "action" : "vpc:routes:delete",
    "action_description" : "删除虚拟私有云路由"
  }, {
    "action" : "vpc:routes:create",
    "action_description" : "创建虚拟私有云路由"
  }, {
    "action" : "vpc:routes:list",
    "action_description" : "查询虚拟私有云路由列表"
  }, {
    "action" : "vpc:routeTables:get",
    "action_description" : "查询路由表详情"
  }, {
    "action" : "vpc:routeTables:update",
    "action_description" : "更新路由表"
  }, {
    "action" : "vpc:routeTables:create",
    "action_description" : "创建路由表"
  }, {
    "action" : "vpc:routeTables:associate",
    "action_description" : "关联路由表"
  }, {
    "action" : "vpc:routeTables:delete",
    "action_description" : "删除路由表"
  }, {
    "action" : "vpc:routeTables:list",
    "action_description" : "查询路由表列表"
  } ],
  "create_time" : "2026-03-23T02:59:32.908+00:00"
}, {
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_VPCEP_POLICY",
  "display_name" : "网络连接 VPCEP",
  "is_required" : false,
  "is_enable" : true,
  "description" : "AI DataLake 服务使用连接用户网络所需的权限。",
  "action_details" : [ {
    "action" : "vpcep:epservices:get",
    "action_description" : "查询终端节点服务"
  }, {
    "action" : "vpcep:connections:update",
    "action_description" : "更新连接"
  }, {
    "action" : "vpcep:permissions:update",
    "action_description" : "更新权限"
  }, {
    "action" : "vpcep:permissions:list",
    "action_description" : "列举权限"
  }, {
    "action" : "vpcep:epserviceDesc:get",
    "action_description" : "查询终端节点服务描述"
  }, {
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
      "action" : "vpcep:endpoints:get",
      "action_description" : "查询终端节点"
    }, {
      "action" : "vpcep:endpoints:delete",
      "action_description" : "删除终端节点"
    }, {
      "action" : "vpcep:endpoints:create",
      "action_description" : "创建终端节点"
    }, {
      "action" : "vpcep:connections:list",
      "action_description" : "列举连接"
    }, {
      "action" : "vpcep:endpoints:list",
      "action_description" : "列举终端节点"
    } ],
    "create_time" : "2026-03-10T04:20:25.014+00:00"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

10.4 附加策略 - AttachV2AgencyPolicy

功能介绍

为委托附加策略。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/agencies/{agency_name}/policies

表 10-31 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_name	是	String	**参数解释**：委托名称。 **约束限制**：固定值 ai_datalake_admin_trust。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 10-32 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-33 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
policy_name	是	String	**参数解释**：权限策略名称，指定要附加给委托的权限策略，取值包括： ● AI_DATALAKE_SMN_POLICY：消息通知功能相关权限策略，用来将系统通知消息转发到SMN。 ● AI_DATALAKE_AOM_POLICY：AOM功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_SWR_POLICY：镜像包注册功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_VPCEP_POLICY：网络打通功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DNS_POLICY：DNS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_OBS_POLICY：OBS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_VPC_POLICY：VPC相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DCS_POLICY：DCS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DEW_POLICY：DEW相关权限策略。 **约束限制**：不支持附加必选策略（AI_DATALAKE_COMMON_POLICY、AI_DATALAKE_SELF_POLICY、AI_DATALAKE_LAKEFORMATION_POLICY、AI_DATALAKE_LTS_POLICY）。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	**参数解释**：执行请求是否成功。 **取值范围**： ● true：执行成功。 ● false：执行失败。
message	String	**参数解释**：系统提示信息。 **取值范围**：字符类型不限，长度为0~4096个字符。

状态码：400

表 10-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 10-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 10-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 10-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

为委托附加AI_DATALAKE_OBS_POLICY策略。

```
POST /v2/agencies/ai_datalake_admin_trust/policies

{
  "policy_name" : "AI_DATALAKE_OBS_POLICY"
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "is_success" : true,
  "message" : "Success"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
 "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
 "error_code" : "common.00000408",
 "error_msg" : "timeout exception occurred",
 "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
 "error_code" : "AIDataLake.00011001",
 "error_msg" : "Internal error.",
 "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

10.5 移除策略 - DetachV2AgencyPolicy

功能介绍

为委托移除关联策略。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/agencies/{agency_name}/policies/{policy_name}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-41 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_name	是	String	**参数解释**：委托名称。 **约束限制**：固定值ai_datalake_admin_trust。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
policy_name	是	String	**参数解释**：权限策略名称。 **约束限制**：不支持移除必选策略。 **取值范围**： ● AI_DATALAKE_SMN_POLICY：消息通知功能相关权限策略，用来将系统通知消息转发到SMN。 ● AI_DATALAKE_AOM_POLICY：AOM功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_SWR_POLICY：镜像包注册功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_VPCEP_POLICY：网络打通功能相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DNS_POLICY：DNS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_OBS_POLICY：OBS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_VPC_POLICY：VPC相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DCS_POLICY：DCS相关权限策略。 ● AI_DATALAKE_DEW_POLICY：DEW相关权限策略。 **默认取值**：不涉及。

 版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 10-42 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 10-43 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	**参数解释**：执行请求是否成功。 **取值范围**： • true：执行成功。 • false：执行失败。
message	String	**参数解释**：系统提示信息。 **取值范围**：字符类型不限，长度为0~4096个字符。

状态码：400

表 10-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 10-45 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 10-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 10-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 10-48 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 10-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

为委托移除AI_DATALAKE_OBS_POLICY策略。

```
DELETE /v2/agencies/ai_datalake_admin_trust/policies/AI_DATALAKE_OBS_POLICY
```

响应示例

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "is_success" : true,
  "message" : "Success"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

11 工作空间管理

11.1 查询工作空间列表 - ListV2Workspaces

功能介绍

查询工作空间列表。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces

表 11-1 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
enterprise_project_id	否	String	**参数解释**：企业项目ID，获取方法，请参见**获取企业项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字、中划线和下划线的组合。 **默认取值**：all_granted_eps。
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。
name	否	String	**参数解释**：工作空间名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为4~32的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
id	否	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
tags	否	Array of strings	**参数解释**：标签过滤条件，支持多个标签。格式为key#value1,value2，用英文逗号分隔多个值。 **约束限制**：最多10个标签。

请求参数

表 11-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 11-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：总记录数。 **取值范围**：不涉及。
workspaces	Array of **Workspace** objects	**参数解释**：工作空间列表，每个元素为一个Workspace对象，包含工作空间ID、名称、描述、创建时间等信息。

表 11-4 Workspace

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：工作空间ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：工作空间名称。 **取值范围**：长度为4~32的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
description	String	**参数解释**：用户输入的描述。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~255个字符。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
create_domain_name	String	**参数解释**：创建账号名称。 **取值范围**：长度为0~64个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
create_user_name	String	**参数解释**：创建用户名称。 **取值范围**：长度为0~64个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
metastore_id	String	**参数解释**：LakeFormation服务的实例ID，可在LakeFormation控制台实例列表中查看，或通过调用LakeFormation服务的查询实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为32~36的英文字母、数字和中划线的组合。
enterprise_project_id	String	**参数解释**：企业项目ID。 **取值范围**：长度为0~128的英文字母、数字、中划线和下划线的组合。
tags	Array of ResourceTag objects	**参数解释**：工作空间的资源标签，每个元素为一个ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。

表 11-5 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

状态码：400

表 11-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 11-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 11-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 11-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询工作空间列表。

```
GET /v2/workspaces
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "total" : 3,
  "workspaces" : [ {
    "id" : "6ccab7b6-fe3a-41b6-a215-be37323bd254",
    "name" : "AIDataLake-Test-Workspace",
    "description" : "AI DataLake测试工作空间",
    "create_time" : "2026-06-23T12:51:21.000+00:00",
    "create_domain_name" : "test_domain",
    "create_user_name" : "test_user",
    "metastore_id" : "0ba8919e-f52c-437f-a590-9ad7ecdb5ed9",
    "enterprise_project_id" : "0",
    "tags" : [ {
      "key" : "environment",
      "value" : "test"
    }, {
      "key" : "creator",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
      "value" : "postman-script"
    }, {
      "key" : "purpose",
      "value" : "automation-testing"
    } ]
  }, {
    "id" : "61ff9cae-2e9e-46b5-9bcc-fc4e199c83be",
    "name" : "test-pool",
    "description" : "",
    "create_time" : "2026-06-22T08:27:32.000+00:00",
    "create_domain_name" : "test_domain",
    "create_user_name" : "test_user",
    "metastore_id" : "99543e6a-1df6-4bd9-8696-1a2f185f0968",
    "enterprise_project_id" : "0",
    "tags" : [ ]
  }, {
    "id" : "e89e105f-3aab-42c9-8fec-da1d2512a7a8",
    "name" : "AutoTest",
    "description" : "计费自动化测试使用",
    "create_time" : "2026-05-14T08:53:45.000+00:00",
    "create_domain_name" : "test_domain",
    "create_user_name" : "test_user",
    "metastore_id" : "99543e6a-1df6-4bd9-8696-1a2f185f0968",
    "enterprise_project_id" : "0",
    "tags" : [ ]
  } ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```


状态码：408


```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```


状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

11.2 查询工作空间详细信息 - ShowV2Workspace

功能介绍

查询工作空间详细信息。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}

表 11-12 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 11-13 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 11-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：工作空间ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：工作空间名称。 **取值范围**：长度为4~32的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
description	String	**参数解释**：用户输入的描述。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~255个字符。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
create_domain_name	String	**参数解释**：创建账号名称。 **取值范围**：长度为0~64个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
create_user_name	String	**参数解释**：创建用户名称。 **取值范围**：长度为0~64个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
metastore_id	String	**参数解释**：LakeFormation服务的实例ID，可在LakeFormation控制台实例列表中查看，或通过调用LakeFormation服务的查询实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为32~36的英文字母、数字和中划线的组合。
enterprise_project_id	String	**参数解释**：企业项目ID。 **取值范围**：长度为0~128的英文字母、数字、中划线和下划线的组合。
tags	Array of ResourceTag objects	**参数解释**：工作空间的资源标签，每个元素为一个ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。

表 11-15 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

状态码：400

表 11-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 11-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 11-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 11-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 11-20 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 11-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定工作空间ID对应的详细信息。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}
```

响应示例

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "id" : "61ff9cae-2e9e-46b5-9bcc-fc4e199c83be",
  "name" : "test-pool",
  "description" : "",
  "create_time" : "2026-06-22T08:27:32.000+00:00",
  "create_domain_name" : "test_domain",
  "create_user_name" : "test_user",
  "metastore_id" : "99543e6a-1df6-4bd9-8696-1a2f185f0968",
  "enterprise_project_id" : "0",
  "tags" : [ ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

11.3 更新工作空间 - UpdateV2Workspace

功能介绍

更新工作空间。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

PUT /v2/workspaces/{workspace_id}

表 11-22 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 11-23 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 11-24 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	**参数解释**：工作空间名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为4~32的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
description	否	String	**参数解释**：用户输入的描述。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~255个字符。 **默认取值**：不涉及。
tags	否	Array of **V2ResourceTag** objects	**参数解释**：标签列表，每个元素为一个V2ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。 **约束限制**：最多20个标签。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-25 V2ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：资源标签的值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 11-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：工作空间ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：工作空间名称。 **取值范围**：长度为4~32的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
description	String	**参数解释**：用户输入的描述。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~255个字符。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
create_domain_name	String	**参数解释**：创建账号名称。 **取值范围**：长度为0~64个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
create_user_name	String	**参数解释**：创建用户名称。 **取值范围**：长度为0~64个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
metastore_id	String	**参数解释**：LakeFormation服务的实例ID，可在LakeFormation控制台实例列表中查看，或通过调用LakeFormation服务的查询实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为32~36的英文字母、数字和中划线的组合。
enterprise_project_id	String	**参数解释**：企业项目ID。 **取值范围**：长度为0~128的英文字母、数字、中划线和下划线的组合。
tags	Array of ResourceTag objects	**参数解释**：工作空间的资源标签，每个元素为一个ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。

表 11-27 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

状态码：400

表 11-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 11-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 11-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-31 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 11-32 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 11-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

更新工作空间名称为“aidatalake”，更新描述为“aidatalake-description”，更新标签为“[{"key":"test","value":"ai"}]”。

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}

{
  "name" : "aidatalake",
  "description" : "aidatalake-description",
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "id" : "61ff9cae-2e9e-46b5-9bcc-fc4e199c83be",
  "name" : "aidatalake",
  "description" : "aidatalake-description",
  "create_time" : "2026-06-22T08:27:32.000+00:00",
  "create_domain_name" : "test_domain",
  "create_user_name" : "test_user",
  "metastore_id" : "99543e6a-1df6-4bd9-8696-1a2f185f0968",
  "enterprise_project_id" : "0",
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

11.4 创建工作空间 - CreateV2Workspace

功能介绍

创建工作空间。创建工作空间接口存在同名校验，不支持创建重复名称的工作空间，并且同一账户下最多可创建5个工作空间。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 11-34 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 11-35 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：工作空间名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为4~32的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
description	否	String	**参数解释**：用户输入的描述。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~255个字符。 **默认取值**：不涉及。
metastore_id	是	String	**参数解释**：LakeFormation服务的实例ID，可在LakeFormation控制台实例列表中查看，或通过调用LakeFormation服务的查询实例列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字母、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
enterprise_project_id	否	String	**参数解释**：企业项目ID，获取方法，请参见**获取企业项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~128个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。 **默认取值**：0。
tags	否	Array of **V2ResourceTag** objects	**参数解释**：标签列表，每个元素为一个V2ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。 **约束限制**：最多20个标签。

表 11-36 V2ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：资源标签的值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：工作空间ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：工作空间名称。 **取值范围**：长度为4~32的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
description	String	**参数解释**：用户输入的描述。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~255个字符。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
create_domain_name	String	**参数解释**：创建账号名称。 **取值范围**：长度为0~64个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
create_user_name	String	**参数解释**：创建用户名称。 **取值范围**：长度为0~64个英文字母、数字、下划线和中划线的组合。
metastore_id	String	**参数解释**：LakeFormation服务的实例ID，可在LakeFormation控制台实例列表中查看，或通过调用LakeFormation服务的查询实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为32~36的英文字母、数字和中划线的组合。
enterprise_project_id	String	**参数解释**：企业项目ID。 **取值范围**：长度为0~128的英文字母、数字、中划线和下划线的组合。
tags	Array of **ResourceTag** objects	**参数解释**：工作空间的资源标签，每个元素为一个ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-38 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

状态码：400

表 11-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 11-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-41 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 11-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 11-43 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

创建工作空间。

```
POST /v2/workspaces

{
  "name" : "AIDataLake",
  "description" : "AIDataLake-description",
  "metastore_id" : "3dca9242-8434-44ea-b047-20ddc23884fb",
  "enterprise_project_id" : "01049549-82cd-4b2b-9733-ddb94350c125",
  "tags" : [ {
    "key" : "key1",
    "value" : "value1"
  }, {
    "key" : "key2",
    "value" : "value2"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "id" : "61ff9cae-2e9e-46b5-9bcc-fc4e199c83be",
  "name" : "AIDataLake",
  "description" : "AIDataLake-description",
  "create_time" : "2026-06-22T08:27:32.000+00:00",
  "create_domain_name" : "test_domain",
  "create_user_name" : "test_user",
  "metastore_id" : "3dca9242-8434-44ea-b047-20ddc23884fb",
  "enterprise_project_id" : "01049549-82cd-4b2b-9733-ddb94350c125",
  "tags" : [ {
    "key" : "key1",
    "value" : "value1"
  }, {
    "key" : "key2",
    "value" : "value2"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

 版权所有 © 华为技术有限公司

11.5 删除工作空间 - DeleteV2Workspace

功能介绍

删除工作空间。此接口为同步接口，无配套使用接口。在该工作空间下存在计算资源、端点以及App的情况下无法删除，需要先清除该工作空间下创建的各种资源后才能删除。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}

表 11-45 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 11-46 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 11-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	**参数解释**：工作空间ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 11-48 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 11-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 11-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 11-52 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-53 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

删除指定工作空间ID对应的工作空间。

```
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "workspace_id" : "ac8111bf-3601-4905-8ddd-b41d3e636a4e"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

12 计算资源管理

12.1 查询计算资源列表 - ListV2Computes

功能介绍

查询工作空间下的计算资源列表。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes

表 12-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。
name	否	String	**参数解释**：计算资源名称，模糊查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
compute_id	否	String	**参数解释**：计算资源ID。可通过查询计算资源列表获取计算资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
tags	否	Array of strings	**参数解释**：标签过滤条件，支持多个标签。格式为key#value1,value2，用英文逗号分隔多个值。 **约束限制**：最多10个标签。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 12-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用获取IAM用户Token接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 12-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：总记录数。 **取值范围**：0~10000。
computes	Array of V2ComputeInfo objects	**参数解释**：计算资源列表，每个元素为一个V2ComputeInfo对象，包含计算资源ID、名称、计费模式、容量配置、标签等详细信息。

表 12-5 V2ComputeInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：计算资源名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：字符长度为0~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	**参数解释**：计费模式。 **取值范围**： • postPaid：按需计费。 • prePaid：包周期计费。
capacity	Array of **ResourceCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置，由ResourceCapacityItem对象组成的数组，每个对象定义了资源类型、资源数量、资源规格和资源ID等信息。
tags	Array of **Tag** objects	**参数解释**：标签列表，由Tag对象组成的数组，每个对象定义了标签键和标签值。
prometheus_config	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：Prometheus监控配置。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
status	String	**参数解释**：资源状态。 **取值范围**： • PREPARING：创建中。 • RELEASING：释放中。 • RUNNING：运行中。 • SCALEIN：缩容中。 • SCALEOUT：扩容中。 • FREEZING：冻结中。 • DELETED：已删除。 • DELETING：删除中。 • FAILED：失败。 • ORDER_PAYING：订单支付中。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-6 ResourceCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。
capacity	Integer	**参数解释**：资源容量数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~48000。
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：长度为1~64的英文字母、数字、中划线和点号的组合。
resource_id	String	**参数解释**：资源ID。 **取值范围**：长度为1~64的英文字母、数字、中划线和点号的组合。

表 12-7 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：标签键。 **取值范围**：长度为1~128个英文字符、数字、下划线、中划线、句点的组合。
value	String	**参数解释**：标签值。 **取值范围**：长度为0~255个字符。

表 12-8 PrometheusConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
aom_prometheus_id	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。

表 12-9 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

表 12-10 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

状态码：400

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 12-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 12-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 12-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定工作空间下的计算资源列表。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "total" : 3,
  "computes" : [ {
    "id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125",
    "name" : "compute-01",
    "description" : "description1",
    "charge_mode" : "postPaid",
    "capacity" : [ {
      "type" : "CPU",
      "capacity" : 1000,
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
      "resource_id" : "cpu.03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125"
    } ],
    "tags" : [ {
      "key" : "test",
      "value" : "ai"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  } ],
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "status" : "RUNNING",
  "creator" : {
    "domain_name" : "domain_name",
    "domain_id" : "domain_id",
    "user_name" : "user_name",
    "user_id" : "user_id"
  },
  "error" : { }
}, {
  "id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c126",
  "name" : "compute-02",
  "description" : "description2",
  "charge_mode" : "postPaid",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 1000,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
    "resource_id" : "cpu.03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c126"
  } ],
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ],
  "update_time" : "2025-01-10T03:38:12.000+00:00",
  "create_time" : "2025-01-10T03:38:12.000+00:00",
  "status" : "RUNNING",
  "creator" : {
    "domain_name" : "domain_name",
    "domain_id" : "domain_id",
    "user_name" : "user_name",
    "user_id" : "user_id"
  },
  "error" : { }
}, {
  "id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c127",
  "name" : "compute-03",
  "description" : "description3",
  "charge_mode" : "postPaid",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 1000,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
    "resource_id" : "cpu.03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c127"
  } ],
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ],
  "update_time" : "2025-01-10T03:39:12.000+00:00",
  "create_time" : "2025-01-10T03:39:12.000+00:00",
  "status" : "RUNNING",
  "creator" : {
    "domain_name" : "domain_name",
    "domain_id" : "domain_id",
    "user_name" : "user_name",
    "user_id" : "user_id"
  },
  "error" : { }
} ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

12.2 查看计算资源详情 - ShowV2Compute

功能介绍

查看指定计算资源的详细信息。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}

表 12-16 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
compute_id	是	String	**参数解释**：计算资源ID。可通过**查询计算资源列表**获取计算资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 12-17 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：计算资源名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：字符长度为0~512个字符。
charge_mode	String	**参数解释**：计费模式。 **取值范围**： • postPaid：按需计费。 • prePaid：包周期计费。
capacity	Array of **ResourceCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置，由ResourceCapacityItem对象组成的数组，每个对象定义了资源类型、资源数量、资源规格和资源ID等信息。
tags	Array of **Tag** objects	**参数解释**：标签列表，由Tag对象组成的数组，每个对象定义了标签键和标签值。
prometheus_config	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：Prometheus监控配置。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：资源状态。 **取值范围**： ● PREPARING：创建中。 ● RELEASING：释放中。 ● RUNNING：运行中。 ● SCALEIN：缩容中。 ● SCALEOUT：扩容中。 ● FREEZING：冻结中。 ● DELETED：已删除。 ● DELETING：删除中。 ● FAILED：失败。 ● ORDER_PAYING：订单支付中。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。

表 12-19 ResourceCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。
capacity	Integer	**参数解释**：资源容量数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~48000。
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：长度为1~64的英文字母、数字、中划线和点号的组合。
resource_id	String	**参数解释**：资源ID。 **取值范围**：长度为1~64的英文字母、数字、中划线和点号的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-20 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：标签键。 **取值范围**：长度为1~128个英文字符、数字、下划线、中划线、句点的组合。
value	String	**参数解释**：标签值。 **取值范围**：长度为0~255个字符。

表 12-21 PrometheusConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。
aom_prometheus_id	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。

表 12-22 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-23 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

状态码：400

表 12-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 12-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 12-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 12-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询计算资源详情。计算资源ID为“03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125”。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

状态码：200


```
{
  "id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125",
  "name" : "compute-01",
  "description" : "description",
  "charge_mode" : "postPaid",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 1000,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
    "resource_id" : "cpu.03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125"
  } ],
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ],
  "prometheus_config" : {
    "enable" : true,
    "aom_prometheus_id" : "prometheus-001"
  },
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "status" : "RUNNING",
  "creator" : {
    "domain_name" : "domain_name",
    "domain_id" : "domain_id",
    "user_name" : "user_name",
    "user_id" : "user_id"
  }
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

12.3 创建计算资源 - CreateV2Compute

功能介绍

创建计算资源。此接口为异步接口，可通过**查询计算资源操作记录列表**接口获取操作结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/computes

表 12-29 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 12-30 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 12-31 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：计算资源名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
description	否	String	**参数解释**：资源描述信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号字符。长度为0~512个字符。 **默认取值**：不涉及。
charge_mode	否	String	**参数解释**：计费模式。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • postPaid：按需计费。 • prePaid：包周期计费。 **默认取值**：postPaid。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
capacity	是	Array of **CapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置，由CapacityItem对象组成的数组，每个对象定义了资源类型、资源数量和资源规格等信息。 **约束限制**：最少1项，最多10项。
tags	否	Array of **V2ResourceTag** objects	**参数解释**：标签列表，由V2ResourceTag对象组成的数组，每个对象定义了标签键和标签值。 **约束限制**：最多20个标签。
prometheus_config	否	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：Prometheus监控配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 12-32 CapacityItem

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	**参数解释**：资源类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。 **默认取值**：不涉及。
capacity	是	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~48000。 **默认取值**：不涉及。
spec_code	是	String	**参数解释**：资源规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：由英文字母、数字、小数点和中划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-33 V2ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：资源标签的值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

表 12-34 PrometheusConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enable	否	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。 **默认取值**：false。
aom_prometheus_id	否	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：计算资源名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：字符长度为0~512个字符。
charge_mode	String	**参数解释**：计费模式。 **取值范围**： • postPaid：按需计费。 • prePaid：包周期计费。
capacity	Array of **ResourceCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置，由ResourceCapacityItem对象组成的数组，每个对象定义了资源类型、资源数量、资源规格和资源ID等信息。
tags	Array of **Tag** objects	**参数解释**：标签列表，由Tag对象组成的数组，每个对象定义了标签键和标签值。
prometheus_config	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：Prometheus监控配置。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：资源状态。 **取值范围**： ● PREPARING：创建中。 ● RELEASING：释放中。 ● RUNNING：运行中。 ● SCALEIN：缩容中。 ● SCALEOUT：扩容中。 ● FREEZING：冻结中。 ● DELETED：已删除。 ● DELETING：删除中。 ● FAILED：失败。 ● ORDER_PAYING：订单支付中。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。

表 12-36 ResourceCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。
capacity	Integer	**参数解释**：资源容量数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~48000。
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：长度为1~64的英文字母、数字、中划线和点号的组合。
resource_id	String	**参数解释**：资源ID。 **取值范围**：长度为1~64的英文字母、数字、中划线和点号的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-37 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：标签键。 **取值范围**：长度为1~128个英文字符、数字、下划线、中划线、句点的组合。
value	String	**参数解释**：标签值。 **取值范围**：长度为0~255个字符。

表 12-38 PrometheusConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。
aom_prometheus_id	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。

表 12-39 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-40 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

状态码：400

表 12-41 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 12-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-43 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 12-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 12-45 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

创建计算资源。名称为“compute-01”，描述为“测试计算资源”。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/computes
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "name" : "compute-01",
  "description" : "测试计算资源",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 8,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
  } ],
  "charge_mode" : "postPaid",
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125",
  "name" : "compute-01",
  "description" : "测试计算资源",
  "charge_mode" : "postPaid",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 8,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
    "resource_id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125"
  } ],
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ],
  "update_time" : "2026-05-14T04:22:18.000+00:00",
  "create_time" : "2026-05-14T04:22:18.000+00:00",
  "status" : "PREPARING",
  "creator" : {
    "domain_name" : "domain_name",
    "domain_id" : "domain_id",
    "user_name" : "user_name",
    "user_id" : "user_id"
  },
  "error" : { }
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

12.4 更新计算资源 - UpdateV2Compute

功能介绍

更新指定计算资源的配置信息。此接口为异步接口，可通过**查询计算资源操作记录列表**接口获取操作结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-46 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
compute_id	是	String	**参数解释**：计算资源ID。可通过**查询计算资源列表**获取计算资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 12-47 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-48 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	**参数解释**：计算资源名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
description	否	String	**参数解释**：资源描述信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号字符。长度为0~512个字符。 **默认取值**：不涉及。
capacity	否	Array of **CapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置，由CapacityItem对象组成的数组，每个对象定义了资源类型、资源数量和资源规格等信息。 **约束限制**：不涉及。
tags	否	Array of **V2ResourceTag** objects	**参数解释**：标签列表，由V2ResourceTag对象组成的数组，每个对象定义了标签键和标签值。 **约束限制**：最多20个标签。
prometheus_config	否	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：Prometheus监控配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-49 CapacityItem

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	**参数解释**：资源类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。 **默认取值**：不涉及。
capacity	是	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~48000。 **默认取值**：不涉及。
spec_code	是	String	**参数解释**：资源规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：由英文字母、数字、小数点和中划线组成，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 12-50 V2ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：资源标签的值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-51 PrometheusConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enable	否	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。 **默认取值**：false。
aom_prometheus_id	否	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 12-52 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：计算资源名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：字符长度为0~512个字符。
charge_mode	String	**参数解释**：计费模式。 **取值范围**： ● postPaid：按需计费。 ● prePaid：包周期计费。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
capacity	Array of **ResourceCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置，由ResourceCapacityItem对象组成的数组，每个对象定义了资源类型、资源数量、资源规格和资源ID等信息。
tags	Array of **Tag** objects	**参数解释**：标签列表，由Tag对象组成的数组，每个对象定义了标签键和标签值。
prometheus_config	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：Prometheus监控配置。

表 12-53 ResourceCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： • CPU：中央处理器。 • GPU：图形处理器。 • NPU：神经网络处理器。
capacity	Integer	**参数解释**：资源容量数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~48000。
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：长度为1~64的英文字母、数字、中划线和点号的组合。
resource_id	String	**参数解释**：资源ID。 **取值范围**：长度为1~64的英文字母、数字、中划线和点号的组合。

表 12-54 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：标签键。 **取值范围**：长度为1~128个英文字符、数字、下划线、中划线、句点的组合。
value	String	**参数解释**：标签值。 **取值范围**：长度为0~255个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-55 PrometheusConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。
aom_prometheus_id	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。

状态码：400

表 12-56 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 12-57 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-58 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 12-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 12-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

更新指定计算资源的配置信息，支持修改名称、描述、容量、标签等。其中workspace_id为工作空间ID，compute_id为需要更新的计算资源ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}

{
  "name" : "compute-01",
  "description" : "测试计算资源",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 64,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
  } ],
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125",
  "name" : "compute-01",
  "description" : "测试计算资源",
  "charge_mode" : "postPaid",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "capacity" : 64,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g",
    "resource_id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125"
  } ],
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ],
  "prometheus_config" : {
    "enable" : true,
    "aom_prometheus_id" : "prometheus-001"
  }
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

12.5 查询资源池监控 - ShowV2ComputesMetrics

功能介绍

查询资源池监控CPU、MEM、NPU、GPU数据。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/metrics

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-61 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过查询工作空间列表获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 12-62 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
step	是	Integer	**参数解释**：查询时间步长。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：单位秒。 ● 60：每分钟一个点。 ● 3600：每1小时一个点。 ● 86400：每天一个点。 **默认取值**：60。
metric_name	是	String	**参数解释**：指标名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● CPU：资源池CPU使用率。 ● MEM：资源池内存使用率。 ● NPU：资源池NPU使用率。 ● GPU：资源池GPU使用率。 **默认取值**：不涉及。
start_time	是	Long	**参数解释**：开始时间。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：时间戳，单位秒。 **默认取值**：不涉及。
end_time	是	Long	**参数解释**：结束时间。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：时间戳，单位秒。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
compute_ids	是	String	**参数解释**：资源池ids，多个用英文逗号分隔，可通过**查询计算资源列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 12-63 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 12-64 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
data	Array of **ComputeResourceMetrics** objects	**参数解释**：资源池指标信息。

表 12-65 ComputeResourceMetrics

参数	参数类型	描述
collection_time	Integer	**参数解释**：数据时间（秒）。 **取值范围**：0~2147483647。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
values	Array of ComputeMetric objects	**参数解释**：资源池指标值列表，列表元素为资源池指标信息对象。

表 12-66 ComputeMetric

参数	参数类型	描述
compute_name	String	**参数解释**：资源池名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符。
compute_value	Number	**参数解释**：资源池指标值。单位：%。 **取值范围**：0~100。

状态码：400

表 12-67 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 12-68 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：403

表 12-69 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 12-70 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 12-71 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

查询资源池“compute1”和“compute2”在“2026-06-16 13:50:00”到“2026-06-16 13:51:00”之间的“CPU”指标数据，数据步长为“1分钟”。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/metrics?compute_ids=02fa5e94-f44c-4ceb-9480-0e1846e6262f,13b46a70-aca3-4935-a04e-6f3dcc0a4203&start_time=1781589000&end_time=1781589060&step=60&metric_name=CPU
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "data" : [ {
    "collection_time" : 1781589000,
    "values" : [ {
      "compute_name" : "compute1",
      "compute_value" : 0.5
    }, {
      "compute_name" : "compute2",
      "compute_value" : 0.5
    } ]
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

12.6 删除计算资源 - DeleteV2Compute

功能介绍

删除计算资源，通过输入计算资源ID，返回操作结果。此接口为异步接口，可通过**查询计算资源操作记录列表**接口获取操作结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}

表 12-72 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
compute_id	是	String	**参数解释**：计算资源ID。可通过**查询计算资源列表**获取计算资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 12-73 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用获取IAM用户Token接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 12-74 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
compute_id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 12-75 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

表 12-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 12-77 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 12-78 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-79 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

删除计算资源。其工作空间为“workspace_id”，计算资源ID为“compute_id”。

```
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "compute_id" : "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

12.7 查询计算资源操作记录列表 - ListV2ComputeVersions

功能介绍

查询计算资源操作记录列表。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/versions

表 12-80 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-81 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
compute_id	否	String	**参数解释**：计算资源ID。可通过**查询计算资源列表**获取计算资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
operation_result	否	String	**参数解释**：操作结果，不传则查询所有状态的操作记录。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● SUCCESS：操作成功。 ● EXECUTING：执行中。 ● FAILED：操作失败。 **默认取值**：不涉及。
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 12-82 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 12-83 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：总记录数。 **取值范围**：0~10000。
compute_versions	Array of **ShowV2ComputeVersionResponseBody** objects	**参数解释**：计算资源操作历史列表，列表元素为计算资源操作历史详情对象。

表 12-84 ShowV2ComputeVersionResponseBody

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：计算资源记录ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
compute_id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字母、数字和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：计算资源名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
capacity	**CapacityVersion** object	**参数解释**：计算资源容量配置。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
operation	**Operation** object	**参数解释**：计算资源操作记录，包含操作类型、操作结果。

表 12-85 CapacityVersion

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： • CPU：中央处理器。 • GPU：图形处理器。 • NPU：神经网络处理器。
capacity	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~48000。
target_capacity	Integer	**参数解释**：目标资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~48000。
spec_code	String	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：由英文字母、数字、小数点和中划线组成，长度为1~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-86 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

表 12-87 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

表 12-88 Operation

参数	参数类型	描述
operation_type	String	**参数解释**：操作类型。 **取值范围**： ● CREATE：创建。 ● SCALEIN：缩容。 ● SCALEOUT：扩容。 ● DELETE：删除。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
operation_result	String	**参数解释**：操作结果。 **取值范围**： ● EXECUTING：执行中。 ● SUCCESS：操作成功。 ● FAILED：操作失败。

状态码：400

表 12-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 12-90 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-91 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 12-92 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 12-93 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定工作空间下的计算资源操作记录。工作空间的ID为“8b1bfea1-24ce-48b4-9083-2a41b2847157”。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/versions
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "total" : 1,
  "compute_versions" : [ {
    "id" : "46d2d3aa-b28d-43da-b5b8-d7c1e9f46b9b",
    "compute_id" : "61eb192a-74de-416b-88d0-66eab567fec7",
    "name" : "compute-id-test",
    "capacity" : {
      "type" : "CPU",
      "capacity" : 1000,
      "target_capacity" : 500,
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
    },
    "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "creator" : {
      "domain_name" : "test_domain",
      "domain_id" : "test610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
      "user_name" : "test39176",
      "user_id" : "test523342614e3e984e8b854a401ac4"
    },
    "error" : {
      "error_code" : "00011030",
      "error_msg" : "task execute failed."
    },
    "operation" : {
      "operation_type" : "SCALEIN",
      "operation_result" : "FAILED"
    }
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

13 端点管理

13.1 查询所有端点列表 - ListV2AllEndpoints

功能介绍

列举该租户所有端点列表。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/endpoints

表 13-1 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	**参数解释**：端点名称，精确查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~63个字符，遵循RFC 1035规范，支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾。 **默认取值**：不涉及。
engine_types	否	Array of strings	**参数解释**：端点引擎类型列表。取值包括： ● AuraJob：AuraJob引擎。 ● SparkSql：SparkSql引擎。 ● SparkJob：SparkJob引擎。 ● FlinkJob：FlinkJob引擎。 ● AuraJobV2：AuraJobV2引擎。 ● RayCluster：RayCluster引擎。 ● RayJob：RayJob引擎。 **约束限制**：不涉及。
tags	否	Array of strings	**参数解释**：标签过滤条件，支持多个标签。格式为key#value1,value2，用英文逗号分隔多个值。 **约束限制**：最多10个标签。

请求参数

表 13-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 13-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：总记录数。 **取值范围**：不涉及。
endpoints	Array of **V2EndpointSpaceInfo** objects	**参数解释**：端点列表。

表 13-4 V2EndpointSpaceInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：端点ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，遵循RFC 1035规范，支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾。
display_name	String	**参数解释**：端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持小写字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：长度为0~1000个字符，支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：Endpoint状态。 **取值范围**： • CREATING：创建中。 • RUNNING：运行中。 • CREATE_FAILED：创建失败。 • DELETING：删除中。 • DELETED：已删除。 • UPDATING：更新中。 • UPDATE_FAILED：更新失败。 • DELETE_FAILED：删除失败。 • FROZEN：冻结。 • TRIAL_ENDED：试用结束。 • ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。
engine	One of: • **SparkJob** object • **SparkSql** object • **RayCluster** object • **RayJob** object • **FlinkJob** object • **AuraJob** object • **AuraJobV2** object	**参数解释**：引擎配置。
capacity	Array of **V2EndpointCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置。
resource_type	String	**参数解释**：资源使用模式。 **取值范围**： • RESERVED：预留资源。 • ONDEMAND：按需弹性。 • HYBRID：混合模式。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
compute_id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
credential	**CredentialConfig** object	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
tags	Array of **ResourceTag** objects	**参数解释**：资源标签列表。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
workspace	**BriefWorkspace** object	**参数解释**：工作空间简要信息。

表 13-5 SparkJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：SparkJob。
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
scheduling_config	**SparkSchedulingConfig** object	**参数解释**：SparkJob调度配置。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-6 SparkSchedulingConfig

参数	参数类型	描述
max_concurrent_jobs	Integer	**参数解释**：端点最大并发作业数量。 **取值范围**：1~1000。
scheduling_policy	String	**参数解释**：作业调度策略，支持随机和先进先出。 **取值范围**： • RANDOM：随机。 • FIFO：先进先出。
fifo_tolerance_seconds	Integer	**参数解释**：FIFO允许并发时间（秒）。 **取值范围**：0~3600。

表 13-7 SparkSql

参数	参数类型	描述
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
cluster_config	**SparkClusterConfig** object	**参数解释**：集群配置。
max_endpoint_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：端点最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~1000。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-8 SparkClusterConfig

参数	参数类型	描述
aging_time	Integer	**参数解释**：集群老化时间（小时）。 **取值范围**：1~12。
auto_stop_config	**AutoStopConfig** object	**参数解释**：集群自动停止配置。 **取值范围**：不涉及。
driver_resource_spec	**SparkDriverResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Driver资源配置。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
executor_resource_spec	SparkExecutorResourceSpec object	**参数解释**：SparkSql端点的Executor资源配置。 **取值范围**：不涉及。
min_clusters	Integer	**参数解释**：最小集群数量。 **取值范围**：0~20。
max_clusters	Integer	**参数解释**：最大集群数量。 **取值范围**：2~20。
max_cluster_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：集群最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~30。

表 13-9 AutoStopConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：自动停止集群开关。 **取值范围**： • true：开启自动停止集群。 • false：关闭自动停止集群。
idle_timeout_minutes	Integer	**参数解释**：指定时间不活动后自动停止集群，单位分钟。 **取值范围**：5~360。

表 13-10 SparkDriverResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Driver CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Driver内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-11 SparkExecutorResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Executor CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Executor内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。
min_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最小数量。 **取值范围**：1~2147483647。
max_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最大数量。 **取值范围**：1~1000。

表 13-12 RayCluster

参数	参数类型	描述
cluster_config	**RayClusterConfigV3** object	**参数解释**：Ray集群规格。
redis_config	**RedisConfig** object	**参数解释**：Redis集群配置，目前仅支持DCS。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。
ray_federation_id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：不涉及。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-13 RayClusterConfigV3

参数	参数类型	描述
head_group_spec	**HeadGroupSpecV3** object	**参数解释**：HeadGroup的配置。 **取值范围**：不涉及。
worker_group_specs	Array of **WorkerGroupSpecV3** objects	**参数解释**：Worker Group的配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-14 HeadGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-15 WorkerGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：Worker Group的名称。 **取值范围**：长度0~128字母、数字、中划线的组合。
min_replicas	Integer	**参数解释**：最小副本数。 **取值范围**：0~10000。
max_replicas	Integer	**参数解释**：最大副本数。 **取值范围**：1~10000。
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-16 ResourceSpecV3

参数	参数类型	描述
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：不涉及。
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：0~1000000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~10000000。
npu	Double	**参数解释**：昇腾卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-17 RedisConfig

参数	参数类型	描述
username	String	**参数解释**：账号名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
dew_secret_name	String	**参数解释**：DEW的凭据名称。存储着DCS账号的密码，格式为：凭据键为password，值为实际的密码。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
ssl_enable	Boolean	**参数解释**：是否开启SSL。 **取值范围**： ● true：开启SSL。 ● false：关闭SSL。
dcs_id	String	**参数解释**：DCS实例的ID。获取方式：在DCS控制台实例详情页查看，或通过调用查询DCS实例列表接口获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为4~1024个字符。
vpcep_service_id	String	**参数解释**：VPCEP服务端ID，用于连接客户侧网络。获取方式：在VPCEP控制台查看，或通过调用查询VPCEP服务列表接口获取。开启GCS高可用时必填，用于通过VPCEP方式连接客户侧DCS。 **取值范围**：不涉及。

表 13-18 RayJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：RayJob。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-19 HistoryServerConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：存储历史服务器功能的启用/禁用状态。必须将其设置为“true”才能启用该功能。 **取值范围**： ● true：启用。 ● false：禁用。
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。指定对象存储服务（OBS）桶，用于存储History Server收集器采集的诊断数据（例如Flow Insight收集的数据）。该服务使用指定的委托（Agency）对该桶进行读写操作。当“enabled” 为“true”时，此字段为必填项。 **取值范围**：不涉及。
flow_insight_enabled	Boolean	**参数解释**：Flow Insight是一项诊断与可观测性功能，它从Ray集群收集指标、日志及工作流执行数据，并通过History Server收集器将其传输至已配置的OBS存储。该功能仅在“enabled”参数设置为“true”时可用。 **取值范围**： ● true：启用。 ● false：禁用。

表 13-20 FlinkJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：FlinkJob。
flink_config	Map<String,String>	**参数解释**：Flink参数配置，Map的key为Flink配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-21 StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

表 13-22 ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。该桶的类型必须是并行文件系统。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。
agency_name	String	**参数解释**：委托名称。云服务将使用该委托操作OBS桶。 **取值范围**：不涉及。

表 13-23 V2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

表 13-24 AuraJob

参数	参数类型	描述
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-25 AuraJobV2

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：AuraJobV2。
expand_cpu_resource	Boolean	**参数解释**：开启后，通算工作组作业能够使用智算工作组空闲CPU及内存资源，该操作可能会导致智算任务因资源不足而排队。 **取值范围**： • true：开启通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 • false：关闭通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。
worker_group_config	Array of **WorkerGroupConfig** objects	**参数解释**：工作组补充配置，和外部capacity对应。
staging_config	**AuraV2StagingConfig** object	**参数解释**：计算结果集OBS存储配置。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

表 13-26 WorkerGroupConfig

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：工作组名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字和中划线的组合。
spec_code	String	**参数解释**：节点规格。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。
cpu	Integer	**参数解释**：通算CPU大小，单位毫核。 **取值范围**：0~2147483647。
memory	Integer	**参数解释**：通算内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~2147483647。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。
npu	Double	**参数解释**：NPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image	**ImageVersionInfo** object	**参数解释**：镜像。 **取值范围**：不涉及。

表 13-27 ImageVersionInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。
version_id	String	**参数解释**：自定义镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。

表 13-28 AuraV2StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**AuraV2ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

表 13-29 AuraV2ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。

表 13-30 StoragesConfig

参数	参数类型	描述
files	Array of **FileStorageConfig** objects	**参数解释**：文件存储配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-31 FileStorageConfig

参数	参数类型	描述
storage_id	String	**参数解释**：存储资源ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
storage_name	String	**参数解释**：存储的名称，对应PVC的名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线的组合，长度为1~63个字符。
storage_path	String	**参数解释**：存储上的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。
mount_path	String	**参数解释**：挂载到容器的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。

表 13-32 V2EndpointCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。
maximum_capacity	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：1~10000。
minimum_capacity	Integer	**参数解释**：最小资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~10000，小于等于maximum_capacity。
spec_code	String	**参数解释**：资源规格。获取方式：从规格列表查询获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
use_ondemand_resource	Boolean	**参数解释**：容量是否使用弹性资源。 **取值范围**： ● true：使用弹性资源。 ● false：不使用弹性资源。

表 13-33 CredentialConfig

参数	参数类型	描述
agency_name	String	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。

表 13-34 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

表 13-35 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

表 13-36 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

表 13-37 BriefWorkspace

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：工作空间ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：工作空间名称。 **取值范围**：长度为4~32的英文字母、数字、下划线和中划线的组合。

状态码：400

表 13-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：401

表 13-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 13-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 13-41 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询所有端点列表，通过名称过滤，返回端点简要信息。

```
GET /v2/endpoints?name=endpoint-01
```

响应示例

状态码：200

- 查询所有端点列表，返回AuraJob类型的端点信息。

```
{
  "total" : 1,
  "endpoints" : [ {
    "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
    "name" : "endpoint-01",
    "display_name" : "endpoint-01",
    "description" : "测试端点",
    "status" : "RUNNING",
    "engine" : {
      "type" : "AuraJob"
    },
    "resource_type" : "RESERVED",
    "compute_id" : "00030bf1-4466-4c84-b32d-f601b136f03b",
    "capacity" : [ {
      "type" : "CPU",
      "maximum_capacity" : 10,
      "minimum_capacity" : 0,
      "use_ondemand_resource" : false,
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
    } ],
    "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "creator" : {
      "domain_name" : "test",
      "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
      "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
      "user_name" : "developer"
    },
    "workspace" : {
      "id" : "00315974-7ee8-4900-8034-2e8f9ee61520",
      "name" : "test1"
    },
    "tags" : [ {
      "key" : "test",
      "value" : "ai"
    } ],
    "credential" : {
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "agency_name" : "aidatalake_spark"
  },
  "error" : { }
 } ]
}
```

- 查询所有端点列表，返回SparkSql和SparkJob类型的端点信息。

```
{
 "total" : 2,
 "endpoints" : [ {
  "id" : "1a2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890",
  "name" : "spark-sql-test",
  "display_name" : "spark-sql-test",
  "description" : "SparkSql测试端点",
  "status" : "RUNNING",
  "engine" : {
   "type" : "SparkSql",
   "spark_config" : { },
   "cluster_config" : {
    "aging_time" : 6,
    "auto_stop_config" : {
     "enabled" : true,
     "idle_timeout_minutes" : 10
    },
    "driver_resource_spec" : {
     "cpu" : 4000,
     "memory" : 32768
    },
    "executor_resource_spec" : {
     "cpu" : 4000,
     "memory" : 32768,
     "min_executor_numbers" : 2,
     "max_executor_numbers" : 8
    },
    "min_clusters" : 0,
    "max_clusters" : 6,
    "max_cluster_concurrent_queries" : 16
   },
   "max_endpoint_concurrent_queries" : 300
  },
  "resource_type" : "RESERVED",
  "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
  "capacity" : [ {
   "type" : "CPU",
   "maximum_capacity" : 1000,
   "minimum_capacity" : 0,
   "use_ondemand_resource" : false,
   "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
   "domain_name" : "test",
   "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
   "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
   "user_name" : "developer"
  },
  "workspace" : {
   "id" : "00315974-7ee8-4900-8034-2e8f9ee61520",
   "name" : "test1"
  },
  "tags" : [ {
   "key" : "test",
   "value" : "ai"
  } ],
  "credential" : {
   "agency_name" : "aidatalake_spark"
  },
  "error" : { }
 }, {
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "id" : "2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890ab",
    "name" : "spark-job-test",
    "display_name" : "spark-job-test",
    "description" : "SparkJob测试端点",
    "status" : "RUNNING",
    "engine" : {
      "type" : "SparkJob",
      "spark_config" : { },
      "scheduling_config" : {
        "max_concurrent_jobs" : 300,
        "scheduling_policy" : "RANDOM"
      }
    },
    "resource_type" : "RESERVED",
    "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
    "capacity" : [ {
      "type" : "CPU",
      "maximum_capacity" : 1000,
      "minimum_capacity" : 0,
      "use_ondemand_resource" : false,
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
    } ],
    "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "creator" : {
      "domain_name" : "test",
      "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
      "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
      "user_name" : "developer"
    },
    "workspace" : {
      "id" : "00315974-7ee8-4900-8034-2e8f9ee61520",
      "name" : "test1"
    },
    "tags" : [ {
      "key" : "test",
      "value" : "ai"
    } ],
    "credential" : {
      "agency_name" : "aidatalake_spark"
    },
    "error" : { }
  } ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：404

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

13.2 查询端点列表 - ListV2Endpoints

功能介绍

列举工作空间下的端点列表。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-43 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 13-44 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
engine_types	否	Array of strings	**参数解释**：端点引擎类型列表。取值包括： • AuraJob：AuraJob引擎。 • SparkSql：SparkSql引擎。 • SparkJob：SparkJob引擎。 • FlinkJob：FlinkJob引擎。 • AuraJobV2：AuraJobV2引擎。 • RayCluster：RayCluster引擎。 • RayJob：RayJob引擎。 **约束限制**：不涉及。
compute_id	否	String	**参数解释**：计算资源ID。可通过**查询计算资源列表**获取计算资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	**参数解释**：端点名称，精确查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~63个字符，遵循RFC 1035规范，支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾。 **默认取值**：不涉及。
storage_id	否	String	**参数解释**：存储资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
tags	否	Array of strings	**参数解释**：标签过滤条件，支持多个标签。格式为key#value1,value2，用英文逗号分隔多个值。 **约束限制**：最多10个标签。

请求参数

表 13-45 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：总记录数。 **取值范围**：不涉及。
endpoints	Array of **V2EndpointBriefInfo** objects	**参数解释**：端点列表。

表 13-47 V2EndpointBriefInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：端点ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，遵循RFC 1035规范，支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾。
display_name	String	**参数解释**：端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持小写字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：长度为0~1000个字符，支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：Endpoint状态。 **取值范围**： • CREATING：创建中。 • RUNNING：运行中。 • CREATE_FAILED：创建失败。 • DELETING：删除中。 • DELETED：已删除。 • UPDATING：更新中。 • UPDATE_FAILED：更新失败。 • DELETE_FAILED：删除失败。 • FROZEN：冻结。 • TRIAL_ENDED：试用结束。 • ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。
engine	One of: • **SparkJob** object • **SparkSql** object • **RayCluster** object • **RayJob** object • **FlinkJob** object • **AuraJob** object • **AuraJobV2** object	**参数解释**：引擎配置。
capacity	Array of **V2EndpointCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置。
resource_type	String	**参数解释**：资源使用模式。 **取值范围**： • RESERVED：预留资源。 • ONDEMAND：按需弹性。 • HYBRID：混合模式。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
compute_id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
credential	**CredentialConfig** object	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
tags	Array of **ResourceTag** objects	**参数解释**：资源标签列表。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。

表 13-48 SparkJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：SparkJob。
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
scheduling_config	**SparkSchedulingConfig** object	**参数解释**：SparkJob调度配置。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-49 SparkSchedulingConfig

参数	参数类型	描述
max_concurrent_jobs	Integer	**参数解释**：端点最大并发作业数量。 **取值范围**：1~1000。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
scheduling_policy	String	**参数解释**：作业调度策略，支持随机和先进先出。 **取值范围**： • RANDOM：随机。 • FIFO：先进先出。
fifo_tolerance_seconds	Integer	**参数解释**：FIFO允许并发时间（秒）。 **取值范围**：0~3600。

表 13-50 SparkSql

参数	参数类型	描述
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
cluster_config	**SparkClusterConfig** object	**参数解释**：集群配置。
max_endpoint_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：端点最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~1000。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-51 SparkClusterConfig

参数	参数类型	描述
aging_time	Integer	**参数解释**：集群老化时间（小时）。 **取值范围**：1~12。
auto_stop_config	**AutoStopConfig** object	**参数解释**：集群自动停止配置。 **取值范围**：不涉及。
driver_resource_spec	**SparkDriverResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Driver资源配置。 **取值范围**：不涉及。
executor_resource_spec	**SparkExecutorResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Executor资源配置。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
min_clusters	Integer	**参数解释**：最小集群数量。 **取值范围**：0~20。
max_clusters	Integer	**参数解释**：最大集群数量。 **取值范围**：2~20。
max_cluster_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：集群最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~30。

表 13-52 AutoStopConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：自动停止集群开关。 **取值范围**： ● true：开启自动停止集群。 ● false：关闭自动停止集群。
idle_timeout_minutes	Integer	**参数解释**：指定时间不活动后自动停止集群，单位分钟。 **取值范围**：5~360。

表 13-53 SparkDriverResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Driver CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Driver内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。

表 13-54 SparkExecutorResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Executor CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
memory	Integer	**参数解释**：Spark Executor内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。
min_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最小数量。 **取值范围**：1~2147483647。
max_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最大数量。 **取值范围**：1~1000。

表 13-55 RayCluster

参数	参数类型	描述
cluster_config	**RayClusterConfigV3** object	**参数解释**：Ray集群规格。
redis_config	**RedisConfig** object	**参数解释**：Redis集群配置，目前仅支持DCS。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。
ray_federation_id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：不涉及。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-56 RayClusterConfigV3

参数	参数类型	描述
head_group_spec	**HeadGroupSpecV3** object	**参数解释**：HeadGroup的配置。 **取值范围**：不涉及。
worker_group_specs	Array of **WorkerGroupSpecV3** objects	**参数解释**：Worker Group的配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-57 HeadGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-58 WorkerGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：Worker Group的名称。 **取值范围**：长度0~128字母、数字、中划线的组合。
min_replicas	Integer	**参数解释**：最小副本数。 **取值范围**：0~10000。
max_replicas	Integer	**参数解释**：最大副本数。 **取值范围**：1~10000。
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-59 ResourceSpecV3

参数	参数类型	描述
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：不涉及。
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：0~1000000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~10000000。
npu	Double	**参数解释**：昇腾卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-60 RedisConfig

参数	参数类型	描述
username	String	**参数解释**：账号名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
dew_secret_name	String	**参数解释**：DEW的凭据名称。存储着DCS账号的密码，格式为：凭据键为password，值为实际的密码。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
ssl_enable	Boolean	**参数解释**：是否开启SSL。 **取值范围**： ● true：开启SSL。 ● false：关闭SSL。
dcs_id	String	**参数解释**：DCS实例的ID。获取方式：在DCS控制台实例详情页查看，或通过调用查询DCS实例列表接口获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为4~1024个字符。
vpcep_service_id	String	**参数解释**：VPCEP服务端ID，用于连接客户侧网络。获取方式：在VPCEP控制台查看，或通过调用查询VPCEP服务列表接口获取。开启GCS高可用时必填，用于通过VPCEP方式连接客户侧DCS。 **取值范围**：不涉及。

表 13-61 RayJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：RayJob。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-62 HistoryServerConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：存储历史服务器功能的启用/禁用状态。必须将其设置为“true”才能启用该功能。 **取值范围**： ● true：启用。 ● false：禁用。
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。指定对象存储服务（OBS）桶，用于存储History Server收集器采集的诊断数据（例如Flow Insight收集的数据）。该服务使用指定的委托（Agency）对该桶进行读写操作。当“enabled” 为“true”时，此字段为必填项。 **取值范围**：不涉及。
flow_insight_enabled	Boolean	**参数解释**：Flow Insight是一项诊断与可观测性功能，它从Ray集群收集指标、日志及工作流执行数据，并通过History Server收集器将其传输至已配置的OBS存储。该功能仅在“enabled”参数设置为“true”时可用。 **取值范围**： ● true：启用。 ● false：禁用。

表 13-63 FlinkJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：FlinkJob。
flink_config	Map<String,String>	**参数解释**：Flink参数配置，Map的key为Flink配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-64 StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

表 13-65 ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。该桶的类型必须是并行文件系统。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。
agency_name	String	**参数解释**：委托名称。云服务将使用该委托操作OBS桶。 **取值范围**：不涉及。

表 13-66 V2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

表 13-67 AuraJob

参数	参数类型	描述
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-68 AuraJobV2

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：AuraJobV2。
expand_cpu_resource	Boolean	**参数解释**：开启后，通算工作组作业能够使用智算工作组空闲CPU及内存资源，该操作可能会导致智算任务因资源不足而排队。 **取值范围**： • true：开启通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 • false：关闭通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。
worker_group_config	Array of **WorkerGroupConfig** objects	**参数解释**：工作组补充配置，和外部capacity对应。
staging_config	**AuraV2StagingConfig** object	**参数解释**：计算结果集OBS存储配置。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

表 13-69 WorkerGroupConfig

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：工作组名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字和中划线的组合。
spec_code	String	**参数解释**：节点规格。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。
cpu	Integer	**参数解释**：通算CPU大小，单位毫核。 **取值范围**：0~2147483647。
memory	Integer	**参数解释**：通算内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~2147483647。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。
npu	Double	**参数解释**：NPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image	**ImageVersionInfo** object	**参数解释**：镜像。 **取值范围**：不涉及。

表 13-70 ImageVersionInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。
version_id	String	**参数解释**：自定义镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。

表 13-71 AuraV2StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**AuraV2ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

表 13-72 AuraV2ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。

表 13-73 StoragesConfig

参数	参数类型	描述
files	Array of **FileStorageConfig** objects	**参数解释**：文件存储配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-74 FileStorageConfig

参数	参数类型	描述
storage_id	String	**参数解释**：存储资源ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
storage_name	String	**参数解释**：存储的名称，对应PVC的名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线的组合，长度为1~63个字符。
storage_path	String	**参数解释**：存储上的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。
mount_path	String	**参数解释**：挂载到容器的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。

表 13-75 V2EndpointCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。
maximum_capacity	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：1~10000。
minimum_capacity	Integer	**参数解释**：最小资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~10000，小于等于maximum_capacity。
spec_code	String	**参数解释**：资源规格。获取方式：从规格列表查询获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
use_ondemand_resource	Boolean	**参数解释**：容量是否使用弹性资源。 **取值范围**： ● true：使用弹性资源。 ● false：不使用弹性资源。

表 13-76 CredentialConfig

参数	参数类型	描述
agency_name	String	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。

表 13-77 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

表 13-78 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

表 13-79 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

状态码：400

表 13-80 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 13-81 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 13-82 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 13-83 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 13-84 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定工作空间下指定计算资源的端点列表，返回端点简要信息。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints?compute_id={compute_id}
```

响应示例

状态码：200

- 查询指定工作空间下的端点列表，返回AuraJob类型的端点信息。

```
{
 "total" : 1,
 "endpoints" : [ {
  "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "name" : "endpoint-01",
  "display_name" : "endpoint-01",
  "description" : "测试端点",
  "status" : "RUNNING",
  "engine" : {
   "type" : "AuraJob"
  },
  "resource_type" : "RESERVED",
  "compute_id" : "00030bf1-4466-4c84-b32d-f601b136f03b",
  "capacity" : [ {
   "type" : "CPU",
   "maximum_capacity" : 10,
   "minimum_capacity" : 0,
   "use_ondemand_resource" : false,
   "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
   "domain_name" : "test",
   "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
   "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
   "user_name" : "developer"
  },
  "tags" : [ {
   "key" : "test",
   "value" : "ai"
  } ],
  "credential" : {
   "agency_name" : "aidatalake_spark"
  },
  "error" : { }
 } ]
}
```

- 查询指定工作空间下的端点列表，返回SparkSql和SparkJob类型的端点信息。

```
{
 "total" : 2,
 "endpoints" : [ {
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "id" : "1a2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890",
  "name" : "spark-sql-test",
  "display_name" : "spark-sql-test",
  "description" : "SparkSql测试端点",
  "status" : "RUNNING",
  "engine" : {
    "type" : "SparkSql",
    "spark_config" : { },
    "cluster_config" : {
      "aging_time" : 6,
      "auto_stop_config" : {
        "enabled" : true,
        "idle_timeout_minutes" : 10
      },
      "driver_resource_spec" : {
        "cpu" : 4000,
        "memory" : 32768
      },
      "executor_resource_spec" : {
        "cpu" : 4000,
        "memory" : 32768,
        "min_executor_numbers" : 2,
        "max_executor_numbers" : 8
      },
      "min_clusters" : 0,
      "max_clusters" : 6,
      "max_cluster_concurrent_queries" : 16
    },
    "max_endpoint_concurrent_queries" : 300
  },
  "resource_type" : "RESERVED",
  "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "maximum_capacity" : 1000,
    "minimum_capacity" : 0,
    "use_ondemand_resource" : false,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
    "domain_name" : "test",
    "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
    "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
    "user_name" : "developer"
  },
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ],
  "credential" : {
    "agency_name" : "aidatalake_spark"
  },
  "error" : { }
}, {
  "id" : "2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890ab",
  "name" : "spark-job-test",
  "display_name" : "spark-job-test",
  "description" : "SparkJob测试端点",
  "status" : "RUNNING",
  "engine" : {
    "type" : "SparkJob",
    "spark_config" : { },
    "scheduling_config" : {
      "max_concurrent_jobs" : 300,
      "scheduling_policy" : "RANDOM"
    }
  },
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "resource_type" : "RESERVED",
    "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
    "capacity" : [ {
      "type" : "CPU",
      "maximum_capacity" : 1000,
      "minimum_capacity" : 0,
      "use_ondemand_resource" : false,
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
    } ],
    "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "creator" : {
      "domain_name" : "test",
      "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
      "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
      "user_name" : "developer"
    },
    "tags" : [ {
      "key" : "test",
      "value" : "ai"
    } ],
    "credential" : {
      "agency_name" : "aidatalake_spark"
    },
    "error" : { }
  } ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

13.3 查询端点配置限制 - ShowV2EndpointResourceLimit

功能介绍

查询指定资源池各规格的端点配置限制。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoint-limit

表 13-85 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-86 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
engine_type	是	String	**参数解释**：端点引擎类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • AuraJob：AuraJob引擎。 • SparkSql：SparkSql引擎。 • SparkJob：SparkJob引擎。 • FlinkJob：FlinkJob引擎。 • AuraJobV2：AuraJobV2引擎。 • RayJob：RayJob引擎。 • RayCluster：RayCluster引擎。 **默认取值**：不涉及。
id	否	String	**参数解释**：端点ID，可通过**查询端点列表**获取端点ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
compute_id	是	String	**参数解释**：计算资源ID，可通过**查询计算资源列表**获取计算资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 13-87 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 13-88 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of **ResourceLimit** objects	**参数解释**：资源限制。

表 13-89 ResourceLimit

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： • CPU：中央处理器。 • GPU：图形处理器。 • NPU：神经网络处理器。
spec_code	String	**参数解释**：资源规格编码，标识资源池中具体的资源规格，由系统生成，例如"aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"。 **取值范围**：由英文字母、数字、小数点和中划线组成，长度为1~64个字符。
compute_allocatable	**ComputeAllocatable** object	**参数解释**：可分配资源汇总。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
compute_size	**ComputeSize** object	**参数解释**：资源总量信息。
worker_sizes	Array of **WorkerSizeInfo** objects	**参数解释**：可选的资源配置枚举列表。

表 13-90 ComputeAllocatable

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：CPU剩余量，单位毫核。 **取值范围**：小于等于资源池该规格cpu大小。
mem	Integer	**参数解释**：内存剩余量，单位MB。 **取值范围**：小于等于资源池该规格内存大小。
accelerator	Integer	**参数解释**：显卡剩余量，单位卡。 **取值范围**：小于等于资源池该规格显卡大小。

表 13-91 ComputeSize

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：CPU总量，单位毫核。 **取值范围**：等于资源池该规格cpu大小。
mem	Integer	**参数解释**：内存总量，单位MB。 **取值范围**：等于资源池该规格内存大小。
accelerator	Integer	**参数解释**：显卡总量，单位卡。 **取值范围**：等于资源池该规格显卡数量大小。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-92 WorkerSizeInfo

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：可选资源配置项中的CPU大小，即单个worker的CPU配置大小，单位毫核。 **取值范围**：小于等于资源池该规格CPU大小。
mem	Integer	**参数解释**：可选资源配置项中的内存大小，即单个worker的内存配置大小，单位MB。 **取值范围**：小于等于资源池该规格内存大小。
accelerator	Integer	**参数解释**：可选资源配置项中的显卡数量，即单个worker的显卡配置数量，单位卡。 **取值范围**：小于等于资源池该规格显卡大小。

状态码：400

表 13-93 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 13-94 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 13-95 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 13-96 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 13-97 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 13-98 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定资源池的端点配置限制，包括资源池各规格资源大小和资源剩余量。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoint-limit?engine_type=AuraJob&compute_id=0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e
```

响应示例

状态码：200

```
[ {
  "type" : "CPU",
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g",
  "compute_allocatable" : {
    "cpu" : 1000,
    "mem" : 2000
  },
  "compute_size" : {
    "cpu" : 10000,
    "mem" : 20000
  }
}, {
  "type" : "GPU",
  "spec_code" : "aidatalake.gpu.m.hnt02.8x.d",
  "compute_allocatable" : {
    "cpu" : 500,
    "mem" : 1000,
    "accelerator" : 2
  },
  "compute_size" : {
    "cpu" : 5000,
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "mem" : 10000,
    "accelerator" : 4
  }
} ]
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

13.4 创建端点 - CreateV2Endpoint

功能介绍

在工作空间下创建端点。此接口为异步接口，可通过**查询端点详情**接口获取操作结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints

表 13-99 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 13-100 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 13-101 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
compute_id	否	String	**参数解释**：计算资源ID。可通过**查询计算资源列表**获取计算资源ID。 **约束限制**：预留模式和混合模式端点必填。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
name	是	String	**参数解释**：端点名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
display_name	否	String	**参数解释**：端点显示名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字、中划线、汉字。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	**参数解释**：引擎端点描述信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~1000个字符，支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符。 **默认取值**：不涉及。
engine	是	One of: • **CreateSparkJob** object • **CreateSparkSql** object • **CreateRayJob** object • **CreateRayCluster** object • **CreateFlinkJob** object • **CreateAuraJob** object • **CreateAuraJobV2** object	**参数解释**：引擎配置。 **约束限制**：type取值范围：SparkJob，SparkSql，RayJob，RayCluster，FlinkJob，AuraJob，AuraJobV2。
capacity	是	Array of **V2EndpointCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
prometheus_config	否	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：AOM接入配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
lts_config	否	**LtsConfig** object	**参数解释**：LTS（云日志服务）配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
credential	否	CredentialConfig object	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
resource_type	是	String	**参数解释**：资源使用模式。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • RESERVED：预留资源。 • ONDEMAND：按需弹性。 • HYBRID：混合模式。 **默认取值**：不涉及。
tags	否	Array of V2ResourceTag objects	**参数解释**：标签列表，每个元素为一个V2ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。 **约束限制**：最多20个标签。

表 13-102 CreateSparkJob

参数	是否必选	参数类型	描述
spark_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。 **约束限制**：最大数量为100。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
scheduling_config	否	SparkSchedulingConfig object	**参数解释**：SparkJob调度配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
staging_config	是	StagingConfig object	**参数解释**：临时存储配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
image	否	V2ImageBriefInfo object	**参数解释**：镜像配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-103 SparkSchedulingConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
max_concurrent_jobs	否	Integer	**参数解释**：端点最大并发作业数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：200。
scheduling_policy	否	String	**参数解释**：作业调度策略，支持随机和先进先出。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • RANDOM：随机。 • FIFO：先进先出。 **默认取值**：RANDOM。
fifo_tolerance_seconds	否	Integer	**参数解释**：FIFO允许并发时间（秒）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~3600。 **默认取值**：300。

表 13-104 CreateSparkSql

参数	是否必选	参数类型	描述
spark_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：SparkSql参数配置。 **约束限制**：最大数量为100。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
staging_config	是	StagingConfig object	**参数解释**：临时存储配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster_config	是	SparkClusterConfig object	**参数解释**：集群配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
max_endpoint_concurrent_queries	否	Integer	**参数解释**：端点最大并发SQL数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：300。
image	否	V2ImageBriefInfo object	**参数解释**：镜像配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-105 SparkClusterConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
aging_time	否	Integer	**参数解释**：集群老化时间（小时）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~12。 **默认取值**：6。
auto_stop_config	否	AutoStopConfig object	**参数解释**：集群自动停止配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
driver_resource_spec	是	SparkDriverResourceSpec object	**参数解释**：SparkSql端点的Driver资源配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
executor_resource_spec	是	SparkExecutorResourceSpec object	**参数解释**：SparkSql端点的Executor资源配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
min_clusters	否	Integer	**参数解释**：最小集群数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~20。 **默认取值**：2。
max_clusters	否	Integer	**参数解释**：最大集群数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：2~20。 **默认取值**：6。
max_cluster_concurrent_queries	否	Integer	**参数解释**：集群最大并发SQL数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~30。 **默认取值**：16。

表 13-106 AutoStopConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enabled	否	Boolean	**参数解释**：自动停止集群开关。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启自动停止集群。 ● false：关闭自动停止集群。 **默认取值**：不涉及。
idle_timeout_minutes	否	Integer	**参数解释**：指定时间不活动后自动停止集群，单位分钟。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：5~360。 **默认取值**：10。

表 13-107 SparkDriverResourceSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	是	Integer	**参数解释**：Spark Driver CPU，单位毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1000~48000。 **默认取值**：不涉及。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
memory	是	Integer	**参数解释**：Spark Driver内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1024~393216。 **默认取值**：不涉及。

表 13-108 SparkExecutorResourceSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	是	Integer	**参数解释**：Spark Executor CPU，单位毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1000~48000。 **默认取值**：不涉及。
memory	是	Integer	**参数解释**：Spark Executor内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1024~393216。 **默认取值**：不涉及。
min_executor_numbers	是	Integer	**参数解释**：Spark Executor最小数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
max_executor_numbers	是	Integer	**参数解释**：Spark Executor最大数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-109 CreateRayJob

参数	是否必选	参数类型	描述
history_server_config	否	CreateHistoryServerConfig object	**参数解释**：History Server配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-110 CreateRayCluster

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster_config	是	RayClusterConfigV3 object	**参数解释**：Ray集群规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
redis_config	否	RedisConfig object	**参数解释**：Redis集群配置，目前仅支持DCS。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
storages_config	否	CreateStoragesConfig object	**参数解释**：存储资源配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
image	是	V2ImageBriefInfo object	**参数解释**：镜像配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
history_server_config	否	CreateHistoryServerConfig object	**参数解释**：History Server配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-111 RayClusterConfigV3

参数	是否必选	参数类型	描述
head_group_spec	是	**HeadGroupSpecV3** object	**参数解释**：HeadGroup的配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
worker_group_specs	是	Array of **WorkerGroupSpecV3** objects	**参数解释**：Worker Group的配置。 **约束限制**：不涉及。

表 13-112 HeadGroupSpecV3

参数	是否必选	参数类型	描述
resource	是	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-113 WorkerGroupSpecV3

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：Worker Group的名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~128字母、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
min_replicas	是	Integer	**参数解释**：最小副本数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：不涉及。
max_replicas	是	Integer	**参数解释**：最大副本数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~10000。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource	是	ResourceSpecV3 object	**参数解释**：资源规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-114 ResourceSpecV3

参数	是否必选	参数类型	描述
spec_code	是	String	**参数解释**：规格编码。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
cpu	是	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~1000000。 **默认取值**：0。
memory	是	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000000。 **默认取值**：0。
npu	否	Double	**参数解释**：昇腾卡数量。单位：个。 **约束限制**：暂时只支持整数。 **取值范围**：0~100。 **默认取值**：0。
gpu	否	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **约束限制**：暂时只支持整数。 **取值范围**：0~100。 **默认取值**：0。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-115 RedisConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
username	否	String	**参数解释**：账号名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：default。
dew_secret_name	是	String	**参数解释**：DEW的凭据名称。存储着DCS账号的密码，格式为：凭据键为password，值为实际的密码。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
ssl_enable	否	Boolean	**参数解释**：是否开启SSL。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启SSL。 ● false：关闭SSL。 **默认取值**：true。
dcs_id	是	String	**参数解释**：DCS实例的ID。获取方式：在DCS控制台实例详情页查看，或通过调用查询DCS实例列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为4~1024个字符。 **默认取值**：不涉及。
vpcep_service_id	是	String	**参数解释**：VPCEP服务端ID，用于连接客户侧网络。获取方式：在VPCEP控制台查看，或通过调用查询VPCEP服务列表接口获取。开启GCS高可用时必填，用于通过VPCEP方式连接客户侧DCS。 **约束限制**：开启GCS高可用时必填。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-116 CreateStoragesConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
files	否	Array of CreateFileStorageConfig objects	**参数解释**：文件存储配置。 **约束限制**：最多10个文件存储配置。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-117 CreateFileStorageConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
storage_id	是	String	**参数解释**：存储资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
storage_path	否	String	**参数解释**：存储上的路径。 **约束限制**：存储支持的格式。 **取值范围**：最小长度为1，最大长度为1024。 **默认取值**：/。
mount_path	否	String	**参数解释**：挂载到容器的路径。 **约束限制**：容器本地支持的格式，且不能覆盖系统路径，限制必须挂载在/home/service/下。 **取值范围**：最小长度为1，最大长度为1024。 **默认取值**：/home/service/works。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-118 CreateHistoryServerConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enabled	否	Boolean	**参数解释**：存储历史服务器功能的启用/禁用状态。必须将其设置为“true”才能启用该功能。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：启用。 ● false：禁用。 **默认取值**：false。
obs	否	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。指定对象存储服务（OBS）桶，用于存储History Server收集器采集的诊断数据（例如Flow Insight收集的数据）。该服务使用指定的委托（Agency）对该桶进行读写操作。当“enabled” 为“true”时，此字段为必填项。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-119 CreateFlinkJob

参数	是否必选	参数类型	描述
flink_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：Flink参数配置，Map的key为Flink配置参数名，value为对应的参数值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
staging_config	是	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
image	否	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-120 StagingConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
obs	否	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-121 ObsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
bucket_name	否	String	**参数解释**：OBS桶名称。该桶的类型必须是并行文件系统。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。 **默认取值**：不涉及。
agency_name	否	String	**参数解释**：委托名称。云服务将使用该委托操作OBS桶。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-122 V2ImageBriefInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-123 CreateAuraJob

参数	是否必选	参数类型	描述
storages_config	否	StoragesConfig object	**参数解释**：存储资源配置。 **约束限制**：不涉及。

表 13-124 CreateAuraJobV2

参数	是否必选	参数类型	描述
expand_cpu_resource	否	Boolean	**参数解释**：开启后，通算工作组作业能够使用智算工作组空闲CPU及内存资源，该操作可能会导致智算任务因资源不足而排队。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • true：开启通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 • false：关闭通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 **默认取值**：false。
worker_group_config	是	Array of WorkerGroupConfig objects	**参数解释**：工作组补充配置，和外部capacity对应。 **约束限制**：最多10个。
staging_config	是	AuraV2StagingConfig object	**参数解释**：计算结果集OBS存储配置。 **约束限制**：不涉及。
storages_config	是	StoragesConfig object	**参数解释**：存储资源配置。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-125 WorkerGroupConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：工作组名称。 **约束限制**：已有工作组名称不支持修改，需和当前工作组名称保持一致；新增工作组该字段必填。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
spec_code	是	String	**参数解释**：节点规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
cpu	否	Integer	**参数解释**：通算CPU大小，单位毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
memory	否	Integer	**参数解释**：通算内存大小，单位MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
gpu	否	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **约束限制**：暂时只支持整数。 **取值范围**：0~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
npu	否	Double	**参数解释**：NPU卡数量。单位：个。 **约束限制**：暂时只支持整数。 **取值范围**：0~2147483647。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
image	否	**ImageVersionInfo** object	**参数解释**：镜像。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-126 ImageVersionInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。 **约束限制**：不涉及。
version_id	是	String	**参数解释**：自定义镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。 **约束限制**：不涉及。

表 13-127 AuraV2StagingConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
obs	是	**AuraV2ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-128 AuraV2ObsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
bucket_name	是	String	**参数解释**：OBS桶名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-129 StoragesConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
files	是	Array of **FileStorageConfig** objects	**参数解释**：文件存储配置。 **约束限制**：最多10个文件存储配置。

表 13-130 FileStorageConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
storage_id	是	String	**参数解释**：存储资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
storage_name	否	String	**参数解释**：存储的名称，对应PVC的名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线的组合，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
storage_path	否	String	**参数解释**：存储上的路径。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。 **默认取值**：不涉及。
mount_path	否	String	**参数解释**：挂载到容器的路径。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-131 V2EndpointCapacityItem

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	**参数解释**：资源类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。 **默认取值**：不涉及。
maximum_capacity	是	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~10000。 **默认取值**：不涉及。
minimum_capacity	是	Integer	**参数解释**：最小资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000，小于等于maximum_capacity。 **默认取值**：不涉及。
spec_code	否	String	**参数解释**：资源规格。获取方式：从规格列表查询获取。 **约束限制**：预留资源和混合模式端点此参数必填。端点创建后此参数不支持变更。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
use_ondemand_resource	否	Boolean	**参数解释**：容量是否使用弹性资源。 **约束限制**：端点创建后此参数不支持变更。 **取值范围**： ● true：使用弹性资源。 ● false：不使用弹性资源。 **默认取值**：false。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-132 PrometheusConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enable	否	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。 **默认取值**：false。
aom_prometheus_id	否	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 13-133 LtsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enable	否	Boolean	**参数解释**：是否开启LTS日志。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启。 ● false：不开启。 **默认取值**：false。
lts_group_id	否	String	**参数解释**：LTS日志组ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表查看。 **约束限制**：enable为true的时候需要配置。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
lts_stream_id	否	String	**参数解释**：LTS日志流ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表展开查看对应的日志流。 **约束限制**：enable为true的时候需要配置。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 13-134 CredentialConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_name	否	String	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 13-135 V2ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：资源标签的值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 13-136 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：端点ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，遵循RFC 1035规范，支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾。
display_name	String	**参数解释**：端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持小写字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：长度为0~1000个字符，支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符。
status	String	**参数解释**：Endpoint状态。 **取值范围**： ● CREATING：创建中。 ● RUNNING：运行中。 ● CREATE_FAILED：创建失败。 ● DELETING：删除中。 ● DELETED：已删除。 ● UPDATING：更新中。 ● UPDATE_FAILED：更新失败。 ● DELETE_FAILED：删除失败。 ● FROZEN：冻结。 ● TRIAL_ENDED：试用结束。 ● ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
engine	One of: • **SparkJob** object • **SparkSql** object • **RayCluster** object • **RayJob** object • **FlinkJob** object • **AuraJob** object • **AuraJobV2** object	**参数解释**：引擎配置。
capacity	Array of **V2EndpointCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置。
resource_type	String	**参数解释**：资源使用模式。 **取值范围**： • RESERVED：预留资源。 • ONDEMAND：按需弹性。 • HYBRID：混合模式。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
compute_id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
credential	**CredentialConfig** object	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
tags	Array of **ResourceTag** objects	**参数解释**：资源标签列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
prometheus_config	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：AOM接入配置。 **取值范围**：不涉及。
lts_config	**LtsConfig** object	**参数解释**：LTS（云日志服务）配置。

表 13-137 SparkJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：SparkJob。
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
scheduling_config	**SparkSchedulingConfig** object	**参数解释**：SparkJob调度配置。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-138 SparkSchedulingConfig

参数	参数类型	描述
max_concurrent_jobs	Integer	**参数解释**：端点最大并发作业数量。 **取值范围**：1~1000。
scheduling_policy	String	**参数解释**：作业调度策略，支持随机和先进先出。 **取值范围**： • RANDOM：随机。 • FIFO：先进先出。
fifo_tolerance_seconds	Integer	**参数解释**：FIFO允许并发时间（秒）。 **取值范围**：0~3600。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-139 SparkSql

参数	参数类型	描述
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
cluster_config	**SparkClusterConfig** object	**参数解释**：集群配置。
max_endpoint_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：端点最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~1000。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-140 SparkClusterConfig

参数	参数类型	描述
aging_time	Integer	**参数解释**：集群老化时间（小时）。 **取值范围**：1~12。
auto_stop_config	**AutoStopConfig** object	**参数解释**：集群自动停止配置。 **取值范围**：不涉及。
driver_resource_spec	**SparkDriverResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Driver资源配置。 **取值范围**：不涉及。
executor_resource_spec	**SparkExecutorResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Executor资源配置。 **取值范围**：不涉及。
min_clusters	Integer	**参数解释**：最小集群数量。 **取值范围**：0~20。
max_clusters	Integer	**参数解释**：最大集群数量。 **取值范围**：2~20。
max_cluster_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：集群最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~30。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-141 AutoStopConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：自动停止集群开关。 **取值范围**： ● true：开启自动停止集群。 ● false：关闭自动停止集群。
idle_timeout_minutes	Integer	**参数解释**：指定时间不活动后自动停止集群，单位分钟。 **取值范围**：5~360。

表 13-142 SparkDriverResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Driver CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Driver内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。

表 13-143 SparkExecutorResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Executor CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Executor内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。
min_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最小数量。 **取值范围**：1~2147483647。
max_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最大数量。 **取值范围**：1~1000。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-144 RayCluster

参数	参数类型	描述
cluster_config	**RayClusterConfigV3** object	**参数解释**：Ray集群规格。
redis_config	**RedisConfig** object	**参数解释**：Redis集群配置，目前仅支持DCS。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。
ray_federation_id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：不涉及。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-145 RayClusterConfigV3

参数	参数类型	描述
head_group_spec	**HeadGroupSpecV3** object	**参数解释**：HeadGroup的配置。 **取值范围**：不涉及。
worker_group_specs	Array of **WorkerGroupSpecV3** objects	**参数解释**：Worker Group的配置。

表 13-146 HeadGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-147 WorkerGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：Worker Group的名称。 **取值范围**：长度0~128字母、数字、中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
min_replicas	Integer	**参数解释**：最小副本数。 **取值范围**：0~10000。
max_replicas	Integer	**参数解释**：最大副本数。 **取值范围**：1~10000。
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-148 ResourceSpecV3

参数	参数类型	描述
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：不涉及。
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：0~1000000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~10000000。
npu	Double	**参数解释**：昇腾卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。

表 13-149 RedisConfig

参数	参数类型	描述
username	String	**参数解释**：账号名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
dew_secret_name	String	**参数解释**：DEW的凭据名称。存储着DCS账号的密码，格式为：凭据键为password，值为实际的密码。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
ssl_enable	Boolean	**参数解释**：是否开启SSL。 **取值范围**： ● true：开启SSL。 ● false：关闭SSL。
dcs_id	String	**参数解释**：DCS实例的ID。获取方式：在DCS控制台实例详情页查看，或通过调用查询DCS实例列表接口获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为4~1024个字符。
vpcep_service_id	String	**参数解释**：VPCEP服务端ID，用于连接客户侧网络。获取方式：在VPCEP控制台查看，或通过调用查询VPCEP服务列表接口获取。开启GCS高可用时必填，用于通过VPCEP方式连接客户侧DCS。 **取值范围**：不涉及。

表 13-150 RayJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：RayJob。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-151 HistoryServerConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：存储历史服务器功能的启用/禁用状态。必须将其设置为“true”才能启用该功能。 **取值范围**： ● true：启用。 ● false：禁用。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。指定对象存储服务（OBS）桶，用于存储History Server收集器采集的诊断数据（例如Flow Insight收集的数据）。该服务使用指定的委托（Agency）对该桶进行读写操作。当“enabled” 为“true”时，此字段为必填项。 **取值范围**：不涉及。
flow_insight_enabled	Boolean	**参数解释**：Flow Insight是一项诊断与可观测性功能，它从Ray集群收集指标、日志及工作流执行数据，并通过History Server收集器将其传输至已配置的OBS存储。该功能仅在“enabled”参数设置为“true”时可用。 **取值范围**： • true：启用。 • false：禁用。

表 13-152 FlinkJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：FlinkJob。
flink_config	Map<String,String>	**参数解释**：Flink参数配置，Map的key为Flink配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-153 StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-154 ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。该桶的类型必须是并行文件系统。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。
agency_name	String	**参数解释**：委托名称。云服务将使用该委托操作OBS桶。 **取值范围**：不涉及。

表 13-155 V2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

表 13-156 AuraJob

参数	参数类型	描述
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

表 13-157 AuraJobV2

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：AuraJobV2。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
expand_cpu_resource	Boolean	**参数解释**：开启后，通算工作组作业能够使用智算工作组空闲CPU及内存资源，该操作可能会导致智算任务因资源不足而排队。 **取值范围**： • true：开启通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 • false：关闭通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。
worker_group_config	Array of **WorkerGroupConfig** objects	**参数解释**：工作组补充配置，和外部capacity对应。
staging_config	**AuraV2StagingConfig** object	**参数解释**：计算结果集OBS存储配置。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

表 13-158 WorkerGroupConfig

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：工作组名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字和中划线的组合。
spec_code	String	**参数解释**：节点规格。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。
cpu	Integer	**参数解释**：通算CPU大小，单位毫核。 **取值范围**：0~2147483647。
memory	Integer	**参数解释**：通算内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~2147483647。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。
npu	Double	**参数解释**：NPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。
image	**ImageVersionInfo** object	**参数解释**：镜像。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-159 ImageVersionInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。
version_id	String	**参数解释**：自定义镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。

表 13-160 AuraV2StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**AuraV2ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

表 13-161 AuraV2ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。

表 13-162 StoragesConfig

参数	参数类型	描述
files	Array of **FileStorageConfig** objects	**参数解释**：文件存储配置。

表 13-163 FileStorageConfig

参数	参数类型	描述
storage_id	String	**参数解释**：存储资源ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
storage_name	String	**参数解释**：存储的名称，对应PVC的名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线的组合，长度为1~63个字符。
storage_path	String	**参数解释**：存储上的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。
mount_path	String	**参数解释**：挂载到容器的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。

表 13-164 V2EndpointCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。
maximum_capacity	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：1~10000。
minimum_capacity	Integer	**参数解释**：最小资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~10000，小于等于maximum_capacity。
spec_code	String	**参数解释**：资源规格。获取方式：从规格列表查询获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。
use_ondemand_resource	Boolean	**参数解释**：容量是否使用弹性资源。 **取值范围**： ● true：使用弹性资源。 ● false：不使用弹性资源。

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-165 CredentialConfig

参数	参数类型	描述
agency_name	String	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。

表 13-166 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

表 13-167 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-168 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

表 13-169 PrometheusConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。
aom_prometheus_id	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。

表 13-170 LtsConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否开启LTS日志。 **取值范围**： ● true：开启。 ● false：不开启。
lts_group_id	String	**参数解释**：LTS日志组ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表查看。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
lts_stream_id	String	**参数解释**：LTS日志流ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表展开查看对应的日志流。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 13-171 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 13-172 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-173 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 13-174 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 13-175 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

- 在工作空间下创建AuraJobV2类型端点。

  ```
  POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints
  ```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "name" : "aura-job-sune",
  "display_name" : "endpoint-01",
  "description" : "测试端点",
  "resource_type" : "RESERVED",
  "engine" : {
    "type" : "AuraJobV2",
    "staging_config" : {
      "obs" : {
        "bucket_name" : "1316265"
      }
    },
    "storages_config" : {
      "files" : [ {
        "storage_id" : "0df94743-6210-4134-bc46-acf3b46d9705"
      } ]
    },
    "expand_cpu_resource" : false,
    "worker_group_config" : [ {
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 2048,
      "gpu" : 0,
      "npu" : 0,
      "name" : "WorkerGroup-1djd",
      "image" : {
        "id" : "94499750-bab9-4f51-bcd7-53ef6bf3a64b",
        "version_id" : "35e2204c-a915-4e4f-92f3-a0c7f8ffaabb"
      }
    }, {
      "spec_code" : "aidatalake.gpu.m.lnt002.2x.d",
      "cpu" : 13000,
      "memory" : 53248,
      "gpu" : 1,
      "npu" : 0,
      "name" : "WorkerGroup-s1lu",
      "image" : {
        "id" : "94499750-bab9-4f51-bcd7-53ef6bf3a64b",
        "version_id" : "35e2204c-a915-4e4f-92f3-a0c7f8ffaabb"
      }
    } ]
  },
  "compute_id" : "00030bf1-4466-4c84-b32d-f601b136f03b",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "minimum_capacity" : 0,
    "maximum_capacity" : 10,
    "use_ondemand_resource" : false,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
  }, {
    "type" : "GPU",
    "minimum_capacity" : 1,
    "maximum_capacity" : 1,
    "spec_code" : "aidatalake.gpu.m.lnt002.2x.d",
    "use_ondemand_resource" : false
  } ],
  "lts_config" : {
    "enable" : false
  }
}
```

- 在工作空间下创建SparkSql类型端点，配置集群资源规格和自动停止策略。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints

{
  "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
  "name" : "spark-sql-test",
  "display_name" : "spark-sql-test",
  "resource_type" : "RESERVED",
  "engine" : {
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "type" : "SparkSql",
  "spark_config" : { },
  "staging_config" : {
    "obs" : {
      "bucket_name" : "ai4db",
      "agency_name" : "aidatalake-spark"
    }
  },
  "cluster_config" : {
    "aging_time" : 6,
    "auto_stop_config" : {
      "enabled" : true,
      "idle_timeout_minutes" : 10
    },
    "driver_resource_spec" : {
      "cpu" : 4000,
      "memory" : 32768
    },
    "executor_resource_spec" : {
      "cpu" : 4000,
      "memory" : 32768,
      "min_executor_numbers" : 2,
      "max_executor_numbers" : 8
    },
    "min_clusters" : 0,
    "max_clusters" : 6,
    "max_cluster_concurrent_queries" : 16
  },
  "max_endpoint_concurrent_queries" : 300
 },
 "capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
 } ]
}
```

- 在工作空间下创建SparkJob类型端点，配置调度策略和OBS存储。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints

{
 "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
 "name" : "spark-job-test",
 "display_name" : "spark-job-test",
 "resource_type" : "RESERVED",
 "engine" : {
  "type" : "SparkJob",
  "spark_config" : { },
  "scheduling_config" : {
    "max_concurrent_jobs" : 300,
    "scheduling_policy" : "RANDOM"
  },
  "staging_config" : {
    "obs" : {
      "bucket_name" : "ai4db",
      "agency_name" : "aidatalake-spark"
    }
  }
 },
 "capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
 } ],
 "credential" : {
  "agency_name" : "aidatalake-spark"
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  }
}
```

响应示例

状态码：200

- 创建AuraJobV2类型端点，返回创建中的端点信息。

```
{
  "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "name" : "aura-job-sune",
  "display_name" : "endpoint-01",
  "description" : "测试端点",
  "status" : "CREATING",
  "engine" : {
    "type" : "AuraJobV2",
    "worker_group_config" : [ {
      "name" : "WorkerGroup-wpif",
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 2048,
      "gpu" : 0,
      "npu" : 0,
      "image" : {
        "id" : "94499750-bab9-4f51-bcd7-53ef6bf3a64b",
        "version_id" : "35e2204c-a915-4e4f-92f3-a0c7f8ffaabb"
      }
    } ],
    "staging_config" : {
      "obs" : {
        "bucket_name" : "1316265"
      }
    },
    "storages_config" : {
      "files" : [ {
        "storage_id" : "0df94743-6210-4134-bc46-acf3b46d9705"
      } ]
    }
  },
  "resource_type" : "RESERVED",
  "compute_id" : "00030bf1-4466-4c84-b32d-f601b136f03b",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "maximum_capacity" : 10,
    "minimum_capacity" : 0,
    "use_ondemand_resource" : false,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
    "domain_name" : "test",
    "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
    "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
    "user_name" : "developer"
  },
  "lts_config" : {
    "enable" : false
  },
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ]
}
```

- 创建SparkSql类型端点，返回创建中的端点信息。

```
{
  "id" : "1a2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
"name" : "spark-sql-test",
"display_name" : "spark-sql-test",
"description" : "SparkSql测试端点",
"status" : "CREATING",
"engine" : {
  "type" : "SparkSql",
  "spark_config" : { },
  "cluster_config" : {
    "aging_time" : 6,
    "auto_stop_config" : {
      "enabled" : true,
      "idle_timeout_minutes" : 10
    },
    "driver_resource_spec" : {
      "cpu" : 4000,
      "memory" : 32768
    },
    "executor_resource_spec" : {
      "cpu" : 4000,
      "memory" : 32768,
      "min_executor_numbers" : 2,
      "max_executor_numbers" : 8
    },
    "min_clusters" : 0,
    "max_clusters" : 6,
    "max_cluster_concurrent_queries" : 16
  },
  "max_endpoint_concurrent_queries" : 300
},
"resource_type" : "RESERVED",
"compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
"capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
} ],
"create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
"update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
"creator" : {
  "domain_name" : "test",
  "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
  "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
  "user_name" : "developer"
},
"tags" : [ {
  "key" : "test",
  "value" : "ai"
} ]
}
```


- 创建SparkJob类型端点，返回创建中的端点信息。


```
{
 "id" : "2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890ab",
 "name" : "spark-job-test",
 "display_name" : "spark-job-test",
 "description" : "SparkJob测试端点",
 "status" : "CREATING",
 "engine" : {
   "type" : "SparkJob",
   "spark_config" : { },
   "scheduling_config" : {
     "max_concurrent_jobs" : 300,
     "scheduling_policy" : "RANDOM"
   }
 },
 "resource_type" : "RESERVED",
 "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
 "capacity" : [ {
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "type" : "CPU",
    "maximum_capacity" : 1000,
    "minimum_capacity" : 0,
    "use_ondemand_resource" : false,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
    "domain_name" : "test",
    "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
    "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
    "user_name" : "developer"
  },
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


状态码

状态码	描述
200	请求下发成功。
400	请求参数错误。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

13.5 查询端点详情 - ShowV2Endpoint

功能介绍

列举工作空间下的端点详情。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}

表 13-176 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_id	是	String	**参数解释**：端点ID，可通过**查询端点列表**获取端点ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 13-177 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 13-178 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：端点ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
display_name	String	**参数解释**：端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持小写字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：长度为0~1000个字符，支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：Endpoint状态。 **取值范围**： • CREATING：创建中。 • RUNNING：运行中。 • CREATE_FAILED：创建失败。 • DELETING：删除中。 • DELETED：已删除。 • UPDATING：更新中。 • UPDATE_FAILED：更新失败。 • DELETE_FAILED：删除失败。 • FROZEN：冻结。 • TRIAL_ENDED：试用结束。 • ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。
engine	One of: • **ShowSparkJob** object • **ShowSparkSql** object • **RayCluster** object • **RayJob** object • **ShowFlinkJob** object • **AuraJob** object • **AuraJobV2** object	**参数解释**：引擎配置。
capacity	Array of **V2EndpointCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置。
resource_type	String	**参数解释**：资源使用模式。 **取值范围**： • RESERVED：预留资源。 • ONDEMAND：按需弹性。 • HYBRID：混合模式。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
compute_id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
credential	**CredentialConfig** object	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
tags	Array of **ResourceTag** objects	**参数解释**：资源标签列表，每个元素为一个ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
prometheus_config	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：AOM接入配置。 **取值范围**：不涉及。
lts_config	**LtsConfig** object	**参数解释**：LTS（云日志服务）配置。

表 13-179 ShowSparkJob

参数	参数类型	描述
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
scheduling_config	**SparkSchedulingConfig** object	**参数解释**：SparkJob调度配置。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**ShowSparkV2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-180 SparkSchedulingConfig

参数	参数类型	描述
max_concurrent_jobs	Integer	**参数解释**：端点最大并发作业数量。 **取值范围**：1~1000。
scheduling_policy	String	**参数解释**：作业调度策略，支持随机和先进先出。 **取值范围**： • RANDOM：随机。 • FIFO：先进先出。
fifo_tolerance_seconds	Integer	**参数解释**：FIFO允许并发时间（秒）。 **取值范围**：0~3600。

表 13-181 ShowSparkSql

参数	参数类型	描述
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
cluster_config	**SparkClusterConfig** object	**参数解释**：集群配置。
max_endpoint_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：端点最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~1000。
image	**ShowSparkV2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-182 SparkClusterConfig

参数	参数类型	描述
aging_time	Integer	**参数解释**：集群老化时间（小时）。 **取值范围**：1~12。
auto_stop_config	**AutoStopConfig** object	**参数解释**：集群自动停止配置。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
driver_resource_spec	**SparkDriverResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Driver资源配置。 **取值范围**：不涉及。
executor_resource_spec	**SparkExecutorResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Executor资源配置。 **取值范围**：不涉及。
min_clusters	Integer	**参数解释**：最小集群数量。 **取值范围**：0~20。
max_clusters	Integer	**参数解释**：最大集群数量。 **取值范围**：2~20。
max_cluster_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：集群最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~30。

表 13-183 AutoStopConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：自动停止集群开关。 **取值范围**： ● true：开启自动停止集群。 ● false：关闭自动停止集群。
idle_timeout_minutes	Integer	**参数解释**：指定时间不活动后自动停止集群，单位分钟。 **取值范围**：5~360。

表 13-184 SparkDriverResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Driver CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Driver内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-185 SparkExecutorResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Executor CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Executor内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。
min_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最小数量。 **取值范围**：1~2147483647。
max_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最大数量。 **取值范围**：1~1000。

表 13-186 ShowSparkV2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
image_notice	String	**参数解释**：镜像提示信息。 **取值范围**：长度为1~2000的英文、数字、中划线的组合。

表 13-187 RayCluster

参数	参数类型	描述
cluster_config	**RayClusterConfigV3** object	**参数解释**：Ray集群规格。
redis_config	**RedisConfig** object	**参数解释**：Redis集群配置，目前仅支持DCS。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
ray_federation_id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：不涉及。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-188 RayClusterConfigV3

参数	参数类型	描述
head_group_spec	**HeadGroupSpecV3** object	**参数解释**：HeadGroup的配置。 **取值范围**：不涉及。
worker_group_specs	Array of **WorkerGroupSpecV3** objects	**参数解释**：Worker Group的配置。

表 13-189 HeadGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-190 WorkerGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：Worker Group的名称。 **取值范围**：长度0~128字母、数字、中划线的组合。
min_replicas	Integer	**参数解释**：最小副本数。 **取值范围**：0~10000。
max_replicas	Integer	**参数解释**：最大副本数。 **取值范围**：1~10000。
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-191 ResourceSpecV3

参数	参数类型	描述
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：不涉及。
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：0~1000000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~10000000。
npu	Double	**参数解释**：昇腾卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。

表 13-192 RedisConfig

参数	参数类型	描述
username	String	**参数解释**：账号名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
dew_secret_name	String	**参数解释**：DEW的凭据名称。存储着DCS账号的密码，格式为：凭据键为password，值为实际的密码。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
ssl_enable	Boolean	**参数解释**：是否开启SSL。 **取值范围**： ● true：开启SSL。 ● false：关闭SSL。
dcs_id	String	**参数解释**：DCS实例的ID。获取方式：在DCS控制台实例详情页查看，或通过调用查询DCS实例列表接口获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为4~1024个字符。
vpcep_service_id	String	**参数解释**：VPCEP服务端ID，用于连接客户侧网络。获取方式：在VPCEP控制台查看，或通过调用查询VPCEP服务列表接口获取。开启GCS高可用时必填，用于通过VPCEP方式连接客户侧DCS。 **取值范围**：不涉及。

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-193 V2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

表 13-194 RayJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：RayJob。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-195 HistoryServerConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：存储历史服务器功能的启用/禁用状态。必须将其设置为“true”才能启用该功能。 **取值范围**： • true：启用。 • false：禁用。
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。指定对象存储服务（OBS）桶，用于存储History Server收集器采集的诊断数据（例如Flow Insight收集的数据）。该服务使用指定的委托（Agency）对该桶进行读写操作。当“enabled” 为“true”时，此字段为必填项。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
flow_insight_enabled	Boolean	**参数解释**：Flow Insight是一项诊断与可观测性功能，它从Ray集群收集指标、日志及工作流执行数据，并通过History Server收集器将其传输至已配置的OBS存储。该功能仅在“enabled”参数设置为“true”时可用。 **取值范围**： ● true：启用。 ● false：禁用。

表 13-196 ShowFlinkJob

参数	参数类型	描述
flink_config	Map<String,String>	**参数解释**：Flink参数配置，Map的key为Flink配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**ShowFlinkV2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-197 StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

表 13-198 ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。该桶的类型必须是并行文件系统。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。
agency_name	String	**参数解释**：委托名称。云服务将使用该委托操作OBS桶。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-199 ShowFlinkV2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
image_notice	String	**参数解释**：镜像提示信息。 **取值范围**：长度为1~2000的英文、数字、中划线的组合。

表 13-200 AuraJob

参数	参数类型	描述
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

表 13-201 AuraJobV2

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：AuraJobV2。
expand_cpu_resource	Boolean	**参数解释**：开启后，通算工作组作业能够使用智算工作组空闲CPU及内存资源，该操作可能会导致智算任务因资源不足而排队。 **取值范围**： • true：开启通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 • false：关闭通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。
worker_group_config	Array of **WorkerGroupConfig** objects	**参数解释**：工作组补充配置，和外部capacity对应。
staging_config	**AuraV2StagingConfig** object	**参数解释**：计算结果集OBS存储配置。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-202 WorkerGroupConfig

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：工作组名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字和中划线的组合。
spec_code	String	**参数解释**：节点规格。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。
cpu	Integer	**参数解释**：通算CPU大小，单位毫核。 **取值范围**：0~2147483647。
memory	Integer	**参数解释**：通算内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~2147483647。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。
npu	Double	**参数解释**：NPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。
image	**ImageVersionInfo** object	**参数解释**：镜像。 **取值范围**：不涉及。

表 13-203 ImageVersionInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。
version_id	String	**参数解释**：自定义镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。

表 13-204 AuraV2StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**AuraV2ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-205 AuraV2ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。

表 13-206 StoragesConfig

参数	参数类型	描述
files	Array of **FileStorageConfig** objects	**参数解释**：文件存储配置。

表 13-207 FileStorageConfig

参数	参数类型	描述
storage_id	String	**参数解释**：存储资源ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
storage_name	String	**参数解释**：存储的名称，对应PVC的名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线的组合，长度为1~63个字符。
storage_path	String	**参数解释**：存储上的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。
mount_path	String	**参数解释**：挂载到容器的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-208 V2EndpointCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。
maximum_capacity	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：1~10000。
minimum_capacity	Integer	**参数解释**：最小资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~10000，小于等于maximum_capacity。
spec_code	String	**参数解释**：资源规格。获取方式：从规格列表查询获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。
use_ondemand_resource	Boolean	**参数解释**：容量是否使用弹性资源。 **取值范围**： ● true：使用弹性资源。 ● false：不使用弹性资源。

表 13-209 CredentialConfig

参数	参数类型	描述
agency_name	String	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。

表 13-210 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

表 13-211 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

表 13-212 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-213 PrometheusConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。
aom_prometheus_id	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。

表 13-214 LtsConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否开启LTS日志。 **取值范围**： ● true：开启。 ● false：不开启。
lts_group_id	String	**参数解释**：LTS日志组ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表查看。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。
lts_stream_id	String	**参数解释**：LTS日志流ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表展开查看对应的日志流。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 13-215 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 13-216 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 13-217 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-218 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 13-219 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定端点的详细信息，包括名称、状态、引擎配置、监控配置等。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}
```

响应示例

状态码：200

- 查询AuraJobV2类型端点详情。

```
{
  "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "name" : "aura-job-sune",
  "display_name" : "endpoint-01",
  "description" : "测试端点",
  "status" : "CREATING",
  "engine" : {
    "type" : "AuraJobV2",
    "worker_group_config" : [ {
      "name" : "WorkerGroup-wpif",
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 2048,
      "gpu" : 0,
      "npu" : 0,
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "image" : {
      "id" : "94499750-bab9-4f51-bcd7-53ef6bf3a64b",
      "version_id" : "35e2204c-a915-4e4f-92f3-a0c7f8ffaabb"
    }
  } ],
  "staging_config" : {
    "obs" : {
      "bucket_name" : "1316265"
    }
  },
  "storages_config" : {
    "files" : [ {
      "storage_id" : "0df94743-6210-4134-bc46-acf3b46d9705"
    } ]
  }
},
"resource_type" : "RESERVED",
"compute_id" : "00030bf1-4466-4c84-b32d-f601b136f03b",
"capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 10,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
} ],
"create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
"update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
"creator" : {
  "domain_name" : "test",
  "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
  "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
  "user_name" : "developer"
},
"lts_config" : {
  "enable" : false,
  "lts_group_id" : "d75331a5-8bfe-47ba-9a0d-a68aa9e7ee94",
  "lts_stream_id" : "c688f7fe-51de-4d03-9441-9974a22a9e42"
},
"tags" : [ {
  "key" : "test",
  "value" : "ai"
} ]
}
```


- 查询SparkSql类型端点详情，包括集群配置和自动停止策略。


```
{
  "id" : "1a2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890",
  "name" : "spark-sql-test",
  "display_name" : "spark-sql-test",
  "description" : "SparkSql测试端点",
  "status" : "RUNNING",
  "engine" : {
    "type" : "SparkSql",
    "spark_config" : { },
    "cluster_config" : {
      "aging_time" : 6,
      "auto_stop_config" : {
        "enabled" : true,
        "idle_timeout_minutes" : 10
      },
      "driver_resource_spec" : {
        "cpu" : 4000,
        "memory" : 32768
      },
      "executor_resource_spec" : {
        "cpu" : 4000,
        "memory" : 32768,
        "min_executor_numbers" : 2,
        "max_executor_numbers" : 8
      },
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "min_clusters" : 0,
    "max_clusters" : 6,
    "max_cluster_concurrent_queries" : 16
  },
  "max_endpoint_concurrent_queries" : 300
},
"resource_type" : "RESERVED",
"compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
"capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
} ],
"create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
"update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
"creator" : {
  "domain_name" : "test",
  "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
  "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
  "user_name" : "developer"
},
"tags" : [ {
  "key" : "test",
  "value" : "ai"
} ],
"lts_config" : {
  "enable" : false,
  "lts_group_id" : "d75331a5-8bfe-47ba-9a0d-a68aa9e7ee94",
  "lts_stream_id" : "c688f7fe-51de-4d03-9441-9974a22a9e42"
}
}
```


- 查询SparkJob类型端点详情，包括调度策略配置。


```
{
 "id" : "2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890ab",
 "name" : "spark-job-test",
 "display_name" : "spark-job-test",
 "description" : "SparkJob测试端点",
 "status" : "RUNNING",
 "engine" : {
   "type" : "SparkJob",
   "spark_config" : { },
   "scheduling_config" : {
     "max_concurrent_jobs" : 300,
     "scheduling_policy" : "RANDOM"
   }
 },
 "resource_type" : "RESERVED",
 "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
 "capacity" : [ {
   "type" : "CPU",
   "maximum_capacity" : 1000,
   "minimum_capacity" : 0,
   "use_ondemand_resource" : false,
   "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
 } ],
 "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
 "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
 "creator" : {
   "domain_name" : "test",
   "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
   "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
   "user_name" : "developer"
 },
 "tags" : [ {
   "key" : "test",
   "value" : "ai"
 } ],
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "lts_config" : {
    "enable" : false,
    "lts_group_id" : "d75331a5-8bfe-47ba-9a0d-a68aa9e7ee94",
    "lts_stream_id" : "c688f7fe-51de-4d03-9441-9974a22a9e42"
  }
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

13.6 查询端点监控 - ShowV2EndpointsMetrics

功能介绍

查询端点CPU、MEM、NPU、GPU监控数据。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}/metrics

表 13-220 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_id	是	String	**参数解释**：端点ID，可通过**查询端点列表**获取端点ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 13-221 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
step	是	Integer	**参数解释**：查询时间步长。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：单位秒。 • 60：每分钟一个点。 • 3600：每1小时一个点。 • 86400：每天一个点。 **默认取值**：60。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
metric_name	是	String	**参数解释**：指标名称，可以取值多个，多个值用逗号分隔。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：监控指标与端点引擎类型相关，具体支持的指标如下： aura_job类型端点支持的指标参见：**端点监控指标**。 spark（SPARK_JOB / SPARK_SQL）类型端点支持的指标参见：**端点监控指标**。 **默认取值**：不涉及。
start_time	是	Long	**参数解释**：开始时间。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：时间戳，单位秒。 **默认取值**：不涉及。
end_time	是	Long	**参数解释**：结束时间。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：时间戳，单位秒。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 13-222 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-223 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
data	Array of **V2EndpointMetrics** objects	**参数解释**：端点指标信息。

表 13-224 V2EndpointMetrics

参数	参数类型	描述
collection_time	Integer	**参数解释**：数据时间（秒）。 **取值范围**：不涉及。
values	Array of **V2EndpointMetric** objects	**参数解释**：端点指标值列表，列表元素为端点指标信息对象。

表 13-225 V2EndpointMetric

参数	参数类型	描述
metric_name	String	**参数解释**：指标名称。 **取值范围**：监控指标与端点引擎类型相关，具体支持的指标如下： • aura_job类型端点支持的指标参见：**端点监控指标**。**端点监控指标**。 – spark（SPARK_JOB / SPARK_SQL）类型端点支持的指标参见：
metric_value	Number	**参数解释**：指标值。 **取值范围**：不涉及。

状态码：400

表 13-226 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 13-227 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 13-228 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 13-229 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 13-230 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定端点在“2026-06-16 13:50:00”到“2026-06-16 13:51:00”之间的“CPU使用率”指标数据，数据步长为“1分钟”。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}/metrics?
start_time=1781589000&end_time=1781589060&step=60&metric_name=CPU_RATE
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "data" : [ {
    "collection_time" : 1781589000,
    "values" : [ {
      "metric_name" : "CPU_RATE",
      "metric_value" : 0.5
    } ]
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

13.7 更新端点 - UpdateV2Endpoint

功能介绍

更新端点。此接口为异步接口，可通过**查询端点详情**接口获取操作结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-231 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_id	是	String	**参数解释**：端点ID，可通过**查询端点列表**获取端点ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 13-232 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 13-233 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
display_name	否	String	**参数解释**：端点显示名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持小写字母、数字、中划线、汉字。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	**参数解释**：资源描述信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~1000个字符，支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符。 **默认取值**：不涉及。
capacity	否	Array of **V2EndpointCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
engine	否	One of: • **UpdateRayCluster** object • **UpdateRayJob** object • **UpdateAuraJobV2** object • **UpdateSparkJob** object • **UpdateSparkSql** object • **UpdateFlinkJob** object • UpdateAuraJob object	**参数解释**：更新引擎的配置。 **约束限制**：type取值范围：SparkJob，SparkSql，RayJob，RayCluster，FlinkJob，AuraJob，AuraJobV2。
prometheus_config	否	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：AOM接入配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
lts_config	否	**LtsConfig** object	**参数解释**：LTS（云日志服务）配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
credential	否	CredentialConfig object	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **约束限制**：当Endpoint类型为spark_sql、spark_job、flink_job时此字段必填。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
tags	否	Array of V2ResourceTag objects	**参数解释**：标签列表，每个元素为一个V2ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。 **约束限制**：最多20个标签。

表 13-234 V2EndpointCapacityItem

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	**参数解释**：资源类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • CPU：中央处理器。 • GPU：图形处理器。 • NPU：神经网络处理器。 **默认取值**：不涉及。
maximum_capacity	是	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~10000。 **默认取值**：不涉及。
minimum_capacity	是	Integer	**参数解释**：最小资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000，小于等于maximum_capacity。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
spec_code	否	String	**参数解释**：资源规格。获取方式：从规格列表查询获取。 **约束限制**：预留资源和混合模式端点此参数必填。端点创建后此参数不支持变更。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
use_ondemand_resource	否	Boolean	**参数解释**：容量是否使用弹性资源。 **约束限制**：端点创建后此参数不支持变更。 **取值范围**： • true：使用弹性资源。 • false：不使用弹性资源。 **默认取值**：false。

表 13-235 UpdateRayCluster

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster_config	否	**RayClusterConfigV3** object	**参数解释**：Ray集群规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
redis_config	否	**RedisConfig** object	**参数解释**：Redis集群配置，目前仅支持DCS。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
storages_config	否	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
image	否	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像简要信息。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
history_server_config	否	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-236 RayClusterConfigV3

参数	是否必选	参数类型	描述
head_group_spec	是	**HeadGroupSpecV3** object	**参数解释**：HeadGroup的配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
worker_group_specs	是	Array of **WorkerGroupSpecV3** objects	**参数解释**：Worker Group的配置。 **约束限制**：不涉及。

表 13-237 HeadGroupSpecV3

参数	是否必选	参数类型	描述
resource	是	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-238 WorkerGroupSpecV3

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：Worker Group的名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~128字母、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
min_replicas	是	Integer	**参数解释**：最小副本数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：不涉及。
max_replicas	是	Integer	**参数解释**：最大副本数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~10000。 **默认取值**：不涉及。
resource	是	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-239 ResourceSpecV3

参数	是否必选	参数类型	描述
spec_code	是	String	**参数解释**：规格编码。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
cpu	是	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~1000000。 **默认取值**：0。
memory	是	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000000。 **默认取值**：0。
npu	否	Double	**参数解释**：昇腾卡数量。单位：个。 **约束限制**：暂时只支持整数。 **取值范围**：0~100。 **默认取值**：0。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
gpu	否	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **约束限制**：暂时只支持整数。 **取值范围**：0~100。 **默认取值**：0。

表 13-240 RedisConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
username	否	String	**参数解释**：账号名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：default。
dew_secret_name	是	String	**参数解释**：DEW的凭据名称。存储着DCS账号的密码，格式为：凭据键为password，值为实际的密码。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
ssl_enable	否	Boolean	**参数解释**：是否开启SSL。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启SSL。 ● false：关闭SSL。 **默认取值**：true。
dcs_id	是	String	**参数解释**：DCS实例的ID。获取方式：在DCS控制台实例详情页查看，或通过调用查询DCS实例列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为4~1024个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
vpcep_service_id	是	String	**参数解释**：VPCEP服务端ID，用于连接客户侧网络。获取方式：在VPCEP控制台查看，或通过调用查询VPCEP服务列表接口获取。开启GCS高可用时必填，用于通过VPCEP方式连接客户侧DCS。 **约束限制**：开启GCS高可用时必填。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-241 StoragesConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
files	是	Array of **FileStorageConfig** objects	**参数解释**：文件存储配置。 **约束限制**：最多10个文件存储配置。

表 13-242 FileStorageConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
storage_id	是	String	**参数解释**：存储资源ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
storage_name	否	String	**参数解释**：存储的名称，对应PVC的名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线的组合，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
storage_path	否	String	**参数解释**：存储上的路径。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
mount_path	否	String	**参数解释**：挂载到容器的路径。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。 **默认取值**：不涉及。

表 13-243 UpdateRayJob

参数	是否必选	参数类型	描述
history_server_config	否	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-244 HistoryServerConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enabled	否	Boolean	**参数解释**：存储历史服务器功能的启用/禁用状态。必须将其设置为“true”才能启用该功能。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • true：启用。 • false：禁用。 **默认取值**：false。
obs	否	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。指定对象存储服务（OBS）桶，用于存储History Server收集器采集的诊断数据（例如Flow Insight收集的数据）。该服务使用指定的委托（Agency）对该桶进行读写操作。当“enabled” 为“true”时，此字段为必填项。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
flow_insight_enabled	否	Boolean	**参数解释**：Flow Insight是一项诊断与可观测性功能，它从Ray集群收集指标、日志及工作流执行数据，并通过History Server收集器将其传输至已配置的OBS存储。该功能仅在“enabled”参数设置为“true”时可用。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • true：启用。 • false：禁用。 **默认取值**：false。

表 13-245 ObsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
bucket_name	否	String	**参数解释**：OBS桶名称。该桶的类型必须是并行文件系统。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。 **默认取值**：不涉及。
agency_name	否	String	**参数解释**：委托名称。云服务将使用该委托操作OBS桶。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-246 UpdateAuraJobV2

参数	是否必选	参数类型	描述
worker_group_config	否	Array of **WorkerGroupConfig** objects	**参数解释**：工作组补充配置，和外部capacity对应。 **约束限制**：最多10个。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
expand_cpu_resource	否	Boolean	**参数解释**：开启后，通算工作组作业能够使用智算工作组空闲CPU及内存资源，该操作可能会导致智算任务因资源不足而排队。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 ● false：关闭通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 **默认取值**：false。

表 13-247 WorkerGroupConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：工作组名称。 **约束限制**：已有工作组名称不支持修改，需和当前工作组名称保持一致；新增工作组该字段必填。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
spec_code	是	String	**参数解释**：节点规格。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
cpu	否	Integer	**参数解释**：通算CPU大小，单位毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~2147483647。 **默认取值**：不涉及。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
memory	否	Integer	**参数解释**：通算内存大小，单位MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
gpu	否	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **约束限制**：暂时只支持整数。 **取值范围**：0~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
npu	否	Double	**参数解释**：NPU卡数量。单位：个。 **约束限制**：暂时只支持整数。 **取值范围**：0~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
image	否	**ImageVersionInfo** object	**参数解释**：镜像。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-248 ImageVersionInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。 **约束限制**：不涉及。
version_id	是	String	**参数解释**：自定义镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-249 UpdateSparkJob

参数	是否必选	参数类型	描述
spark_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。 **约束限制**：最大数量为100。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
scheduling_config	否	**UpdateSparkSchedulingConfig** object	**参数解释**：SparkJob调度配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
image	否	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-250 UpdateSparkSchedulingConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
max_concurrent_jobs	否	Integer	**参数解释**：端点最大并发作业数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：不涉及。
scheduling_policy	否	String	**参数解释**：作业调度策略，支持随机和先进先出。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● RANDOM：随机。 ● FIFO：先进先出。 **默认取值**：不涉及。
fifo_tolerance_seconds	否	Integer	**参数解释**：FIFO允许并发时间（秒）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~3600。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-251 UpdateSparkSql

参数	是否必选	参数类型	描述
image	否	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
spark_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：Spark 参数配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
cluster_config	否	**UpdateSparkClusterConfig** object	**参数解释**：集群配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
max_endpoint_concurrent_queries	否	Integer	**参数解释**：端点最大并发SQL数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：300。

表 13-252 UpdateSparkClusterConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
aging_time	否	Integer	**参数解释**：集群老化时间（小时）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~12。 **默认取值**：不涉及。
auto_stop_config	否	**AutoStopConfig** object	**参数解释**：集群自动停止配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
driver_resource_spec	否	**UpdateSparkDriverResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Driver资源配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
executor_resource_spec	否	UpdateSparkExecutorResourceSpec object	**参数解释**：SparkSql端点的Executor资源配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
min_clusters	否	Integer	**参数解释**：最小集群数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~20。 **默认取值**：不涉及。
max_clusters	否	Integer	**参数解释**：最大集群数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：2~20。 **默认取值**：不涉及。
max_cluster_concurrent_queries	否	Integer	**参数解释**：集群最大并发SQL数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~30。 **默认取值**：不涉及。

表 13-253 AutoStopConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enabled	否	Boolean	**参数解释**：自动停止集群开关。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启自动停止集群。 ● false：关闭自动停止集群。 **默认取值**：不涉及。
idle_timeout_minutes	否	Integer	**参数解释**：指定时间不活动后自动停止集群，单位分钟。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：5~360。 **默认取值**：10。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-254 UpdateSparkDriverResourceSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	否	Integer	**参数解释**：Spark Driver CPU，单位毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1000~48000。 **默认取值**：不涉及。
memory	否	Integer	**参数解释**：Spark Driver内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1024~393216。 **默认取值**：不涉及。

表 13-255 UpdateSparkExecutorResourceSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	否	Integer	**参数解释**：Spark Executor CPU，单位毫核。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1000~48000。 **默认取值**：不涉及。
memory	否	Integer	**参数解释**：Spark Executor内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1024~393216。 **默认取值**：不涉及。
min_executor_numbers	否	Integer	**参数解释**：Spark Executor最小数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~2147483647。 **默认取值**：不涉及。
max_executor_numbers	否	Integer	**参数解释**：Spark Executor最大数量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：不涉及。

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-256 UpdateFlinkJob

参数	是否必选	参数类型	描述
flink_config	否	Map<String,String>	**参数解释**：Flink参数配置，Map的key为Flink配置参数名，value为对应的参数值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
image	否	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 13-257 V2ImageBriefInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-258 PrometheusConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enable	否	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。 **默认取值**：false。
aom_prometheus_id	否	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 13-259 LtsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
enable	否	Boolean	**参数解释**：是否开启LTS日志。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：开启。 ● false：不开启。 **默认取值**：false。
lts_group_id	否	String	**参数解释**：LTS日志组ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表查看。 **约束限制**：enable为true的时候需要配置。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
lts_stream_id	否	String	**参数解释**：LTS日志流ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表展开查看对应的日志流。 **约束限制**：enable为true的时候需要配置。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 13-260 CredentialConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_name	否	String	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 13-261 V2ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：资源标签的值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 13-262 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：端点ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：端点名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，遵循RFC 1035规范，支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾。
display_name	String	**参数解释**：端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持小写字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：资源描述信息。 **取值范围**：长度为0~1000个字符，支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符。
status	String	**参数解释**：Endpoint状态。 **取值范围**： ● CREATING：创建中。 ● RUNNING：运行中。 ● CREATE_FAILED：创建失败。 ● DELETING：删除中。 ● DELETED：已删除。 ● UPDATING：更新中。 ● UPDATE_FAILED：更新失败。 ● DELETE_FAILED：删除失败。 ● FROZEN：冻结。 ● TRIAL_ENDED：试用结束。 ● ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
engine	One of: • **SparkJob** object • **SparkSql** object • **RayCluster** object • **RayJob** object • **FlinkJob** object • **AuraJob** object • **AuraJobV2** object	**参数解释**：引擎配置。
capacity	Array of **V2EndpointCapacityItem** objects	**参数解释**：计算资源容量配置。
resource_type	String	**参数解释**：资源使用模式。 **取值范围**： • RESERVED：预留资源。 • ONDEMAND：按需弹性。 • HYBRID：混合模式。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
compute_id	String	**参数解释**：计算资源ID。 **取值范围**：长度为1~36个英文字母、数字和中划线的组合。
credential	**CredentialConfig** object	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。
tags	Array of **ResourceTag** objects	**参数解释**：资源标签列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
prometheus_config	**PrometheusConfig** object	**参数解释**：AOM接入配置。 **取值范围**：不涉及。
lts_config	**LtsConfig** object	**参数解释**：LTS（云日志服务）配置。

表 13-263 SparkJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：SparkJob。
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
scheduling_config	**SparkSchedulingConfig** object	**参数解释**：SparkJob调度配置。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-264 SparkSchedulingConfig

参数	参数类型	描述
max_concurrent_jobs	Integer	**参数解释**：端点最大并发作业数量。 **取值范围**：1~1000。
scheduling_policy	String	**参数解释**：作业调度策略，支持随机和先进先出。 **取值范围**： • RANDOM：随机。 • FIFO：先进先出。
fifo_tolerance_seconds	Integer	**参数解释**：FIFO允许并发时间（秒）。 **取值范围**：0~3600。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-265 SparkSql

参数	参数类型	描述
spark_config	Map<String,String>	**参数解释**：Spark参数配置，Map的key为Spark配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
cluster_config	**SparkClusterConfig** object	**参数解释**：集群配置。
max_endpoint_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：端点最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~1000。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-266 SparkClusterConfig

参数	参数类型	描述
aging_time	Integer	**参数解释**：集群老化时间（小时）。 **取值范围**：1~12。
auto_stop_config	**AutoStopConfig** object	**参数解释**：集群自动停止配置。 **取值范围**：不涉及。
driver_resource_spec	**SparkDriverResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Driver资源配置。 **取值范围**：不涉及。
executor_resource_spec	**SparkExecutorResourceSpec** object	**参数解释**：SparkSql端点的Executor资源配置。 **取值范围**：不涉及。
min_clusters	Integer	**参数解释**：最小集群数量。 **取值范围**：0~20。
max_clusters	Integer	**参数解释**：最大集群数量。 **取值范围**：2~20。
max_cluster_concurrent_queries	Integer	**参数解释**：集群最大并发SQL数量。 **取值范围**：1~30。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-267 AutoStopConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：自动停止集群开关。 **取值范围**： ● true：开启自动停止集群。 ● false：关闭自动停止集群。
idle_timeout_minutes	Integer	**参数解释**：指定时间不活动后自动停止集群，单位分钟。 **取值范围**：5~360。

表 13-268 SparkDriverResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Driver CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Driver内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。

表 13-269 SparkExecutorResourceSpec

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	**参数解释**：Spark Executor CPU，单位毫核。 **取值范围**：1000~48000。
memory	Integer	**参数解释**：Spark Executor内存大小，单位MB，1GB=1024MB。 **取值范围**：1024~393216。
min_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最小数量。 **取值范围**：1~2147483647。
max_executor_numbers	Integer	**参数解释**：Spark Executor最大数量。 **取值范围**：1~1000。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-270 RayCluster

参数	参数类型	描述
cluster_config	**RayClusterConfigV3** object	**参数解释**：Ray集群规格。
redis_config	**RedisConfig** object	**参数解释**：Redis集群配置，目前仅支持DCS。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。
ray_federation_id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：不涉及。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-271 RayClusterConfigV3

参数	参数类型	描述
head_group_spec	**HeadGroupSpecV3** object	**参数解释**：HeadGroup的配置。 **取值范围**：不涉及。
worker_group_specs	Array of **WorkerGroupSpecV3** objects	**参数解释**：Worker Group的配置。

表 13-272 HeadGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-273 WorkerGroupSpecV3

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：Worker Group的名称。 **取值范围**：长度0~128字母、数字、中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
min_replicas	Integer	**参数解释**：最小副本数。 **取值范围**：0~10000。
max_replicas	Integer	**参数解释**：最大副本数。 **取值范围**：1~10000。
resource	**ResourceSpecV3** object	**参数解释**：资源规格。 **取值范围**：不涉及。

表 13-274 ResourceSpecV3

参数	参数类型	描述
spec_code	String	**参数解释**：规格编码。 **取值范围**：不涉及。
cpu	Integer	**参数解释**：CPU核数量，单位为毫核。 **取值范围**：0~1000000。
memory	Integer	**参数解释**：内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~10000000。
npu	Double	**参数解释**：昇腾卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~100。

表 13-275 RedisConfig

参数	参数类型	描述
username	String	**参数解释**：账号名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
dew_secret_name	String	**参数解释**：DEW的凭据名称。存储着DCS账号的密码，格式为：凭据键为password，值为实际的密码。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
ssl_enable	Boolean	**参数解释**：是否开启SSL。 **取值范围**： ● true：开启SSL。 ● false：关闭SSL。
dcs_id	String	**参数解释**：DCS实例的ID。获取方式：在DCS控制台实例详情页查看，或通过调用查询DCS实例列表接口获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为4~1024个字符。
vpcep_service_id	String	**参数解释**：VPCEP服务端ID，用于连接客户侧网络。获取方式：在VPCEP控制台查看，或通过调用查询VPCEP服务列表接口获取。开启GCS高可用时必填，用于通过VPCEP方式连接客户侧DCS。 **取值范围**：不涉及。

表 13-276 RayJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：RayJob。
history_server_config	**HistoryServerConfig** object	**参数解释**：History Server配置。

表 13-277 HistoryServerConfig

参数	参数类型	描述
enabled	Boolean	**参数解释**：存储历史服务器功能的启用/禁用状态。必须将其设置为“true”才能启用该功能。 **取值范围**： ● true：启用。 ● false：禁用。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。指定对象存储服务（OBS）桶，用于存储History Server收集器采集的诊断数据（例如Flow Insight收集的数据）。该服务使用指定的委托（Agency）对该桶进行读写操作。当“enabled” 为“true”时，此字段为必填项。 **取值范围**：不涉及。
flow_insight_enabled	Boolean	**参数解释**：Flow Insight是一项诊断与可观测性功能，它从Ray集群收集指标、日志及工作流执行数据，并通过History Server收集器将其传输至已配置的OBS存储。该功能仅在“enabled”参数设置为“true”时可用。 **取值范围**： • true：启用。 • false：禁用。

表 13-278 FlinkJob

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：FlinkJob。
flink_config	Map<String,String>	**参数解释**：Flink参数配置，Map的key为Flink配置参数名，value为对应的参数值。
staging_config	**StagingConfig** object	**参数解释**：临时存储配置。
image	**V2ImageBriefInfo** object	**参数解释**：镜像配置。

表 13-279 StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-280 ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。该桶的类型必须是并行文件系统。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。
agency_name	String	**参数解释**：委托名称。云服务将使用该委托操作OBS桶。 **取值范围**：不涉及。

表 13-281 V2ImageBriefInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。

表 13-282 AuraJob

参数	参数类型	描述
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

表 13-283 AuraJobV2

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：引擎类型。 **取值范围**：AuraJobV2。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
expand_cpu_resource	Boolean	**参数解释**：开启后，通算工作组作业能够使用智算工作组空闲CPU及内存资源，该操作可能会导致智算任务因资源不足而排队。 **取值范围**： • true：开启通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。 • false：关闭通算工作组作业使用智算工作组空闲CPU及内存资源。
worker_group_config	Array of **WorkerGroupConfig** objects	**参数解释**：工作组补充配置，和外部capacity对应。
staging_config	**AuraV2StagingConfig** object	**参数解释**：计算结果集OBS存储配置。
storages_config	**StoragesConfig** object	**参数解释**：存储资源配置。

表 13-284 WorkerGroupConfig

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：工作组名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字和中划线的组合。
spec_code	String	**参数解释**：节点规格。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。
cpu	Integer	**参数解释**：通算CPU大小，单位毫核。 **取值范围**：0~2147483647。
memory	Integer	**参数解释**：通算内存大小，单位MB。 **取值范围**：0~2147483647。
gpu	Double	**参数解释**：GPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。
npu	Double	**参数解释**：NPU卡数量。单位：个。 **取值范围**：0~2147483647。
image	**ImageVersionInfo** object	**参数解释**：镜像。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-285 ImageVersionInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。
version_id	String	**参数解释**：自定义镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **取值范围**：不涉及。

表 13-286 AuraV2StagingConfig

参数	参数类型	描述
obs	**AuraV2ObsConfig** object	**参数解释**：OBS存储配置。 **取值范围**：不涉及。

表 13-287 AuraV2ObsConfig

参数	参数类型	描述
bucket_name	String	**参数解释**：OBS桶名称。 **取值范围**：长度为3~63个字符，支持小写字母、数字、中划线和句点的组合。

表 13-288 StoragesConfig

参数	参数类型	描述
files	Array of **FileStorageConfig** objects	**参数解释**：文件存储配置。

表 13-289 FileStorageConfig

参数	参数类型	描述
storage_id	String	**参数解释**：存储资源ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
storage_name	String	**参数解释**：存储的名称，对应PVC的名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线的组合，长度为1~63个字符。
storage_path	String	**参数解释**：存储上的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。
mount_path	String	**参数解释**：挂载到容器的路径。 **取值范围**：支持英文字母、数字、斜杠及特殊字符，最小长度为1，最大长度为1024。

表 13-290 V2EndpointCapacityItem

参数	参数类型	描述
type	String	**参数解释**：资源类型。 **取值范围**： ● CPU：中央处理器。 ● GPU：图形处理器。 ● NPU：神经网络处理器。
maximum_capacity	Integer	**参数解释**：资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：1~10000。
minimum_capacity	Integer	**参数解释**：最小资源数量。CPU资源单位为核，GPU/NPU资源单位为个。 **取值范围**：0~10000，小于等于maximum_capacity。
spec_code	String	**参数解释**：资源规格。获取方式：从规格列表查询获取。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度为1~64个字符。
use_ondemand_resource	Boolean	**参数解释**：容量是否使用弹性资源。 **取值范围**： ● true：使用弹性资源。 ● false：不使用弹性资源。

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-291 CredentialConfig

参数	参数类型	描述
agency_name	String	**参数解释**：Endpoint级别用户委托名称，用于Endpoint的存储等配置权限认证，以及作为作业运行时的默认委托。 **取值范围**：支持英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。

表 13-292 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

表 13-293 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-294 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

表 13-295 PrometheusConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否接入AOM。 **取值范围**： ● true：接入AOM。 ● false：不接入AOM。
aom_prometheus_id	String	**参数解释**：AOM Prometheus实例ID，可通过AOM管理控制台或查询AOM Prometheus实例列表接口获取。 **取值范围**：长度为0~256个字符，支持英文字符、数字、中划线和下划线的组合。

表 13-296 LtsConfig

参数	参数类型	描述
enable	Boolean	**参数解释**：是否开启LTS日志。 **取值范围**： ● true：开启。 ● false：不开启。
lts_group_id	String	**参数解释**：LTS日志组ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表查看。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
lts_stream_id	String	**参数解释**：LTS日志流ID，可在云日志服务LTS控制台日志管理页面的日志组列表展开查看对应的日志流。 **取值范围**：长度为1~36个字符，支持英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 13-297 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 13-298 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-299 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 13-300 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 13-301 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

- 更新AuraJobV2端点描述。

```
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
 "display_name" : "aura-job-endpoint-2",
 "description" : "更新后的描述",
 "engine" : {
  "type" : "AuraJobV2",
  "worker_group_config" : [ {
   "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
   "cpu" : 1000,
   "memory" : 2048,
   "gpu" : 0,
   "npu" : 0,
   "name" : "WorkerGroup-wpif",
   "image" : {
    "id" : "94499750-bab9-4f51-bcd7-53ef6bf3a64b",
    "version_id" : "35e2204c-a915-4e4f-92f3-a0c7f8ffaabb"
   }
  } ]
 },
 "capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 10,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
 } ],
 "lts_config" : {
  "enable" : false
 }
}
```

- 更新SparkSql端点的集群配置和自动停止策略。

```
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}

{
 "description" : "更新后的SparkSql端点描述",
 "engine" : {
  "type" : "SparkSql",
  "spark_config" : { },
  "cluster_config" : {
   "aging_time" : 6,
   "auto_stop_config" : {
    "enabled" : true,
    "idle_timeout_minutes" : 10
   },
   "driver_resource_spec" : {
    "cpu" : 4000,
    "memory" : 32768
   },
   "executor_resource_spec" : {
    "cpu" : 4000,
    "memory" : 32768,
    "min_executor_numbers" : 2,
    "max_executor_numbers" : 8
   },
   "min_clusters" : 0,
   "max_clusters" : 6,
   "max_cluster_concurrent_queries" : 16
  },
  "max_endpoint_concurrent_queries" : 300
 },
 "capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
 } ]
}
```

- 更新SparkJob端点的调度策略。

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}

{
  "description" : "更新后的SparkJob端点描述",
  "engine" : {
    "type" : "SparkJob",
    "spark_config" : { },
    "scheduling_config" : {
      "max_concurrent_jobs" : 300,
      "scheduling_policy" : "RANDOM"
    }
  },
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "maximum_capacity" : 1000,
    "minimum_capacity" : 0,
    "use_ondemand_resource" : false,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

- 更新AuraJobV2端点描述，返回更新后的端点信息。

```
{
  "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "name" : "aura-job-sune",
  "display_name" : "aura-job-endpoint-2",
  "description" : "更新后的描述",
  "status" : "RUNNING",
  "engine" : {
    "type" : "AuraJobV2",
    "worker_group_config" : [ {
      "name" : "WorkerGroup-wpif",
      "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g",
      "cpu" : 1000,
      "memory" : 2048,
      "gpu" : 0,
      "npu" : 0,
      "image" : {
        "id" : "94499750-bab9-4f51-bcd7-53ef6bf3a64b",
        "version_id" : "35e2204c-a915-4e4f-92f3-a0c7f8ffaabb"
      }
    } ],
    "staging_config" : {
      "obs" : {
        "bucket_name" : "1316265"
      }
    },
    "storages_config" : {
      "files" : [ {
        "storage_id" : "0df94743-6210-4134-bc46-acf3b46d9705"
      } ]
    }
  },
  "resource_type" : "RESERVED",
  "compute_id" : "00030bf1-4466-4c84-b32d-f601b136f03b",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "maximum_capacity" : 10,
    "minimum_capacity" : 0,
    "use_ondemand_resource" : false,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c4g"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
 "creator" : {
  "domain_name" : "test",
  "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
  "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
  "user_name" : "developer"
 },
 "lts_config" : {
  "enable" : false
 },
 "tags" : [ {
  "key" : "test",
  "value" : "ai"
 } ]
}
```


- 更新SparkSql端点的集群配置和自动停止策略，返回更新后的端点信息。


```
{
 "id" : "1a2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890",
 "name" : "spark-sql-test",
 "display_name" : "spark-sql-test",
 "description" : "更新后的SparkSql端点描述",
 "status" : "RUNNING",
 "engine" : {
  "type" : "SparkSql",
  "spark_config" : { },
  "cluster_config" : {
   "aging_time" : 6,
   "auto_stop_config" : {
    "enabled" : true,
    "idle_timeout_minutes" : 10
   },
   "driver_resource_spec" : {
    "cpu" : 4000,
    "memory" : 32768
   },
   "executor_resource_spec" : {
    "cpu" : 4000,
    "memory" : 32768,
    "min_executor_numbers" : 2,
    "max_executor_numbers" : 8
   },
   "min_clusters" : 0,
   "max_clusters" : 6,
   "max_cluster_concurrent_queries" : 16
  },
  "max_endpoint_concurrent_queries" : 300
 },
 "resource_type" : "RESERVED",
 "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
 "capacity" : [ {
  "type" : "CPU",
  "maximum_capacity" : 1000,
  "minimum_capacity" : 0,
  "use_ondemand_resource" : false,
  "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
 } ],
 "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
 "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
 "creator" : {
  "domain_name" : "test",
  "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
  "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
  "user_name" : "developer"
 },
 "tags" : [ {
  "key" : "test",
  "value" : "ai"
 } ]
}
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

- 更新SparkJob端点的调度策略，返回更新后的端点信息。

```
{
  "id" : "2b3c4d5e6f7890abcdef1234567890ab",
  "name" : "spark-job-test",
  "display_name" : "spark-job-test",
  "description" : "更新后的SparkJob端点描述",
  "status" : "RUNNING",
  "engine" : {
    "type" : "SparkJob",
    "spark_config" : { },
    "scheduling_config" : {
      "max_concurrent_jobs" : 300,
      "scheduling_policy" : "RANDOM"
    }
  },
  "resource_type" : "RESERVED",
  "compute_id" : "0150a336-dda9-431c-9ef1-af02ec424a5e",
  "capacity" : [ {
    "type" : "CPU",
    "maximum_capacity" : 1000,
    "minimum_capacity" : 0,
    "use_ondemand_resource" : false,
    "spec_code" : "aidatalake.cpu.x86.general.1c2g"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
    "domain_name" : "test",
    "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
    "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
    "user_name" : "developer"
  },
  "tags" : [ {
    "key" : "test",
    "value" : "ai"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

13.8 删除端点 - DeleteV2Endpoint

功能介绍

删除端点。此接口为异步接口，可通过**查询端点详情**接口获取操作结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}

表 13-302 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint_id	是	String	**参数解释**：端点ID，可通过**查询端点列表**获取端点ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 13-303 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
force	否	Boolean	**参数解释**：强制删除。 **约束限制**：当配置为true时，不管任何情况强制删除。 **取值范围**： ● true：强制删除。 ● false：非强制删除。 **默认取值**：false。

请求参数

表 13-304 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-305 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
endpoint_id	String	**参数解释**：端点ID。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 13-306 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 13-307 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 13-308 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 13-309 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 13-310 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

删除指定工作空间下的指定端点。

```
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}
```

响应示例

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "endpoint_id" : "ac8111bf-3601-4905-8ddd-b41d3e636a4e"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求下发成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

 版权所有 © 华为技术有限公司

14 Ray 联邦端点管理

14.1 查询 Ray 联邦端点列表 - ListV2RayFederations

功能介绍

查询工作空间下的Ray联邦端点列表。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations

表 14-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。
name	否	String	**参数解释**：Ray联邦端点名称，模糊查询。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 14-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：Ray联邦端点总记录数。 **取值范围**：大于等于0的整数。
ray_federations	Array of **V2RayFederationInfo** objects	**参数解释**：Ray联邦端点列表。

表 14-5 V2RayFederationInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：Ray联邦端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
display_name	String	**参数解释**：Ray联邦端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：Ray联邦端点描述。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号。字符长度为0~1024个字符。
status	String	**参数解释**：Ray联邦端点状态。 **取值范围**： • RUNNING：运行中。 • LIMITED_AVAILABLE：部分端点可用。 • FAULT：故障。 • WAITING：等待中。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
ray_cluster_list	Array of **V2RayFederationRayClusterResponse** objects	**参数解释**：RayCluster 端点信息列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。

表 14-6 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

表 14-7 V2RayFederationRayClusterResponse

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：RayCluster端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：RayCluster端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：RayCluster端点状态。 **取值范围**： ● CREATING：创建中。 ● RUNNING：运行中。 ● CREATE_FAILED：创建失败。 ● DELETING：删除中。 ● DELETED：已删除。 ● UPDATING：更新中。 ● UPDATE_FAILED：更新失败。 ● DELETE_FAILED：删除失败。 ● FROZEN：冻结。 ● INACTIVE：未激活。 ● ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。 ● ABNORMAL：异常。

表 14-8 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 14-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 14-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 14-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定工作空间下的Ray联邦端点列表。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "total" : 1,
  "ray_federations" : [ {
    "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
    "name" : "ray-federation-name",
    "display_name" : "ray-federation-display-name",
    "description" : "This is a ray federation description.",
    "status" : "RUNNING",
    "error" : { },
    "ray_cluster_list" : [ {
      "id" : "58af79bf-ba1f-433f-bdf8-989661106b2f",
      "name" : "ray-cluster-example",
      "status" : "RUNNING"
    } ],
    "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "creator" : {
      "domain_name" : "test",
      "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
      "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
      "user_name" : "developer"
    }
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

14.2 创建 Ray 联邦端点 - CreateV2RayFederation

功能介绍

创建Ray联邦端点。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations

表 14-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 14-15 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-16 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	**参数解释**：Ray联邦端点名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
display_name	否	String	**参数解释**：Ray联邦端点显示名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字、中划线、汉字。 **默认取值**：不涉及。
description	否	String	**参数解释**：Ray联邦端点描述。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~1024个字符。 **默认取值**：不涉及。
ray_cluster_list	否	Array of **V2RayFederationRayClusterRequest** objects	**参数解释**：RayCluster 端点信息列表。 **约束限制**：每个RayCluster只能属于一个Ray联邦端点。 **取值范围**：长度为0~50个。 **默认取值**：不涉及。

表 14-17 V2RayFederationRayClusterRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	**参数解释**：RayCluster端点ID，可通过**查询Ray联邦端点列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码：200

表 14-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：Ray联邦端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
display_name	String	**参数解释**：Ray联邦端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：Ray联邦端点描述。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号。字符长度为0~1024个字符。
status	String	**参数解释**：Ray联邦端点状态。 **取值范围**： • RUNNING：运行中。 • LIMITED_AVAILABLE：部分端点可用。 • FAULT：故障。 • WAITING：等待中。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
ray_cluster_list	Array of **V2RayFederationRayClusterResponse** objects	**参数解释**：RayCluster 端点信息列表。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。

表 14-19 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

表 14-20 V2RayFederationRayClusterResponse

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：RayCluster端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：RayCluster端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：RayCluster端点状态。 **取值范围**： ● CREATING：创建中。 ● RUNNING：运行中。 ● CREATE_FAILED：创建失败。 ● DELETING：删除中。 ● DELETED：已删除。 ● UPDATING：更新中。 ● UPDATE_FAILED：更新失败。 ● DELETE_FAILED：删除失败。 ● FROZEN：冻结。 ● INACTIVE：未激活。 ● ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。 ● ABNORMAL：异常。

表 14-21 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-22 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 14-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 14-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 14-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

创建Ray联邦端点。

```
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations

{
  "name" : "federation-prod-01",
  "display_name" : "Ray联邦端点-生产01",
  "description" : "Production federation for high-concurrency workloads",
  "ray_cluster_list" : [ {
    "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b"
  }, {
    "id" : "1b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "name" : "federation-prod-01",
  "display_name" : "Ray联邦端点-生产01",
  "description" : "Production federation for high-concurrency workloads.",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "status" : "RUNNING",
  "error" : { },
  "ray_cluster_list" : [ {
    "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
    "name" : "ray-cluster-example-01",
    "status" : "RUNNING"
  }, {
    "id" : "1b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
    "name" : "ray-cluster-example-02",
    "status" : "RUNNING"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
    "domain_name" : "test",
    "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
    "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
    "user_name" : "developer"
  }
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


状态码

状态码	描述
200	Ray联邦端点创建成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

14.3 查询 Ray 联邦端点详情 - ShowV2RayFederation

功能介绍

查询Ray联邦端点详情。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}

表 14-27 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
ray_federation_id	是	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID，可通过**查询Ray联邦端点列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 14-28 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 14-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：Ray联邦端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
display_name	String	**参数解释**：Ray联邦端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：Ray联邦端点描述。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号。字符长度为0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：Ray联邦端点状态。 **取值范围**： ● RUNNING：运行中。 ● LIMITED_AVAILABLE：部分端点可用。 ● FAULT：故障。 ● WAITING：等待中。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
ray_cluster_list	Array of **V2RayFederationRayClusterResponse** objects	**参数解释**：RayCluster 端点信息列表。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。

表 14-30 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-31 V2RayFederationRayClusterResponse

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：RayCluster端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：RayCluster端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
status	String	**参数解释**：RayCluster端点状态。 **取值范围**： ● CREATING：创建中。 ● RUNNING：运行中。 ● CREATE_FAILED：创建失败。 ● DELETING：删除中。 ● DELETED：已删除。 ● UPDATING：更新中。 ● UPDATE_FAILED：更新失败。 ● DELETE_FAILED：删除失败。 ● FROZEN：冻结。 ● INACTIVE：未激活。 ● ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。 ● ABNORMAL：异常。

表 14-32 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

状态码：400

表 14-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 14-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 14-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 14-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 14-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定Ray联邦端点的详细信息。

```
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}
```

响应示例

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "name" : "ray-federation-name",
  "display_name" : "ray-federation-display-name",
  "description" : "This is a ray federation description.",
  "status" : "RUNNING",
  "error" : { },
  "ray_cluster_list" : [ {
    "id" : "58af79bf-ba1f-433f-bdf8-989661106b2f",
    "name" : "ray-cluster-example",
    "status" : "RUNNING"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
    "domain_name" : "test",
    "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
    "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
    "user_name" : "developer"
  }
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


状态码

状态码	描述
200	请求成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

14.4 更新 Ray 联邦端点 - UpdateV2RayFederation

功能介绍

更新Ray联邦端点。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}

表 14-38 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
ray_federation_id	是	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID，可通过**查询Ray联邦端点列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 14-39 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 14-40 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	**参数解释**：Ray联邦端点名称。 **约束限制**：不能修改。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。 **默认取值**：不涉及。
display_name	否	String	**参数解释**：Ray联邦端点显示名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字、中划线、汉字。 **默认取值**：不涉及。
description	否	String	**参数解释**：Ray联邦端点描述。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~1024个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
ray_cluster_list	否	Array of V2RayFederationRayClusterRequest objects	**参数解释**：RayCluster端点列表。输入后，将覆盖原有列表。 **约束限制**：每个RayCluster只能属于一个Ray联邦端点。 **取值范围**：长度为0~50个。 **默认取值**：不涉及。

表 14-41 V2RayFederationRayClusterRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	**参数解释**：RayCluster端点ID，可通过查询Ray联邦端点列表接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文、数字、中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 14-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：Ray联邦端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
display_name	String	**参数解释**：Ray联邦端点显示名称。 **取值范围**：长度为1~63个字符，支持字母、数字、中划线、汉字。
description	String	**参数解释**：Ray联邦端点描述。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号。字符长度为0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：Ray联邦端点状态。 **取值范围**： ● RUNNING：运行中。 ● LIMITED_AVAILABLE：部分端点可用。 ● FAULT：故障。 ● WAITING：等待中。
error	**Error** object	**参数解释**：失败时返回的文本消息内容，包含错误码、错误描述。
ray_cluster_list	Array of **V2RayFederationRayClusterResponse** objects	**参数解释**：RayCluster 端点信息列表。
create_time	String	**参数解释**：资源创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：资源更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
creator	**Creator** object	**参数解释**：资源所有者信息。

表 14-43 Error

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：失败状态时的错误编码。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及下划线，长度为0~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：失败状态时的错误信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为0~1024个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-44 V2RayFederationRayClusterResponse

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：RayCluster端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：RayCluster端点名称。 **取值范围**：支持小写字母、数字、中划线，必须字母开头、字母或数字结尾，长度为1~63个字符。
status	String	**参数解释**：RayCluster端点状态。 **取值范围**： ● CREATING：创建中。 ● RUNNING：运行中。 ● CREATE_FAILED：创建失败。 ● DELETING：删除中。 ● DELETED：已删除。 ● UPDATING：更新中。 ● UPDATE_FAILED：更新失败。 ● DELETE_FAILED：删除失败。 ● FROZEN：冻结。 ● INACTIVE：未激活。 ● ON_DEMAND_FROZEN：按需冻结。 ● ABNORMAL：异常。

表 14-45 Creator

参数	参数类型	描述
domain_name	String	**参数解释**：租户名称。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及特殊字符，长度为1~64个字符。
domain_id	String	**参数解释**：租户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。
user_name	String	**参数解释**：用户名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、下划线的组合，长度为1~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
user_id	String	**参数解释**：用户ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度为1~64个字符。

状态码：400

表 14-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 14-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 14-48 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 14-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 14-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

更新Ray联邦端点RayCluster端点配置。

```
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}

{
  "display_name" : "Ray联邦端点-生产01-更新",
  "description" : "Updated description",
  "ray_cluster_list" : [ {
    "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
 }, {
   "id" : "1b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b"
 } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "display_name" : "Ray联邦端点-生产01-更新",
  "description" : "Updated description.",
  "status" : "RUNNING",
  "error" : { },
  "ray_cluster_list" : [ {
    "id" : "0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
    "name" : "ray-cluster-example-01",
    "status" : "RUNNING"
  }, {
    "id" : "1b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
    "name" : "ray-cluster-example-02",
    "status" : "RUNNING"
  } ],
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "creator" : {
    "domain_name" : "test",
    "domain_id" : "0676610f3a0a4c2c80c50bea7ddf18c1",
    "user_id" : "019e19fb78887b57b2f6c4174cd5a002",
    "user_name" : "developer"
  }
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

14.5 删除 Ray 联邦端点 - DeleteV2RayFederation

功能介绍

删除Ray联邦端点。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}

表 14-51 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	是	String	**参数解释**：工作空间ID，可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
ray_federation_id	是	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID，可通过**查询Ray联邦端点列表**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 14-52 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 14-53 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
ray_federation_id	String	**参数解释**：Ray联邦端点ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 14-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 14-56 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-57 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 14-58 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

删除指定Ray联邦端点。

```
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "ray_federation_id" : "4e3a73ad-30a0-4379-a997-78e9a8112aa7"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	Ray联邦端点删除成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

15 租户镜像管理

15.1 注册自定义镜像 - RegisterV2TenantImage

功能介绍

注册自定义镜像。用户通过该接口将外部镜像仓库中的镜像注册到租户中，以便后续使用。与**添加自定义镜像版本**接口配合完成镜像版本的添加。此接口为同步接口。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/images

请求参数

表 15-1 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_url	是	String	**参数解释**：自定义镜像的URL地址，由镜像仓库地址、镜像命名空间、镜像名称和镜像版本组成。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：由大小写英文字母、数字、小数点(.)、斜杠(/)、冒号(:)、下划线(_)和连字符(-)组成的容器镜像地址。长度为1~2000个字符。 **默认取值**：不涉及。
category	是	String	**参数解释**：自定义镜像的分类。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 ● SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 ● SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 ● FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 ● AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。 **默认取值**：不涉及。
architectures	否	Array of strings	**参数解释**：镜像支持的架构列表，取值包括：x86_64（x86架构）、aarch64（ARM架构），未传入该参数时默认为x86_64。 **约束限制**：不涉及。
type	是	String	**参数解释**：版本类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● STABLE：稳定版本。 ● RECOMMEND：推荐版本。 ● BETA：测试版本。 **默认取值**：不涉及。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
container_softwares	否	Array of **ContainerSoftware** objects	**参数解释**：自定义镜像包含的软件列表，每个元素为一个ContainerSoftware对象，包含软件名称和版本信息。 **约束限制**：软件列表最小个数为0，最大个数为100。
description	否	String	**参数解释**：自定义镜像的描述。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~2000个字符。 **默认取值**：不涉及。
base_image_id	否	String	**参数解释**：基础镜像ID，可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：Spark类型镜像必填。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
base_image_version_id	否	String	**参数解释**：基础镜像版本ID，可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：当镜像分类为Spark类型时此字段必填，其余情况可选。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 15-3 ContainerSoftware

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：软件名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
version	是	String	**参数解释**：软件版本。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 15-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
category	String	**参数解释**：镜像分类。 **取值范围**： ● RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 ● SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 ● SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 ● FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 ● AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。
image_registry	String	**参数解释**：镜像域名。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度0~255个字符。
image_namespace	String	**参数解释**：镜像命名空间。 **取值范围**：由英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~64个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~128个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
visibility	String	**参数解释**：可见性。 **取值范围**： ● PRIVATE：私有。用户自己创建的。 ● PUBLIC：公共。查询所有公共的，包括其他用户创建的。

状态码：400

表 15-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 15-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 15-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 15-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

注册自定义镜像。描述为“Ray custom image”，镜像分类为“RAY_BASIC”。

```
POST /v2/images

{
  "image_url" : "xxx.cn-north-4.example.com/test-namespace/test-image:v1",
  "category" : "RAY_BASIC",
  "type" : "BETA",
  "architectures" : [ "x86_64" ],
  "container_softwares" : [ {
    "name" : "jdk",
    "version" : "21"
  } ],
  "description" : "Ray custom image"
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "image_id" : "90a827a1-ca72-4f3a-9e2d-774f945f22ac",
  "category" : "RAY_BASIC",
  "image_registry" : "xxx.cn-north-4.example.com",
  "image_namespace" : "test-namespace",
  "image_name" : "test-image",
  "visibility" : "PRIVATE"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

15.2 查询自定义镜像列表 - ListV2TenantImages

功能介绍

查询自定义镜像列表。用户可查询已创建的自定义镜像列表。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

GET /v2/images

表 15-11 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。
sort_by	否	String	**参数解释**：指定排序字段。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● CREATE_TIME：创建时间。 ● UPDATE_TIME：更新时间。 **默认取值**：CREATE_TIME。
order_by	否	String	**参数解释**：排序方式。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● ASC：递增排序。 ● DESC：递减排序。 **默认取值**：DESC。
id	否	String	**参数解释**：镜像id检索。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字母、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
category	否	String	**参数解释**：通过自定义镜像分类检索。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 ● SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 ● SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 ● FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 ● AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。 **默认取值**：不涉及。
namespace	否	String	**参数解释**：通过镜像命名空间搜索。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：由英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度为0~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
name	否	String	**参数解释**：通过镜像名搜索。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度为0~128个字符。 **默认取值**：不涉及。
visibility	否	String	**参数解释**：可见性检索的参数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● PRIVATE：私有，用户自己创建的。 ● PUBLIC：公共，查询所有公共的，包括其他用户创建的。 ● ALL：所有的。 **默认取值**：默认为空，不填表示不限制。当前工作空间下包括PRIVATE和PUBLIC的，不包括其他用户创建的。

 版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 15-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用获取IAM用户Token接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 15-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：符合条件的总数。 **取值范围**：最小值为0，最大值为10000。
images	Array of V2ImageInfo objects	**参数解释**：自定义镜像列表，列表中每个元素为V2ImageInfo对象，数组长度不超过10000。

表 15-14 V2ImageInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_name	String	**参数解释**：镜像名。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~128个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
category	String	**参数解释**：镜像分类。 **取值范围**： ● RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 ● SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 ● SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 ● FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 ● AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。
image_registry	String	**参数解释**：镜像域名。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度0~255个字符。
image_namespace	String	**参数解释**：镜像命名空间。 **取值范围**：由英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~64个字符。
version_count	Integer	**参数解释**：镜像版本数量。 **取值范围**：大于等于0。
create_time	String	**参数解释**：创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
visibility	String	**参数解释**：可见性。 **取值范围**： ● PRIVATE：私有，用户自己创建的。 ● PUBLIC：公共，查询所有公共的，包括其他用户创建的。
description	String	**参数解释**：镜像的描述。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号（不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号），长度0~2000个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
instruction	String	**参数解释**：公共镜像使用说明。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号，长度0~20000个字符。

状态码：400

表 15-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 15-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 15-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 15-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 15-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-20 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询自定义镜像列表。用于查看当前租户下所有已注册的自定义镜像。

```
GET /v2/images
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "total" : 1,
  "images" : [ {
    "id" : "90a827a1-ca72-4f3a-9e2d-774f945f22ac",
    "image_name" : "test-image",
    "category" : "RAY_BASIC",
    "image_registry" : "xxx.cn-north-4.example.com",
    "image_namespace" : "test-namespace",
    "version_count" : 3,
    "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "update_time" : "2025-01-11T03:37:12.000+00:00",
    "visibility" : "PRIVATE",
    "description" : "test image"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

15.3 添加自定义镜像版本 - AddV2TenantImageVersion

功能介绍

为已注册的镜像添加新的版本信息。此接口为同步接口，与**注册自定义镜像**接口配合完成镜像版本管理。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/images/{image_id}/versions

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-21 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 15-22 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 15-23 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_url	是	String	**参数解释**：自定义镜像的URL地址，由镜像仓库地址、镜像命名空间、镜像名称和镜像版本组成。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：由大小写英文字母、数字、小数点(.)、斜杠(/)、冒号(:)、下划线(_)和连字符(-)组成的容器镜像地址。长度为1~2000个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	**参数解释**：自定义镜像的分类。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 • SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 • SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 • FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 • AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。 **默认取值**：不涉及。
architectures	否	Array of strings	**参数解释**：镜像支持的架构列表，取值包括：x86_64（x86架构）、aarch64（ARM架构），未传入该参数时默认为x86_64。 **约束限制**：不涉及。
type	是	String	**参数解释**：版本类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • STABLE：稳定版本。 • RECOMMEND：推荐版本。 • BETA：测试版本。 **默认取值**：不涉及。
container_softwares	否	Array of **ContainerSoftware** objects	**参数解释**：自定义镜像包含的软件列表，每个元素为一个ContainerSoftware对象，包含软件名称和版本信息。 **约束限制**：软件列表最小个数为0，最大个数为100。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	**参数解释**：自定义镜像的描述。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~2000个字符。 **默认取值**：不涉及。
base_image_id	否	String	**参数解释**：基础镜像ID，可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：Spark类型镜像必填。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。 **默认取值**：不涉及。
base_image_version_id	否	String	**参数解释**：基础镜像版本ID，可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：当镜像分类为Spark类型时此字段必填，其余情况可选。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。 **默认取值**：不涉及。

表 15-24 ContainerSoftware

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：软件名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
version	是	String	**参数解释**：软件版本。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 15-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度2~32个字符。
category	String	**参数解释**：镜像分类。 **取值范围**： ● RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 ● SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 ● SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 ● FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 ● AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。
image_registry	String	**参数解释**：镜像域名。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度0~255个字符。
image_namespace	String	**参数解释**：镜像命名空间。 **取值范围**：由英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_name	String	**参数解释**：镜像名。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~128个字符。
architectures	Array of strings	**参数解释**：镜像支持的架构列表，取值包括：x86_64（x86架构）、aarch64（ARM架构）。
container_softwares	Array of **ContainerSoftware** objects	**参数解释**：镜像软件列表，每个元素为一个ContainerSoftware对象，包含软件名称和版本信息。
status	String	**参数解释**：镜像版本状态。 **取值范围**： ● AVAILABLE：可用。 ● UNAVAILABLE：不可用。 ● UNKNOWN：未知。
type	String	**参数解释**：镜像版本类型。 **取值范围**： ● STABLE：稳定版本。 ● RECOMMEND：推荐版本。 ● BETA：测试版本。
visibility	String	**参数解释**：镜像版本可见性。 **取值范围**： ● PRIVATE：私有，仅工作空间内可见。 ● PUBLIC：公共，所有工作空间可见。
create_time	String	**参数解释**：自定义镜像版本创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：自定义镜像版本更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
description	String	**参数解释**：镜像版本描述。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号（不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号），长度0~2000个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
base_image_id	String	**参数解释**：关联的预置基础镜像ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。
base_image_version_id	String	**参数解释**：关联的预置基础镜像版本ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。
image_snapshot	**V2ImageSnapshotInfo** object	**参数解释**：匹配到的镜像快照信息，无快照时为null。

表 15-26 ContainerSoftware

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：软件名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。
version	String	**参数解释**：软件版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。

表 15-27 V2ImageSnapshotInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像快照记录ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：镜像快照名称（用户指定）。 **取值范围**：以小写字母开头，小写字母、数字、中划线（-）组成，小写字母或数字结尾的1到190字符的字符串。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_address	String	**参数解释**：镜像完整地址（含registry/namespace/name:version）。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、斜杠及连字符，长度为0~1024个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度为0~128个字符。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、下划线和连字符，长度为0~1024个字符。
status	String	**参数解释**：镜像快照状态。 **取值范围**： ● Creating：创建中。 ● Available：可用。 ● Unavailable：不可用。
image_snapshot_size	Integer	**参数解释**：快照大小，单位GiB。 **取值范围**：20~400。
creation_mode	String	**参数解释**：创建方式。 **取值范围**： ● Created：直接创建。 ● Associated：关联CCI已有快照。
reserved_days	Integer	**参数解释**：镜像快照保留天数。超过保留天数自动失效，0表示永久保留。 **取值范围**：0~65536。
expire_time	String	**参数解释**：镜像快照超期时间，null表示永久有效。使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
failed_message	String	**参数解释**：镜像快照失效的提示信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号，长度为0~65535个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
create_time	String	**参数解释**：创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

状态码：400

表 15-28 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 15-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-30 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 15-31 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 15-32 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

为已有镜像添加新版本。

```
POST /v2/images/{image_id}/versions
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "image_url" : "swr.cn-north-4.myhuaweicloud.com/test-image/spark_job:v1",
  "category" : "SPARK_JOB",
  "type" : "STABLE",
  "architectures" : [ "x86_64" ],
  "container_softwares" : [ {
    "name" : "jdk",
    "version" : "21"
  } ],
  "description" : "test image",
  "base_image_id" : "2b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "base_image_version_id" : "3c6744cb3c015622be65457a5e34de5c"
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "version_id" : "c2533937-101d-4a5b-9c8d-03c2ee815f1d",
  "image_version" : "v1",
  "category" : "SPARK_JOB",
  "image_registry" : "swr.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "image_namespace" : "test-image",
  "image_name" : "spark_job",
  "architectures" : [ "x86_64" ],
  "container_softwares" : [ {
    "name" : "jdk",
    "version" : "21"
  } ],
  "status" : "AVAILABLE",
  "type" : "STABLE",
  "visibility" : "PRIVATE",
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "description" : "test image"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

15.4 查询自定义镜像版本 - ShowV2TenantImageVersion

功能介绍

查询自定义镜像版本。用户可查询指定镜像版本的详细信息。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}

表 15-33 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 15-34 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 15-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度2~32个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
category	String	**参数解释**：镜像分类。 **取值范围**： ● RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 ● SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 ● SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 ● FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 ● AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。
image_registry	String	**参数解释**：镜像域名。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度0~255个字符。
image_namespace	String	**参数解释**：镜像命名空间。 **取值范围**：由英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~64个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~128个字符。
architectures	Array of strings	**参数解释**：镜像支持的架构列表，取值包括：x86_64（x86架构）、aarch64（ARM架构）。
container_softwares	Array of **ContainerSoftware** objects	**参数解释**：镜像软件列表，每个元素为一个ContainerSoftware对象，包含软件名称和版本信息。
status	String	**参数解释**：镜像版本状态。 **取值范围**： ● AVAILABLE：可用。 ● UNAVAILABLE：不可用。 ● UNKNOWN：未知。
type	String	**参数解释**：镜像版本类型。 **取值范围**： ● STABLE：稳定版本。 ● RECOMMEND：推荐版本。 ● BETA：测试版本。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
visibility	String	**参数解释**：镜像版本可见性。 **取值范围**： • PRIVATE：私有，仅工作空间内可见。 • PUBLIC：公共，所有工作空间可见。
create_time	String	**参数解释**：自定义镜像版本创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：自定义镜像版本更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
description	String	**参数解释**：镜像版本描述。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号（不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号），长度0~2000个字符。
base_image_id	String	**参数解释**：关联的预置基础镜像ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。
base_image_version_id	String	**参数解释**：关联的预置基础镜像版本ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。
image_snapshot	**V2ImageSnapshotInfo** object	**参数解释**：匹配到的镜像快照信息，无快照时为null。

表 15-36 ContainerSoftware

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：软件名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。
version	String	**参数解释**：软件版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-37 V2ImageSnapshotInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像快照记录ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：镜像快照名称（用户指定）。 **取值范围**：以小写字母开头，小写字母、数字、中划线（-）组成，小写字母或数字结尾的1到190字符的字符串。
image_address	String	**参数解释**：镜像完整地址（含registry/namespace/name:version）。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、斜杠及连字符，长度为0~1024个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度为0~128个字符。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、下划线和连字符，长度为0~1024个字符。
status	String	**参数解释**：镜像快照状态。 **取值范围**： ● Creating：创建中。 ● Available：可用。 ● Unavailable：不可用。
image_snapshot_size	Integer	**参数解释**：快照大小，单位GiB。 **取值范围**：20~400。
creation_mode	String	**参数解释**：创建方式。 **取值范围**： ● Created：直接创建。 ● Associated：关联CCI已有快照。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
reserved_days	Integer	**参数解释**：镜像快照保留天数。超过保留天数自动失效，0表示永久保留。 **取值范围**：0~65536。
expire_time	String	**参数解释**：镜像快照超期时间，null表示永久有效。使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
failed_message	String	**参数解释**：镜像快照失效的提示信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号，长度为0~65535个字符。
create_time	String	**参数解释**：创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

状态码：400

表 15-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 15-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 15-41 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-42 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定镜像版本的信息。

```
GET /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "version_id" : "7a8b9c0d-1e2f-3a4b-5c6d-7e8f9a0b1c2d",
  "category" : "AURA_JOB",
  "architectures" : [ "x86_64" ],
  "container_softwares" : [ {
    "name" : "jdk",
    "version" : "21"
  } ],
  "image_registry" : "swr.cn-north-4.example.com",
  "image_namespace" : "test-namespace",
  "image_name" : "test-image",
  "image_version" : "v1.0.0",
  "status" : "AVAILABLE",
  "type" : "STABLE",
  "visibility" : "PRIVATE",
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "description" : "测试镜像版本"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010411",
  "error_msg" : "Image version not found, image ID: b9e48f42-26ba-4be9-b6f0-9de1b048c053, version ID: cb46a24c-b5ec-4134-9f03-195477bdfe03.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

15.5 删除指定镜像版本 - DeleteV2TenantImageVersion

功能介绍

删除指定镜像版本。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-43 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 15-44 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-45 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 15-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 15-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 15-48 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 15-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 15-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

删除某镜像下不再使用的版本。

```
DELETE /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "version_id" : "cc0ad848-a535-4e7b-9f2a-03a811f72b67"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010411",
  "error_msg" : "Image version not found, image ID: b9e48f42-26ba-4be9-b6f0-9de1b048c053, version ID: cb46a24c-b5ec-4134-9f03-195477bdfe03.",
  "solution_msg" : "Please check whether the image ID and version ID are correct or exist in SWR."
}
```

状态码：408

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

15.6 删除镜像下所有版本 - DeleteV2TenantImage

功能介绍

删除指定镜像下的所有版本。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/images/{image_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-52 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 15-53 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 15-54 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 15-56 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 15-57 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-58 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 15-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

删除不再需要的镜像。

```
DELETE /v2/images/{image_id}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "image_id" : "90a827a1-ca72-4be8-943b-774f945f22ac"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010288",
  "error_msg" : "The image not exist, image ID: 571d13c6-54a8-470b-aaa2-20c29c362169.",
  "solution_msg" : "Please check whether the image is correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

15.7 查询镜像详情 - ShowV2TenantImage

功能介绍

查询指定镜像的详细信息。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/images/{image_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-60 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 15-61 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 15-62 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_name	String	**参数解释**：镜像名。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~128个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
category	String	**参数解释**：镜像分类。 **取值范围**： ● RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 ● SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 ● SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 ● FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 ● AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。
image_registry	String	**参数解释**：镜像域名。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度0~255个字符。
image_namespace	String	**参数解释**：镜像命名空间。 **取值范围**：由英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~64个字符。
version_count	Integer	**参数解释**：镜像版本数量。 **取值范围**：大于等于0。
create_time	String	**参数解释**：创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
visibility	String	**参数解释**：可见性。 **取值范围**： ● PRIVATE：私有，用户自己创建的。 ● PUBLIC：公共，查询所有公共的，包括其他用户创建的。
description	String	**参数解释**：镜像的描述。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号（不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号），长度0~2000个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
instruction	String	**参数解释**：公共镜像使用说明。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号，长度0~20000个字符。

状态码：400

表 15-63 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 15-64 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 15-65 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 15-66 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 15-67 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定镜像的详细信息。用于获取单个镜像的完整配置和元数据。

```
GET /v2/images/{image_id}
```

响应示例

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "id" : "90a827a1-ca72-4f3a-9e2d-774f945f22ac",
  "image_name" : "test-image",
  "category" : "RAY_BASIC",
  "image_registry" : "swr.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
  "image_namespace" : "test-namespace",
  "version_count" : 3,
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-11T03:37:12.000+00:00",
  "visibility" : "PRIVATE",
  "description" : "test image"
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：404


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010288",
  "error_msg" : "The image not exist, image ID: 571d13c6-54a8-470b-aaa2-20c29c362169.",
  "solution_msg" : "Please check whether the image is correct."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
500	内部服务器错误。

15.8 查询自定义镜像版本列表 - ListV2TenantImageVersions

功能介绍

查询自定义镜像版本列表。用户可查询指定镜像下的所有版本信息。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/images/{image_id}/versions

表 15-68 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 15-69 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
version	否	String	**参数解释**：镜像版本名称（TAG）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为2~32的英文字符、数字、中划线、点和下划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
type	否	String	**参数解释**：镜像版本类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● STABLE：稳定版本。 ● RECOMMEND：推荐版本。 ● BETA：测试版本。 **默认取值**：不涉及。
architectures	否	String	**参数解释**：镜像架构，多个架构用逗号分隔。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● x86_64：x86架构。 ● aarch64：ARM架构。 **默认取值**：不涉及。
workspace_id	否	String	**参数解释**：工作空间ID，用于查询过滤工作空间支持的镜像版本。可通过**查询工作空间列表**获取工作空间ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
endpoint_id	否	String	**参数解释**：端点ID，用于查询过滤端点支持的镜像版本。可通过**查询端点列表**获取端点ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
sort_by	否	String	**参数解释**：指定排序字段。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● CREATE_TIME：创建时间。 ● UPDATE_TIME：更新时间。 **默认取值**：CREATE_TIME。
order_by	否	String	**参数解释**：排序方式。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● ASC：递增排序。 ● DESC：递减排序。 **默认取值**：DESC。
tenantId	否	String	**参数解释**：租户ID，用于标识租户。可通过IAM服务或控制台获取租户ID。获取方式请参见**获取账号、IAM用户、项目、用户组、区域、委托的名称和ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 15-70 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-71 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：自定义镜像版本总记录数。 **取值范围**：最小值为0，最大值为100000。
image_versions	Array of **V2ImageVersionInfo** objects	**参数解释**：镜像版本列表，每个元素为一个V2ImageVersionInfo对象，包含镜像版本ID、镜像版本、镜像分类、镜像架构、状态等信息。

表 15-72 V2ImageVersionInfo

参数	参数类型	描述
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度2~32个字符。
category	String	**参数解释**：镜像分类。 **取值范围**： • RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 • SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 • SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 • FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 • AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。
image_registry	String	**参数解释**：镜像域名。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度0~255个字符。
image_namespace	String	**参数解释**：镜像命名空间。 **取值范围**：由英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_name	String	**参数解释**：镜像名。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~128个字符。
architectures	Array of strings	**参数解释**：镜像支持的架构列表，取值包括：x86_64（x86架构）、aarch64（ARM架构）。
container_softwares	Array of **ContainerSoftware** objects	**参数解释**：镜像软件列表，每个元素为一个ContainerSoftware对象，包含软件名称和版本信息。
status	String	**参数解释**：镜像版本状态。 **取值范围**： ● AVAILABLE：可用。 ● UNAVAILABLE：不可用。 ● UNKNOWN：未知。
type	String	**参数解释**：镜像版本类型。 **取值范围**： ● STABLE：稳定版本。 ● RECOMMEND：推荐版本。 ● BETA：测试版本。
visibility	String	**参数解释**：镜像版本可见性。 **取值范围**： ● PRIVATE：私有，仅工作空间内可见。 ● PUBLIC：公共，所有工作空间可见。
create_time	String	**参数解释**：自定义镜像版本创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：自定义镜像版本更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
description	String	**参数解释**：镜像版本描述。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号（不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号），长度0~2000个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
base_image_id	String	**参数解释**：关联的预置基础镜像ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。
base_image_version_id	String	**参数解释**：关联的预置基础镜像版本ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。
image_snapshot	**V2ImageSnapshotInfo** object	**参数解释**：匹配到的镜像快照信息，无快照时为null。

表 15-73 ContainerSoftware

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：软件名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。
version	String	**参数解释**：软件版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。

表 15-74 V2ImageSnapshotInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像快照记录ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：镜像快照名称（用户指定）。 **取值范围**：以小写字母开头，小写字母、数字、中划线（-）组成，小写字母或数字结尾的1到190字符的字符串。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_address	String	**参数解释**：镜像完整地址（含registry/namespace/name:version）。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、斜杠及连字符，长度为0~1024个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度为0~128个字符。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、下划线和连字符，长度为0~1024个字符。
status	String	**参数解释**：镜像快照状态。 **取值范围**： ● Creating：创建中。 ● Available：可用。 ● Unavailable：不可用。
image_snapshot_size	Integer	**参数解释**：快照大小，单位GiB。 **取值范围**：20~400。
creation_mode	String	**参数解释**：创建方式。 **取值范围**： ● Created：直接创建。 ● Associated：关联CCI已有快照。
reserved_days	Integer	**参数解释**：镜像快照保留天数。超过保留天数自动失效，0表示永久保留。 **取值范围**：0~65536。
expire_time	String	**参数解释**：镜像快照超期时间，null表示永久有效。使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
failed_message	String	**参数解释**：镜像快照失效的提示信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号，长度为0~65535个字符。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
create_time	String	**参数解释**：创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

状态码：400

表 15-75 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 15-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-77 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 15-78 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询某镜像下所有版本信息。

```
GET /v2/images/{image_id}/versions
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "total" : 1,
  "image_versions" : [ {
    "version_id" : "7a8b9c0d-1e2f-3a4b-5c6d-7e8f9a0b1c2d",
    "category" : "AURA_JOB",
    "architectures" : [ "x86_64" ],
    "container_softwares" : [ {
      "name" : "jdk",
      "version" : "21"
    } ],
    "image_registry" : "swr.cn-north-4.example.com",
    "image_namespace" : "test-namespace",
    "image_name" : "test-image",
    "image_version" : "v1.0.0",
    "status" : "AVAILABLE",
    "type" : "STABLE",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "visibility" : "PRIVATE",
    "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
    "description" : "测试镜像版本"
  } ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
500	内部服务器错误。

15.9 更新自定义镜像版本 - UpdateV2TenantImageVersion

功能介绍

更新自定义镜像版本信息。用户通过该接口更新指定镜像版本的描述、架构、容器软件、分类等信息。此接口为同步接口，与**注册自定义镜像**接口配合完成镜像版本管理。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

PUT /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}

表 15-79 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 15-80 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-81 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	**参数解释**：自定义镜像的描述。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号、艾特符、井号、百分号、分号、左括号、右括号、竖线、星号、反斜杠。长度为0~2000个字符。 **默认取值**：不涉及。
architectures	否	Array of strings	**参数解释**：支持镜像架构列表，取值包括：x86_64（x86架构）、aarch64（ARM架构），未传入该参数时默认为x86_64。 **约束限制**：不涉及。
type	否	String	**参数解释**：镜像版本类型。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● STABLE：稳定版本。 ● RECOMMEND：推荐版本。 ● BETA：测试版本。 **默认取值**：不涉及。
container_softwares	否	Array of **ContainerSoftware** objects	**参数解释**：自定义镜像包含的软件列表，每个元素为一个ContainerSoftware对象，包含软件名称和版本信息，软件列表最小个数为0，最大个数为100。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
category	否	String	**参数解释**：自定义镜像分类。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 ● SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 ● SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 ● FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 ● AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。 **默认取值**：不涉及。

表 15-82 ContainerSoftware

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：软件名称。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。 **默认取值**：不涉及。
version	是	String	**参数解释**：软件版本。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-83 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度2~32个字符。
category	String	**参数解释**：镜像分类。 **取值范围**： • RAY_BASIC：基于Ray构建的自定义镜像。 • SPARK_JOB：基于SparkJob构建的自定义镜像。 • SPARK_SQL：基于SparkSql构建的自定义镜像。 • FLINK_JOB：基于FlinkJob构建的自定义镜像。 • AURA_JOB：基于AuraJobV2构建的自定义镜像。
image_registry	String	**参数解释**：镜像域名。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点及连字符，长度0~255个字符。
image_namespace	String	**参数解释**：镜像命名空间。 **取值范围**：由英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~64个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名。 **取值范围**：由中文字符、英文字母、数字、中划线和下划线组成，长度0~128个字符。
architectures	Array of strings	**参数解释**：镜像支持的架构列表，取值包括：x86_64（x86架构）、aarch64（ARM架构）。
container_softwares	Array of **ContainerSoftware** objects	**参数解释**：镜像软件列表，每个元素为一个ContainerSoftware对象，包含软件名称和版本信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
status	String	**参数解释**：镜像版本状态。 **取值范围**： ● AVAILABLE：可用。 ● UNAVAILABLE：不可用。 ● UNKNOWN：未知。
type	String	**参数解释**：镜像版本类型。 **取值范围**： ● STABLE：稳定版本。 ● RECOMMEND：推荐版本。 ● BETA：测试版本。
visibility	String	**参数解释**：镜像版本可见性。 **取值范围**： ● PRIVATE：私有，仅工作空间内可见。 ● PUBLIC：公共，所有工作空间可见。
create_time	String	**参数解释**：自定义镜像版本创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：自定义镜像版本更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
description	String	**参数解释**：镜像版本描述。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号（不允许输入感叹号、小于号、大于号、等号、与号、双引号、单引号），长度0~2000个字符。
base_image_id	String	**参数解释**：关联的预置基础镜像ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。
base_image_version_id	String	**参数解释**：关联的预置基础镜像版本ID。 **取值范围**：支持英文字母、数字及中划线，长度0~64个字符。
image_snapshot	**V2ImageSnapshotInfo** object	**参数解释**：匹配到的镜像快照信息，无快照时为null。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-84 ContainerSoftware

参数	参数类型	描述
name	String	**参数解释**：软件名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。
version	String	**参数解释**：软件版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、下划线和连字符，2~32个字符。

表 15-85 V2ImageSnapshotInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像快照记录ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：镜像快照名称（用户指定）。 **取值范围**：以小写字母开头，小写字母、数字、中划线（-）组成，小写字母或数字结尾的1到190字符的字符串。
image_address	String	**参数解释**：镜像完整地址（含registry/namespace/name:version）。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、斜杠及连字符，长度为0~1024个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度为0~128个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、下划线和连字符，长度为0~1024个字符。
status	String	**参数解释**：镜像快照状态。 **取值范围**： ● Creating：创建中。 ● Available：可用。 ● Unavailable：不可用。
image_snapshot_size	Integer	**参数解释**：快照大小，单位GiB。 **取值范围**：20~400。
creation_mode	String	**参数解释**：创建方式。 **取值范围**： ● Created：直接创建。 ● Associated：关联CCI已有快照。
reserved_days	Integer	**参数解释**：镜像快照保留天数。超过保留天数自动失效，0表示永久保留。 **取值范围**：0~65536。
expire_time	String	**参数解释**：镜像快照超期时间，null表示永久有效。使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
failed_message	String	**参数解释**：镜像快照失效的提示信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号，长度为0~65535个字符。
create_time	String	**参数解释**：创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码：400

表 15-86 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 15-87 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 15-88 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 15-90 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 15-91 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

修改自定义镜像版本描述为“Updated Ray image”。

```
PUT /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "architectures" : [ "x86_64" ],
  "container_softwares" : [ {
    "name" : "jdk",
    "version" : "21"
  } ],
  "description" : "Updated Ray image"
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "version_id" : "7a8b9c0d-1e2f-3a4b-5c6d-7e8f9a0b1c2d",
  "category" : "RAY_BASIC",
  "architectures" : [ "x86_64" ],
  "container_softwares" : [ {
    "name" : "jdk",
    "version" : "21"
  } ],
  "image_registry" : "swr.cn-north-4.example.com",
  "image_namespace" : "test-namespace",
  "image_name" : "test-image",
  "image_version" : "v1.0.0",
  "status" : "AVAILABLE",
  "type" : "STABLE",
  "visibility" : "PRIVATE",
  "create_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "update_time" : "2025-01-10T03:37:12.000+00:00",
  "description" : "Updated Ray image"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010411",
  "error_msg" : "Image version not found, image ID: b9e48f42-26ba-4be9-b6f0-9de1b048c053, version ID:
cb46a24c-b5ec-4134-9f03-195477bdfe03.",
  "solution_msg" : "Please check whether the image ID and version ID are correct or exist in SWR."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

16 镜像快照管理

16.1 查询镜像快照列表 - ListV2TenantImageSnapshots

功能介绍

查询当前租户下的全部镜像快照列表。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/image-snapshots

表 16-1 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	String	**参数解释**：镜像快照状态。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • Creating：创建中。 • Available：可用。 • Unavailable：不可用。 **默认取值**：不涉及。
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	**参数解释**：分页大小。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：100。

请求参数

表 16-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 16-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	**参数解释**：快照总数。 **取值范围**：0~10000。
image_snapshots	Array of **V2ImageSnapshotInfo** objects	**参数解释**：镜像快照列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-4 V2ImageSnapshotInfo

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像快照记录ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：镜像快照名称（用户指定）。 **取值范围**：以小写字母开头，小写字母、数字、中划线（-）组成，小写字母或数字结尾的1到190字符的字符串。
image_address	String	**参数解释**：镜像完整地址（含registry/namespace/name:version）。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、斜杠及连字符，长度为0~1024个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度为0~128个字符。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、下划线和连字符，长度为0~1024个字符。
status	String	**参数解释**：镜像快照状态。 **取值范围**： ● Creating：创建中。 ● Available：可用。 ● Unavailable：不可用。
image_snapshot_size	Integer	**参数解释**：快照大小，单位GiB。 **取值范围**：20~400。
creation_mode	String	**参数解释**：创建方式。 **取值范围**： ● Created：直接创建。 ● Associated：关联CCI已有快照。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
reserved_days	Integer	**参数解释**：镜像快照保留天数。超过保留天数自动失效，0表示永久保留。 **取值范围**：0~65536。
expire_time	String	**参数解释**：镜像快照超期时间，null表示永久有效。使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
failed_message	String	**参数解释**：镜像快照失效的提示信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号，长度为0~65535个字符。
create_time	String	**参数解释**：创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

状态码：400

表 16-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 16-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 16-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询当前租户下状态为可用的镜像快照列表，从第0条开始查询10条。

```
GET /v2/image-snapshots?status=Available&offset=0&limit=10
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

状态码：200


```
{
  "total" : 1,
  "image_snapshots" : [ {
    "id" : "1a2b3c4d-5e6f-7890-abcd-1e2f3a4b5c6d",
    "image_id" : "1a2b3c4d-5e6f-7890-abcd-1e2f3a4b5c6d",
    "image_version_id" : "7a8b9c0d-1e2f-3a4b-5c6d-7e8f9a0b1c2d",
    "name" : "my-snapshot",
    "image_address" : "swr.example.com/ns/my-image:v1.0",
    "image_name" : "my-image",
    "image_version" : "v1.0",
    "status" : "Available",
    "image_snapshot_size" : 60,
    "creation_mode" : "Created",
    "reserved_days" : 30,
    "expire_time" : "2026-09-25T00:00:00.000+00:00",
    "failed_message" : "",
    "create_time" : "2026-08-26T10:00:00.000+00:00",
    "update_time" : "2026-08-26T10:05:00.000+00:00"
  } ]
}
```


状态码：400


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```


状态码：401


```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```


状态码：403


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```


状态码：500


```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
403	禁止访问。
500	内部服务器错误。

16.2 创建镜像快照 - CreateV2TenantImageSnapshot

功能介绍

为指定镜像版本创建快照。此接口为异步接口，一个镜像版本最多创建一个快照，创建后状态为Creating，可通过**查询镜像快照列表**获得镜像快照创建结果。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}/image-snapshots

表 16-9 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 16-10 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 16-11 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	**参数解释**：快照名称（用户指定，用于标识快照用途）。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：以小写字母开头，小写字母、数字、中划线（-）组成，小写字母或数字结尾的1到190字符的字符串。 **默认取值**：不涉及。
image_snapshot_size	否	Integer	**参数解释**：快照大小，单位GiB。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：20~400。 **默认取值**：不传则基于镜像大小的3倍自动估算。
reserved_days	否	Integer	**参数解释**：镜像快照保留天数。超过保留天数自动失效，0表示永久保留。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~65536天。 **默认取值**：0。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	**参数解释**：镜像快照记录ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_id	String	**参数解释**：镜像ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
image_version_id	String	**参数解释**：镜像版本ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。
name	String	**参数解释**：镜像快照名称（用户指定）。 **取值范围**：以小写字母开头，小写字母、数字、中划线（-）组成，小写字母或数字结尾的1到190字符的字符串。
image_address	String	**参数解释**：镜像完整地址（含registry/namespace/name:version）。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、斜杠及连字符，长度为0~1024个字符。
image_name	String	**参数解释**：镜像名称。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、斜杠、冒号、下划线和连字符，长度为0~128个字符。
image_version	String	**参数解释**：镜像版本。 **取值范围**：支持英文字母、数字、小数点、冒号、下划线和连字符，长度为0~1024个字符。
status	String	**参数解释**：镜像快照状态。 **取值范围**： ● Creating：创建中。 ● Available：可用。 ● Unavailable：不可用。
image_snapshot_size	Integer	**参数解释**：快照大小，单位GiB。 **取值范围**：20~400。
creation_mode	String	**参数解释**：创建方式。 **取值范围**： ● Created：直接创建。 ● Associated：关联CCI已有快照。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
reserved_days	Integer	**参数解释**：镜像快照保留天数。超过保留天数自动失效，0表示永久保留。 **取值范围**：0~65536。
expire_time	String	**参数解释**：镜像快照超期时间，null表示永久有效。使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
failed_message	String	**参数解释**：镜像快照失效的提示信息。 **取值范围**：支持中文字符、英文字母、数字及常用符号，长度为0~65535个字符。
create_time	String	**参数解释**：创建时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。
update_time	String	**参数解释**：更新时间，使用UTC时间，ISO 8601格式，yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSXXX，例如：2025-01-10T03:37:12.000+00:00。 **取值范围**：不涉及。

状态码：400

表 16-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 16-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 16-16 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

为指定镜像版本创建名称为"my-snapshot"的快照，快照大小60GiB，保留30天。

```
POST /v2/images/1a2b3c4d-5e6f-7890-abcd-1e2f3a4b5c6d/versions/
7a8b9c0d-1e2f-3a4b-5c6d-7e8f9a0b1c2d/image-snapshots

{
  "name" : "my-snapshot",
  "image_snapshot_size" : 60,
  "reserved_days" : 30
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "id" : "1a2b3c4d-5e6f-7890-abcd-1e2f3a4b5c6d",
  "image_id" : "1a2b3c4d-5e6f-7890-abcd-1e2f3a4b5c6d",
  "image_version_id" : "7a8b9c0d-1e2f-3a4b-5c6d-7e8f9a0b1c2d",
  "name" : "my-snapshot",
  "image_address" : "swr.example.com/ns/my-image:v1.0",
  "image_name" : "my-image",
  "image_version" : "v1.0",
  "status" : "Creating",
  "image_snapshot_size" : 60,
  "creation_mode" : "Created",
  "reserved_days" : 30,
  "expire_time" : "2026-09-25T10:00:00.000+00:00",
  "failed_message" : "",
  "create_time" : "2026-08-26T10:00:00.000+00:00",
  "update_time" : "2026-08-26T10:00:00.000+00:00"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010411",
  "error_msg" : "Image version not found, image ID: b9e48f42-26ba-4be9-b6f0-9de1b048c053, version ID: cb46a24c-b5ec-4134-9f03-195477bdfe03.",
  "solution_msg" : "Please check whether the image ID and version ID are correct or exist in SWR."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

16.3 删除镜像快照 - DeleteV2TenantImageSnapshot

功能介绍

删除指定的镜像快照。创建中的快照不允许删除。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

DELETE /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}/image-snapshots/{image_snapshot_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-18 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
image_id	是	String	**参数解释**：镜像ID。可通过**查询自定义镜像列表**获取镜像ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
version_id	是	String	**参数解释**：镜像版本ID。可通过**查询自定义镜像版本列表**获取镜像版本ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
image_snapshot_id	是	String	**参数解释**：镜像快照ID。可通过**查询镜像快照列表**获取镜像快照ID。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 16-19 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-20 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
image_snapshot_id	String	**参数解释**：被删除的镜像快照ID。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。

状态码：400

表 16-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 16-22 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 16-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 16-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 16-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

删除指定的镜像快照。

```
DELETE /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}/image-snapshots/{image_snapshot_id}
```

响应示例

状态码：200

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "image_snapshot_id" : "9a0b1c2d-3e4f-5a6b-7c8d-9e0f1a2b3c4d"
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010401",
  "error_msg" : "Image snapshot not found, ID: 9a0b1c2d-3e4f-5a6b-8c7d-9e0f1a2b3c4d",
  "solution_msg" : "Please check if the image snapshot ID is correct."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	删除成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
500	内部服务器错误。

 版权所有 © 华为技术有限公司

17 TMS 管理

17.1 查询项目标签 - ListV2ProjectTags

功能介绍

查询指定项目关联的标签列表。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/{project_id}/{resource_type}/tags

表 17-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	**参数解释**：项目ID。获取方法，请参见**获取项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type	是	String	**参数解释**：资源类型，用于指定需要打标签的资源类型。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**： ● aidatalake-workspace：工作空间。 ● aidatalake-endpoint-ray：Ray引擎端点。 ● aidatalake-endpoint-aura：Aura引擎端点。 ● aidatalake-endpoint-spark：Spark引擎端点。 ● aidatalake-endpoint-flink：Flink引擎端点。 ● aidatalake-compute：计算资源。 **默认取值**：不涉及。

表 17-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
use_predefine_tags	是	Boolean	**参数解释**：使用预定义标签。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： ● true：使用。 ● false：不使用。 **默认取值**：false。
engine_types	否	Array of strings	**参数解释**：端点引擎类型列表。取值包括： ● AuraJob：AuraJob引擎。 ● SparkSql：SparkSql引擎。 ● SparkJob：SparkJob引擎。 ● FlinkJob：FlinkJob引擎。 ● AuraJobV2：AuraJobV2引擎。 ● RayCluster：RayCluster引擎。 ● RayJob：RayJob引擎。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：查询记录数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：1000。

请求参数

表 17-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 17-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total_count	Integer	**参数解释**：项目标签总记录数。 **取值范围**：0~2147483647。
tags	Array of **V2ProjectResourceTag** objects	**参数解释**：项目标签列表，每个元素为一个V2ProjectResourceTag对象，包含key（标签键）和values（标签值列表）字段。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-5 V2ProjectResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：项目资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
values	Array of strings	**参数解释**：项目资源标签的值列表，每个元素为字符串，数组最大元素数量为1000。

状态码：400

表 17-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 17-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 17-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 17-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询项目下指定资源类型的标签。

```
GET /v2/{project_id}/{resource_type}/tags?use_predefine_tags=false
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

状态码：200

```
{
  "total_count" : 1,
  "tags" : [ {
    "key" : "tag_key",
    "values" : [ "tag_value" ]
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
408	请求超时。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
500	内部服务器错误。

17.2 查询资源实例列表 - ListV2TagResources

功能介绍

通过标签查询资源列表。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/filter

表 17-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	**参数解释**：项目ID。获取方法，请参见**获取项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
resource_type	是	String	**参数解释**：资源类型，用于指定需要打标签的资源类型。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**： • aidatalake-workspace：工作空间。 • aidatalake-endpoint-ray：Ray引擎端点。 • aidatalake-endpoint-aura：Aura引擎端点。 • aidatalake-endpoint-spark：Spark引擎端点。 • aidatalake-endpoint-flink：Flink引擎端点。 • aidatalake-compute：计算资源。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-12 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
engine_types	否	Array of strings	**参数解释**：端点引擎类型列表。取值包括： • AuraJob：AuraJob引擎。 • SparkSql：SparkSql引擎。 • SparkJob：SparkJob引擎。 • FlinkJob：FlinkJob引擎。 • AuraJobV2：AuraJobV2引擎。 • RayCluster：RayCluster引擎。 • RayJob：RayJob引擎。 **约束限制**：不涉及。
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：查询记录数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：1000。

请求参数

表 17-13 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-14 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
without_any_tag	否	Boolean	**参数解释**：不包含任意一个标签。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • true：查询不包含任意一个标签的资源，此时忽略“tags”过滤字段。 • false：该条件不生效，即返回所有资源或按“tags”，“matches”等条件过滤。 **默认取值**：不涉及。
tags	否	Array of **V2ResourceTagParam** objects	**参数解释**：包含标签，最多包含20个key，每个key下面的value最多20个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。 **约束限制**：最大数量为20个。
matches	否	Array of **V2TagMatch** objects	**参数解释**：前缀搜索字段。key为固定字典值，当前只支持resource_name，表示基于资源名称前缀搜索。value为匹配的值。 **约束限制**：不涉及。
sys_tags	否	Array of **V2SystemTagParam** objects	**参数解释**：系统标签列表，目前只包含一个tag结构体。key下面只包含一个value。 **约束限制**：不涉及。

表 17-15 V2ResourceTagParam

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
values	否	Array of strings	**参数解释**：资源标签的值列表。 **约束限制**：最大20个字符串。每个字符串最大255个字符。

表 17-16 V2TagMatch

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：固定字典值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：resource_name，表示资源名称。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：基于“key”对应字段的前缀匹配值。 **约束限制**：最大255个字符。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 17-17 V2SystemTagParam

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：系统标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：目前仅支持_sys_enterprise_project_id。 **默认取值**：不涉及。
values	是	Array of strings	**参数解释**：系统标签的值列表，即企业项目ID列表。企业项目ID可通过**获取企业项目ID**获取。 **约束限制**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
resources	Array of **V2TagResource** objects	**参数解释**：资源实例列表。
total_count	Integer	**参数解释**：资源实例总数。 **取值范围**：0~2147483647。

表 17-19 V2TagResource

参数	参数类型	描述
resource_id	String	**参数解释**：标签资源ID。 **取值范围**：由英文字母、数字和中划线组成，长度不超过64个字符。
resource_detail	Object	**参数解释**：标签资源详情。 资源对象，用于扩展。默认为空。
resource_name	String	**参数解释**：标签资源名称。 **取值范围**：不涉及。
tags	Array of **ResourceTag** objects	**参数解释**：标签列表，没有标签默认为空数组，每个元素为一个ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。
sys_tags	Array of **SystemTag** objects	**参数解释**：系统标签列表，没有系统标签默认不返回，每个元素为一个SystemTag对象，包含key（系统标签键）和value（系统标签值）字段。

表 17-20 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-21 SystemTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：系统标签键。 **取值范围**：目前仅支持 _sys_enterprise_project_id。
value	String	**参数解释**：系统标签值。企业项目ID，获取方法，请参见**获取企业项目ID**。 **取值范围**：长度为1~64个字符，由英文字母、数字和中划线组成。

状态码：400

表 17-22 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 17-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 17-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 17-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

基于标签过滤的资源列表，具体请求示例如下。

```
POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/filter
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "without_any_tag" : false,
  "tags" : [ {
    "key" : "tag_key",
    "values" : [ "tag_value" ]
  } ],
  "matches" : [ {
    "key" : "resource_name",
    "value" : "resource_name_value"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "resources" : [ {
    "resource_id" : "01049549-82cd-4a3e-9f7b-ddb94350c125",
    "resource_detail" : { },
    "resource_name" : "resource_name_value",
    "tags" : [ {
      "key" : "tag_key",
      "value" : "tag_value"
    } ],
    "sys_tags" : [ {
      "key" : "_sys_enterprise_project_id",
      "value" : "01049549-82cd-4a3e-9f7b-ddb94350c125"
    } ]
  } ],
  "total_count" : 1
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

17.3 查询资源实例数量 - CountV2TagResources

功能介绍

通过标签查询资源实例数量。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/count

表 17-27 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	**参数解释**：项目ID。获取方法，请参见**获取项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type	是	String	**参数解释**：资源类型，用于指定需要打标签的资源类型。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**： ● aidatalake-workspace：工作空间。 ● aidatalake-endpoint-ray：Ray引擎端点。 ● aidatalake-endpoint-aura：Aura引擎端点。 ● aidatalake-endpoint-spark：Spark引擎端点。 ● aidatalake-endpoint-flink：Flink引擎端点。 ● aidatalake-compute：计算资源。 **默认取值**：不涉及。

表 17-28 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
engine_types	否	Array of strings	**参数解释**：端点引擎类型列表。取值包括： ● AuraJob：AuraJob引擎。 ● SparkSql：SparkSql引擎。 ● SparkJob：SparkJob引擎。 ● FlinkJob：FlinkJob引擎。 ● AuraJobV2：AuraJobV2引擎。 ● RayCluster：RayCluster引擎。 ● RayJob：RayJob引擎。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 17-29 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 17-30 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
without_any_tag	否	Boolean	**参数解释**：不包含任意一个标签。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**： • true：查询不包含任意一个标签的资源，此时忽略“tags”过滤字段。 • false：该条件不生效，即返回所有资源或按“tags”，“matches”等条件过滤。 **默认取值**：不涉及。
tags	否	Array of **V2ResourceTagParam** objects	**参数解释**：包含标签，最多包含20个key，每个key下面的value最多20个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。 **约束限制**：最大数量为20个。
matches	否	Array of **V2TagMatch** objects	**参数解释**：前缀搜索字段。key为固定字典值，当前只支持resource_name，表示基于资源名称前缀搜索。value为匹配的值。 **约束限制**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
sys_tags	否	Array of V2SystemTagParam objects	**参数解释**：系统标签列表，目前只包含一个tag结构体。key下面只包含一个value。 **约束限制**：不涉及。

表 17-31 V2ResourceTagParam

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。
values	否	Array of strings	**参数解释**：资源标签的值列表。 **约束限制**：最大20个字符串。每个字符串最大255个字符。

表 17-32 V2TagMatch

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：固定字典值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：resource_name，表示资源名称。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：基于“key”对应字段的前缀匹配值。 **约束限制**：最大255个字符。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-33 V2SystemTagParam

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：系统标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：目前仅支持_sys_enterprise_project_id。 **默认取值**：不涉及。
values	是	Array of strings	**参数解释**：系统标签的值列表，即企业项目ID列表。企业项目ID可通过**获取企业项目ID**获取。 **约束限制**：不涉及。

响应参数

状态码：200

表 17-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total_count	Integer	**参数解释**：标签资源实例数量。 **取值范围**：0~2147483647。

状态码：400

表 17-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 17-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 17-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 17-40 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

基于标签过滤统计资源数量，具体请求示例如下。

```
POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/count

{
  "without_any_tag" : false,
  "tags" : [ {
    "key" : "tag_key",
    "values" : [ "tag_value" ]
  } ],
  "matches" : [ {
    "key" : "resource_name",
    "value" : "resource_name_value"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "total_count" : 1
}
```

状态码：400

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

17.4 查询资源标签 - ListV2ResourceTags

功能介绍

查询指定资源关联的标签列表。此接口为同步接口，无配套使用接口和特殊场景。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

GET /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags

表 17-41 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	**参数解释**：项目ID。获取方法，请参见**获取项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
resource_type	是	String	**参数解释**：资源类型，用于指定需要打标签的资源类型。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**： • aidatalake-workspace：工作空间。 • aidatalake-endpoint-ray：Ray引擎端点。 • aidatalake-endpoint-aura：Aura引擎端点。 • aidatalake-endpoint-spark：Spark引擎端点。 • aidatalake-endpoint-flink：Flink引擎端点。 • aidatalake-compute：计算资源。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	是	String	**参数解释**：标签关联的资源ID。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

表 17-42 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	**参数解释**：分页偏移量。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：0~10000。 **默认取值**：0。
limit	否	Integer	**参数解释**：查询记录数。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：1~1000。 **默认取值**：1000。

请求参数

表 17-43 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of **ResourceTag** objects	**参数解释**：资源标签列表，每个元素为一个ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。
sys_tags	Array of **SystemTag** objects	**参数解释**：系统标签列表，每个元素为一个SystemTag对象，包含key（系统标签键）和value（系统标签值）字段。

表 17-45 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：资源标签的键。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。
value	String	**参数解释**：资源标签的值。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。

表 17-46 SystemTag

参数	参数类型	描述
key	String	**参数解释**：系统标签键。 **取值范围**：目前仅支持_sys_enterprise_project_id。
value	String	**参数解释**：系统标签值。企业项目ID，获取方法，请参见**获取企业项目ID**。 **取值范围**：长度为1~64个字符，由英文字母、数字和中划线组成。

状态码：400

表 17-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 17-48 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 17-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 17-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

查询指定资源已关联的标签，具体请求示例如下。

```
GET /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags
```

响应示例

状态码：200

```
{
  "tags" : [ {
    "key" : "key1",
    "value" : "value1"
  } ],
  "sys_tags" : [ {
    "key" : "_sys_enterprise_project_id",
    "value" : "01049549-82cd-4a3e-9f7b-ddb94350c125"
  } ]
}
```

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

17.5 批量添加资源标签 - BatchCreateV2ResourceTags

功能介绍

资源批量添加标签。此接口为同步接口，无配套使用接口。创建时，同一请求内不允许设置重复的key；若数据库中已存在该key，则覆盖对应的value值。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/create

表 17-52 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	**参数解释**：项目ID。获取方法，请参见**获取项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。
resource_type	是	String	**参数解释**：资源类型，用于指定需要打标签的资源类型。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**： • aidatalake-workspace：工作空间。 • aidatalake-endpoint-ray：Ray引擎端点。 • aidatalake-endpoint-aura：Aura引擎端点。 • aidatalake-endpoint-spark：Spark引擎端点。 • aidatalake-endpoint-flink：Flink引擎端点。 • aidatalake-compute：计算资源。 **默认取值**：不涉及。
resource_id	是	String	**参数解释**：标签关联的资源ID。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 17-53 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用获取IAM用户Token接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

表 17-54 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of V2ResourceTag objects	**参数解释**：批量新增请求体标签列表，每个元素为一个V2ResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。 **约束限制**：最多20个标签。 **默认取值**：不涉及。
sys_tags	否	Array of SystemTag objects	**参数解释**：系统标签列表，每个元素为一个SystemTag对象，包含key（系统标签键）和value（系统标签值）字段。 **约束限制**：不涉及。

表 17-55 V2ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
value	否	String	**参数解释**：资源标签的值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

表 17-56 SystemTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：系统标签键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：目前仅支持_sys_enterprise_project_id。 **默认取值**：不涉及。
value	是	String	**参数解释**：系统标签值。企业项目ID，获取方法，请参见**获取企业项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，由英文字母、数字和中划线组成。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：204

表 17-57 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
-	AnyType	请求成功。

状态码：400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-58 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

表 17-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 17-60 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-61 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

表 17-62 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 17-63 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

批量添加资源的标签，具体请求示例如下。

```
POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/create
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "tags" : [ {
    "key" : "key1",
    "value" : "value1"
  } ],
  "sys_tags" : [ {
    "key" : "_sys_enterprise_project_id",
    "value" : "01049549-82cd-4a3e-9f7b-ddb94350c125"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：204

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
204	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

17.6 批量删除资源标签 - BatchDeleteV2ResourceTags

功能介绍

资源批量删除标签。此接口为同步接口，无配套使用接口。删除时，如果删除的标签不存在，默认处理成功，删除时不对标签字符集范围做校验。删除时tags结构体不能缺失，key不能为空或者空字符串。

调用方法

请参见**如何调用API**。

URI

POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/delete

表 17-64 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	**参数解释**：项目ID。获取方法，请参见**获取项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type	是	String	**参数解释**：资源类型，用于指定需要打标签的资源类型。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**： • aidatalake-workspace：工作空间。 • aidatalake-endpoint-ray：Ray引擎端点。 • aidatalake-endpoint-aura：Aura引擎端点。 • aidatalake-endpoint-spark：Spark引擎端点。 • aidatalake-endpoint-flink：Flink引擎端点。 • aidatalake-compute：计算资源。 **默认取值**：不涉及。
resource_id	是	String	**参数解释**：标签关联的资源ID。 **约束限制**：不能为空。 **取值范围**：长度为32~36的英文字符、数字和中划线的组合。 **默认取值**：不涉及。

请求参数

表 17-65 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	**参数解释**：用户Token，通过调用**获取IAM用户Token**接口获取。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：只能由英文字母、数字及特殊字符组成，长度不超过65534个字符。Token格式由IAM服务定义，具体字符集参见IAM服务相关文档。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-66 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	是	Array of **V2DeleteResourceTag** objects	**参数解释**：批量删除请求体标签列表，每个元素为一个V2DeleteResourceTag对象，包含key（标签键）和value（标签值）字段。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。
sys_tags	否	Array of **SystemTag** objects	**参数解释**：批量删除请求体系统标签列表，每个元素为一个SystemTag对象，包含key（系统标签键）和value（系统标签值）字段。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：不涉及。 **默认取值**：不涉及。

表 17-67 V2DeleteResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：资源标签的键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度1~128的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。
value	否	String	**参数解释**：资源标签的值。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度0~255的多语言字母、空格、数字、下划线、点、冒号、斜杠、等号、加号、减号、@符号组合。 **默认取值**：不涉及。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-68 SystemTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	**参数解释**：系统标签键。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：目前仅支持_sys_enterprise_project_id。 **默认取值**：不涉及。
value	是	String	**参数解释**：系统标签值。企业项目ID，获取方法，请参见**获取企业项目ID**。 **约束限制**：不涉及。 **取值范围**：长度为1~64个字符，由英文字母、数字和中划线组成。 **默认取值**：不涉及。

响应参数

状态码：204

表 17-69 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
-	AnyType	请求成功。

状态码：400

表 17-70 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：401

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-71 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：403

表 17-72 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：404

表 17-73 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：408

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-74 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

状态码：500

表 17-75 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	**参数解释**：错误码。 **取值范围**：长度为8~36个字符。
error_msg	String	**参数解释**：错误描述。 **取值范围**：长度为2~512个字符。
solution_msg	String	**参数解释**：解决方案。 **取值范围**：长度为0~4096个字符。

请求示例

批量删除资源的标签，具体请求示例如下。

```
POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/delete

{
  "tags" : [ {
    "key" : "key1",
    "value" : "value1"
  } ],
  "sys_tags" : [ {
    "key" : "_sys_enterprise_project_id",
    "value" : "01049549-82cd-4b2b-9733-ddb94350c125"
  } ]
}
```

响应示例

状态码：204

无

状态码：400

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010151",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "error_msg" : "Parameter value is invalid.",
  "solution_msg" : "Please input valid parameter value."
}
```

状态码：401

```
{
  "error_code" : "APIGW.0301",
  "error_msg" : "Incorrect IAM authentication information: decrypt token fail.",
  "solution_msg" : "Check whether the IAM authentication information is correct."
}
```

状态码：403

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010150",
  "error_msg" : "The operation is not allowed.",
  "solution_msg" : "Check whether the operation is allowed in the current status."
}
```

状态码：404

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00010009",
  "error_msg" : "No resources found.",
  "solution_msg" : "Ensure the requested resource exists and the parameters are correct."
}
```

状态码：408

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred",
  "solution_msg" : "Try again later. If the problem persists, contact technical support."
}
```

状态码：500

```
{
  "error_code" : "AIDataLake.00011001",
  "error_msg" : "Internal error.",
  "solution_msg" : "Contact technical support or try again later."
}
```

状态码

状态码	描述
204	请求成功。
400	请求参数错误。
401	未授权。
403	禁止访问。
404	资源未找到。
408	请求超时。
500	内部服务器错误。

 版权所有 © 华为技术有限公司

18 权限和授权项

18.1 权限及授权项说明

如果您需要对您所拥有的智能数据湖（AI DataLake）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），如果华为云账号所具备的权限功能已经能满足您的要求，您可以跳过本章节，不影响您使用AI DataLake服务的其他功能。

通过IAM，您可以通过授权控制主体（IAM用户、用户组、IAM委托或信任委托）对华为云资源的访问范围。目前IAM支持两类授权模型，一类是经角色与策略授权，另一类为身份策略授权。

两者有如下的区别和关系：

表 18-1 两类授权的区别

名称	核心关系	涉及的权限	授权方式	适用场景
角色与策略授权	用户-权限-授权范围	• 系统角色 • 系统策略 • 自定义身份策略	为主体授予角色或策略	核心关系为“用户-权限-授权范围”，每个用户根据所需权限和所需授权范围进行授权，无法直接给用户授权，需要维护更多的用户组，且支持的条件键较少，难以满足细粒度精确权限控制需求，更适用于对细粒度权限管控要求较低的中小企业用户。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	核心关系	涉及的权限	授权方式	适用场景
身份策略授权	用户-策略	• 系统策略 • 自定义身份策略	• 为主体授予身份策略 • 身份策略附加至主体	核心关系为“用户-策略”，管理员可根据业务需求定制不同的访问控制策略，能够做到更细粒度更灵活的权限控制，新增资源时，对比角色与策略授权，基于身份策略的授权模型可以更快速地直接给用户授权，灵活性更强，更方便，但相对应的，整体权限管控模型构建更加复杂，对相关人员专业能力要求更高，因此更适用于中大型企业。

例如：如果需要对IAM用户授予可以创建华北-北京四区域的ECS和华南-广州区域的OBS的权限，基于角色与策略授权的场景中，管理员需要创建两个自定义策略，并且为IAM用户同时授予这两个自定义策略才可以实现权限控制。在基于身份策略授权的场景中，管理员仅需要创建一个自定义身份策略，在策略中通过条件键“g:RequestedRegion”的配置即可达到策略对于授权区域的控制。将身份策略附加主体或为主体授予该身份策略即可获得相应权限，权限配置方式更细粒度更灵活。

两种授权场景下的策略/身份策略、授权项等并不互通，推荐使用身份策略进行授权。

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。

18.2 策略授权参考

本章节介绍AI DataLake服务策略授权场景下支持的策略授权项。

支持的授权项

策略包含系统策略和自定义策略，如果系统策略不满足授权要求，管理员可以创建自定义策略，并通过给用户组授予自定义策略来进行精细的访问控制。策略支持的操作与API相对应，授权项列表说明如下：

- 权限：允许或拒绝某项操作。
- 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。管理员可以在授权项列表中查看

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项是否支持IAM项目或企业项目，“√”表示支持，“×”表示暂不支持。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**。

AI DataLake服务支持自定义策略授权项如下所示：

- **AuraSQL作业管理**
- **RayJob管理**
- **Spark作业管理**
- **SparkSql作业管理**
- **SparkOperators操作管理**
- **Flink作业管理**
- **Flink Savepoint管理**
- **Flink作业自动调优管理**
- **工作空间管理**
- **计算资源管理**
- **端点管理**
- **租户镜像管理**
- **镜像快照管理**
- **TMS管理**
- **Ray联邦端点管理**

AuraSQL 作业管理

表 18-2 AuraSQL 作业管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建SQL Session	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions	DataArtsFabric:workspace:createSqlSession	-	√	×
查看SQL Session列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions	DataArtsFabric:workspace:listSqlSessions	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查看SQL Session详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}	DataArtsFabric:workspace:showSqlSession	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×
关闭SQL Session	DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}	DataArtsFabric:workspace:deleteSqlSession	-	√	×
在指定Session中执行SQL语句	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/statements	DataArtsFabric:workspace:executeStatement	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×
查看SQL执行结果	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}	DataArtsFabric:workspace:showStatementResult	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
取消SQL执行	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/cancel	DataArtsFabric:workspace:cancelStatement	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×
查看SQL执行记录	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-statement-records	DataArtsFabric:workspace:listStatementRecords	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×
查看语句监控详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/query-metrics	DataArtsFabric:workspace:listSessionStatementRecords	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×
查看指定Session下的SQL执行记录	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements	DataArtsFabric:workspace:listSessionStatementRecords	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查看SQL执行算子监控记录	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/operator-metrics	DataArtsFabric:workspace:listSessionStatementRecords	DataArtsFabric:endpoint:show	√	×

RayJob 管理

表 18-3 RayJob 管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
运行作业	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs	DataArtsFabric:rayJob:run	DataArtsFabric:image:showImage	√	×
查询Ray作业列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs	DataArtsFabric:rayJob:list	-	√	×
查询Ray作业详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs/{job_id}	DataArtsFabric:rayJob:show	-	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
取消作业运行	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-jobs/{job_id}/cancel	DataArtsFabric:rayJob:cancel	-	√	×
创建交互式会话	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-sessions	DataArtsFabric:raySession:create	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
关闭交互式会话	DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-sessions/{session_id}	DataArtsFabric:raySession:cancel	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

Spark 作业管理

表 18-4 Spark 作业管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询Spark作业的状态	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/state	DataArtsFabric:sparkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
启动Spark作业	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs	DataArtsFabric:sparkJob:run	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:show • DataArtsFabric:endpoint:list	√	×
查询Spark作业列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs	DataArtsFabric:sparkJob:list	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:list	√	×
查看Spark作业详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}	DataArtsFabric:sparkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
取消Spark作业执行	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/cancel	DataArtsFabric:sparkJob:stop	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

SparkSql 作业管理

表 18-5 SparkSql 作业管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询SparkSql作业的状态	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/state	DataArtsFabric:sparkSql:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
查询SparkSql作业列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls	DataArtsFabric:sparkSql:list	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:list	√	×
查看SparkSql作业详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}	DataArtsFabric:sparkSql:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
取消SparkSql作业执行	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/cancel	DataArtsFabric:sparkSql:stop	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
执行SparkSql作业	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls	DataArtsFabric:sparkSql:run	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:show • DataArtsFabric:endpoint:list	√	×
预览SparkSql作业查询结果	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/preview	DataArtsFabric:sparkSql:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
重启SparkSql集群	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_name}/spark-sqls/restart-cluster	DataArtsFabric:endpoint:restart	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:show • DataArtsFabric:endpoint:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

SparkOperators 操作管理

表 18-6 SparkOperators 操作管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询Spark异步操作状态	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-operators/{operation_id}/show-state	DataArtsFabric:sparkOperator:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

Flink 作业管理

表 18-7 Flink 作业管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
创建Flink作业	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs	DataArtsFabric:flinkJob:run	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:show • DataArtsFabric:endpoint:list	√	×
取消Flink作业执行	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/cancel	DataArtsFabric:flinkJob:stop	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查看Flink作业详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}	DataArtsFabric:flinkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
查询Flink作业状态	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/state	DataArtsFabric:flinkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
查询Flink作业列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs	DataArtsFabric:flinkJob:list	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:list	√	×
查询Flink作业事件详情列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/events	DataArtsFabric:flinkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

Flink Savepoint 管理

表 18-8 Flink Savepoint 管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
创建Flink作业Savepoint	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints	DataArtsFabric:flinkSavepoint:create	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
查询Flink作业Savepoint列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints	DataArtsFabric:flinkSavepoint:list	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
查询Flink作业Savepoint详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints/{savepoint_id}	DataArtsFabric:flinkSavepoint:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
删除Flink作业Savepoint	DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints/{savepoint_id}	DataArtsFabric:flinkSavepoint:delete	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

Flink 作业自动调优管理

表 18-9 Flink 作业自动调优管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
热更新Flink作业自动调优配置	PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-policy	DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingPolicy:update	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
查询Flink作业自动调优配置	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-policy	DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingPolicy:show	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
查询Flink作业自动调优历史	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-histories	DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingHistory:list	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

工作空间管理

表 18-10 工作空间管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
创建工作空间	POST /v2/workspaces	DataArtsFabric:workspace:create	lakeformation:instance:show	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询工作空间列表	GET /v2/workspaces	DataArtsFabric:workspace:list	-	√	√
查询工作空间详细信息	GET /v2/workspaces/{workspace_id}	DataArtsFabric:workspace:list	-	√	√
更新工作空间	PUT /v2/workspaces/{workspace_id}	DataArtsFabric:workspace:alter	lakeformation:instance:show	√	×
删除工作空间	DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}	DataArtsFabric:workspace:drop	-	√	×

计算资源管理

表 18-11 计算资源管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
创建计算资源	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/computes	DataArtsFabric:workspace:createCompute	-	√	×
查询计算资源列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes	DataArtsFabric:workspace:listCompute	-	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查看计算资源详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}	DataArtsFabric:workspace:listCompute	-	√	×
查询计算资源操作记录列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/versions	DataArtsFabric:workspace:listCompute	-	√	×
删除计算资源	DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}	DataArtsFabric:workspace:dropCompute	-	√	×
更新计算资源	PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}	DataArtsFabric:workspace:alterCompute	-	√	×
查询计算资源池监控	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/metrics	DataArtsFabric:workspace:listComputeMetrics	-	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

端点管理

表 18-12 端点管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询端点列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints	DataArtsFabric:endpoint:list	-	√	×
查询所有端点列表	GET /v2/endpoints	DataArtsFabric:endpoint:list	-	√	×
创建端点	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints	DataArtsFabric:endpoint:create	• obs:bucket:listBucketVersions • obs:bucket:listAllMyBuckets • obs:bucket:listBucket	√	×
查询端点详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}	DataArtsFabric:endpoint:show	-	√	×
查询端点监控	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}/metrics	DataArtsFabric:endpoint:show	-	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
更新端点	PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}	DataArtsFabric:endpoint:alter	-	√	×
删除端点	DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}	DataArtsFabric:endpoint:drop	• DataArtsFabric:job:listJobInstance • DataArtsFabric:service:listInstance	√	×
查询端点配置限制	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoint-limit	DataArtsFabric:endpoint:showResourceLimit	-	√	×

租户镜像管理

表 18-13 租户镜像管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
注册自定义镜像	POST /v2/images	DataArtsFabric:image:registerImage	-	√	×
查询自定义镜像列表	GET /v2/images	DataArtsFabric:image:listImages	-	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
添加自定义镜像版本	POST /v2/images/{image_id}/versions	DataArtsFabric:image:registerImage	-	√	×
查询自定义镜像版本	GET /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}	DataArtsFabric:image:showImage	-	√	×
删除指定镜像版本	DELETE /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}	DataArtsFabric:image:deleteImage	-	√	×
删除镜像下所有版本	DELETE /v2/images/{image_id}	DataArtsFabric:image:deleteImage	-	√	×
查询镜像详情	GET /v2/images/{image_id}	DataArtsFabric:image:showImage	-	√	×
查询自定义镜像版本列表	GET /v2/images/{image_id}/versions	DataArtsFabric:image:showImage	-	√	×
更新自定义镜像版本	PUT /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}	DataArtsFabric:image:updateImage	-	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

镜像快照管理

表 18-14 镜像快照管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询镜像快照列表	GET /v2/image-snapshots	DataArtsFabric:image:listSnapshots	-	√	×
创建镜像快照	POST /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}/image-snapshots	DataArtsFabric:image:createSnapshot	-	√	×
删除镜像快照	DELETE /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}/image-snapshots/{image_snapshot_id}	DataArtsFabric:image:deleteSnapshot	-	√	×

TMS 管理

表 18-15 TMS 管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询项目标签	GET /v2/{project_id}/{resource_type}/tags	DataArtsFabric::listTags	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询资源实例列表	POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/filter	DataArtsFabric::listResourcesByTag	DataArtsFabric:workspace:list	√	√
查询资源实例数量	POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/count	DataArtsFabric::listResourcesByTag	DataArtsFabric:workspace:list	√	√
查询资源标签	GET /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags	DataArtsFabric::listTagsForResource	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
批量添加资源标签	POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/create	DataArtsFabric::tagResource	DataArtsFabric:workspace:list	√	×
批量删除资源标签	POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/delete	DataArtsFabric::unTagResource	DataArtsFabric:workspace:list	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

Ray 联邦端点管理

表 18-16 Ray 联邦端点管理授权项列表

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询Ray联邦端点列表	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations	DataArtsFabric:federation:list	-	√	×
创建Ray联邦端点	POST /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations	DataArtsFabric:federation:create	-	√	×
查询Ray联邦端点详情	GET /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}	DataArtsFabric:federation:show	-	√	×
更新Ray联邦端点	PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}	DataArtsFabric:federation:alter	-	√	×
删除Ray联邦端点	DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/ray-federations/{ray_federation_id}	DataArtsFabric:federation:drop	-	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

18.3 身份策略授权参考

云服务在IAM预置了常用授权项，称为系统身份策略。如果IAM系统身份策略无法满足授权要求，管理员可以根据各服务支持的授权项，创建IAM自定义身份策略来进行精细的访问控制，IAM自定义身份策略是对系统身份策略的扩展和补充。

除IAM服务外，**Organizations**服务中的**服务控制策略**（Service Control Policy，以下简称SCP）也可以使用这些授权项元素设置访问控制策略。

SCP不直接进行授权，只划定权限边界。将SCP绑定到组织单元或者成员账号时，并没有直接对组织单元或成员账号授予操作权限，而是规定了成员账号或组织单元包含的成员账号的授权范围。IAM身份策略授予权限的有效性受SCP限制，只有在SCP允许范围内的权限才能生效。

IAM服务与Organizations服务在使用这些元素进行访问控制时，存在着一些区别，详情请参见：**IAM服务与Organizations服务权限访问控制的区别**。

本章节介绍IAM服务身份策略授权场景中自定义身份策略和组织服务中SCP使用的元素，这些元素包含了操作（Action）、资源（Resource）和条件（Condition）。

- 如何使用这些元素编辑IAM自定义身份策略，请参考**创建自定义身份策略**。
- 如何使用这些元素编辑SCP自定义策略，请参考**创建SCP**。

操作（Action）

操作（Action）即为身份策略中支持的授权项。

- **“访问级别”**列描述如何对操作进行分类（List、Read和Write等）。此分类可帮助您了解在身份策略中相应操作对应的访问级别。
- **“资源类型”**列指每个操作是否支持资源级权限。
  - 资源类型支持通配符号*表示所有。如果此列没有值（-），则必须在身份策略语句的Resource元素中指定所有资源类型（“*”）。
  - 如果该列包含资源类型，则必须在具有该操作的语句中指定该资源的URN。
  - 资源类型列中必需资源在表中用星号（*）标识，表示使用此操作必须指定该资源类型。

  关于智能数据湖（AI DataLake）定义的资源类型的详细信息请参见**资源类型（Resource）**。
- **“条件键”**列包括了可以在身份策略语句的Condition元素中支持指定的键值。
  - 如果该授权项资源类型列存在值，则表示条件键仅对列举的资源类型生效。
  - 如果该授权项资源类型列没有值（-），则表示条件键对整个授权项生效。
  - 如果此列条件键没有值（-），表示此操作不支持指定条件键。

  关于智能数据湖（AI DataLake）定义的条件键的详细信息请参见**条件（Condition）**。
- “**别名**”列包括了可以在身份策略中配置的策略授权项。通过这些授权项，可以控制支持策略授权的API访问。详细信息请参见**身份策略兼容性说明**。

您可以在策略语句的Action元素中指定以下智能数据湖（AI DataLake）的相关操作。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 18-17 智能数据湖（AI DataLake）支持的授权项

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:workspace:create	授予创建workspace的权限。	Write	workspace *	-	-
			-	• g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys • g:EnterpriseProjectId	
DataArtsFabric:workspace:list	授予查询workspace列表的权限。	List	workspace *	-	-
DataArtsFabric:workspace:alter	授予修改workspace的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:workspace:drop	授予删除workspace的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:workspace:createCompute	授予创建计算资源的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:workspace:listCompute	授予查询计算资源的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:workspace:dropCompute	授予删除计算资源的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:workspace:alterCompute	授予修改计算资源的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:workspace:listComputeMetrics	授予查询计算资源指标的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:endpoint:list	授予查询workspace的endpoint列表的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:endpoint:create	授予创建workspace的endpoint的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:endpoint:alter	授予修改workspace的endpoint的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:endpoint:drop	授予删除workspace的endpoint的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:endpoint:showResourceLimit	授予查询资源池资源限制的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:endpoint:show	授予查询workspace的endpoint详情的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric::tagResource	授予创建标签权限。	Tagging	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	DataArtsFabric:workspace:tagResource
			-	• g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys	
DataArtsFabric::unTagResource	授予删除标签权限。	Tagging	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	DataArtsFabric:workspace:unTagResource
			-	• g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys	
DataArtsFabric::listTags	授予获取标签列表权限。	List	-	-	DataArtsFabric:workspace:listTags
DataArtsFabric::listTagsForResource	授予查询指定资源标签的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	DataArtsFabric:workspace:listTagsForResource
DataArtsFabric::listResourcesByTag	授予通过标签查询资源列表权限。	List	-	g:TagKeys	DataArtsFabric:workspace:listResourcesByTag

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:image:listImages	授予查询镜像列表的权限。	List	image *	-	-
DataArtsFabric:image:registerImage	授予注册镜像的权限。	Write	image *	-	-
DataArtsFabric:image:deleteImage	授予删除镜像的权限。	Write	image *	-	-
DataArtsFabric:image:showImage	授予查询镜像详情的权限。	Read	image *	-	-
DataArtsFabric:image:updateImage	授予更新镜像的权限。	Write	image *	-	-
DataArtsFabric:image:listSnapshots	授予查询镜像快照列表的权限。	List	image *	-	-
DataArtsFabric:image:createSnapshot	授予创建镜像快照的权限。	Write	image *	-	-
DataArtsFabric:image:deleteSnapshot	授予删除镜像快照的权限。	Write	image *	-	-
DataArtsFabric:workspace:createSqlSession	授予创建sql session的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:workspace:executeStatement	授予执行statement的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:workspace:showStatementResult	授予查询statement结果的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:workspace:showSqlSession	授予查询sql session信息的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:workspace:listSqlSessions	授予查询sql session列表信息的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:workspace:listSessionStatementRecords	授予查询session下statement历史记录权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:workspace:listStatementRecords	授予查询statement历史记录权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:workspace:deleteSqlSession	授予删除sql session的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:workspace:cancelStatement	授予取消statement执行的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:sparkJob:run	授予运行SparkJob作业的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:sparkJob:list	授予查询SparkJob作业列表的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:sparkJob:show	授予查询SparkJob作业的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:sparkJob:stop	授予停止SparkJob作业的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:sparkSql:run	授予运行SparkSql作业的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:sparkSql:list	授予查询SparkSql作业列表的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:sparkSql:show	授予查询SparkSql作业的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:sparkSql:stop	授予停止SparkSql作业的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:endpoint:restart	授予重启workspace的endpoint的权限。	Write	-	-	-
DataArtsFabric:sparkOperator:show	授予查询workspace的sparkOperator的权限。	Read	-	-	-
DataArtsFabric:flinkJob:show	授予查询Flink作业的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:flinkJob:run	授予运行Flink作业的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:flinkJob:stop	授予停止Flink作业的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:flinkJob:list	授予查询Flink作业列表的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
			endpoint *	-	
DataArtsFabric:flinkSavepoint:create	授予创建Flink快照的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:flinkSavepoint:list	授予查询Flink快照列表的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:flinkSavepoint:show	授予查询Flink快照的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:flinkSavepoint:delete	授予删除Flink快照的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	描述	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名
DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingPolicy:update	授予更新Flink作业自动调优配置的权限。	Write	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingPolicy:show	授予查询Flink作业自动调优配置的权限。	Read	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-
DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingHistory:list	授予查询Flink作业自动调优历史的权限。	List	workspace *	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId	-

AI DataLake的API通常对应着一个或多个授权项。表18-18展示了API与授权项的关系，以及该API需要依赖的授权项。

表 18-18 API 与授权项的关系

API	对应的授权项	依赖的授权项
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions	DataArtsFabric:workspace:createSqlSession	-
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}	DataArtsFabric:workspace:showSqlSession	DataArtsFabric:endpoint:show

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}	DataArtsFabric:workspace:deleteSqlSession	-
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/statements	DataArtsFabric:workspace:executeStatement	DataArtsFabric:endpoint:show
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}	DataArtsFabric:workspace:showStatementResult	DataArtsFabric:endpoint:show
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/cancel	DataArtsFabric:workspace:cancelStatement	DataArtsFabric:endpoint:show
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-statement-records	DataArtsFabric:workspace:listStatementRecords	DataArtsFabric:endpoint:show
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions	DataArtsFabric:workspace:listSqlSessions	DataArtsFabric:endpoint:show
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements	DataArtsFabric:workspace:listSessionStatementRecords	DataArtsFabric:endpoint:show

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/query-metrics	DataArtsFabric:workspace:listSessionStatementRecords	DataArtsFabric:endpoint:show
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/aura-sessions/{session_id}/statements/{statement_id}/operator-metrics	DataArtsFabric:workspace:listSessionStatementRecords	DataArtsFabric:endpoint:show
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/cancel	DataArtsFabric:sparkSql:stop	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/state	DataArtsFabric:sparkSql:show	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls	DataArtsFabric:sparkSql:list	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}	DataArtsFabric:sparkSql:show	DataArtsFabric:workspace:list
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls/{statement_id}/preview	DataArtsFabric:sparkSql:show	DataArtsFabric:workspace:list

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-sqls	DataArtsFabric:sparkSql:run	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:show • DataArtsFabric:endpoint:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/state	DataArtsFabric:sparkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs	DataArtsFabric:sparkJob:run	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:show • DataArtsFabric:endpoint:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs	DataArtsFabric:sparkJob:list	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}	DataArtsFabric:sparkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-jobs/{job_id}/cancel	DataArtsFabric:sparkJob:stop	DataArtsFabric:workspace:list
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_name}/spark-sqls/restart-cluster	DataArtsFabric:endpoint:restart	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:show • DataArtsFabric:endpoint:list
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/spark-operators/{operation_id}/show-state	DataArtsFabric:sparkOperator:show	DataArtsFabric:workspace:list

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
POST /v2/workspaces	DataArtsFabric:workspace:create	lakeformation:instance:show
GET /v2/workspaces	DataArtsFabric:workspace:list	-
GET /v2/workspaces/{workspace_id}	DataArtsFabric:workspace:list	-
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}	DataArtsFabric:workspace:alter	lakeformation:instance:show
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}	DataArtsFabric:workspace:drop	-
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/computes	DataArtsFabric:workspace:createCompute	-
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes	DataArtsFabric:workspace:listCompute	-
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}	DataArtsFabric:workspace:listCompute	-
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/versions	DataArtsFabric:workspace:listCompute	-
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}	DataArtsFabric:workspace:dropCompute	-
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/{compute_id}	DataArtsFabric:workspace:alterCompute	-

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/computes/metrics	DataArtsFabric:workspace:listComputeMetrics	-
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints	DataArtsFabric:endpoint:list	-
GET /v2/endpoints	DataArtsFabric:endpoint:list	-
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints	DataArtsFabric:endpoint:create	• obs:bucket:listBucketVersions • obs:bucket:listAllMyBuckets • obs:bucket:listBucket
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}	DataArtsFabric:endpoint:show	-
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}/metrics	DataArtsFabric:endpoint:show	-
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}	DataArtsFabric:endpoint:alter	-
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoints/{endpoint_id}	DataArtsFabric:endpoint:drop	• DataArtsFabric:job:listJobInstance • DataArtsFabric:service:listInstance
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/endpoint-limit	DataArtsFabric:endpoint:showResourceLimit	-
GET /v2/images	DataArtsFabric:image:listImages	-
POST /v2/images	DataArtsFabric:image:registerImage	-

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
DELETE /v2/images/{image_id}	DataArtsFabric:image:deleteImage	-
GET /v2/images/{image_id}	DataArtsFabric:image:showImage	-
GET /v2/images/{image_id}/versions	DataArtsFabric:image:listImages	-
POST /v2/images/{image_id}/versions	DataArtsFabric:image:registerImage	-
DELETE /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}	DataArtsFabric:image:deleteImage	-
GET /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}	DataArtsFabric:image:showImage	-
PUT /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}	DataArtsFabric:image:updateImage	-
GET /v2/image-snapshots	DataArtsFabric:image:listSnapshots	-
POST /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}/image-snapshots	DataArtsFabric:image:createSnapshot	-
DELETE /v2/images/{image_id}/versions/{version_id}/image-snapshots/{image_snapshot_id}	DataArtsFabric:image:deleteSnapshot	-
GET /v2/{project_id}/{resource_type}/tags	DataArtsFabric::listTags	DataArtsFabric:workspace:list

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/filter	DataArtsFabric::listResourcesByTag	DataArtsFabric:workspace:list
POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/count	DataArtsFabric::listResourcesByTag	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags	DataArtsFabric::listTagsForResource	DataArtsFabric:workspace:list
POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/create	DataArtsFabric::tagResource	DataArtsFabric:workspace:list
POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/delete	DataArtsFabric::unTagResource	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}	DataArtsFabric:flinkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/state	DataArtsFabric:flinkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/cancel	DataArtsFabric:flinkJob:stop	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/events	DataArtsFabric:flinkJob:show	DataArtsFabric:workspace:list

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs	DataArtsFabric:flinkJob:run	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:show • DataArtsFabric:endpoint:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs	DataArtsFabric:flinkJob:list	• DataArtsFabric:workspace:list • DataArtsFabric:endpoint:list
POST /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints	DataArtsFabric:flinkSavepoint:create	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints	DataArtsFabric:flinkSavepoint:list	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints/{savepoint_id}	DataArtsFabric:flinkSavepoint:show	DataArtsFabric:workspace:list
DELETE /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/flink-savepoints/{savepoint_id}	DataArtsFabric:flinkSavepoint:delete	DataArtsFabric:workspace:list
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-policy	DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingPolicy:show	DataArtsFabric:workspace:list
PUT /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-policy	DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingPolicy:update	DataArtsFabric:workspace:list

版权所有 © 华为技术有限公司

API	对应的授权项	依赖的授权项
GET /v2/workspaces/{workspace_id}/flink-jobs/{job_id}/autoscaling-histories	DataArtsFabric:flinkJobAutoscalingHistory:list	DataArtsFabric:workspace:list

资源类型（Resource）

资源类型（Resource）用于定义身份策略生效的资源范围。如表18-19中某项操作已指定了对应的资源类型，则在包含该操作的身份策略语句中选择填写对应资源的URN时，身份策略仅对该指定资源生效；未填写对应资源的URN时，身份策略将对指定资源类型下所有资源生效；如未指定资源类型，Resource默认取值为“*”，身份策略将作用于所有资源。此外，您也可在身份策略中设置条件，进一步精细化限定资源类型。

AI DataLake定义了以下可以在自定义身份策略的Resource元素中使用的资源类型。

表 18-19 AI DataLake 支持的资源类型

资源类型	URN
workspace	DataArtsFabric:<region>:<account-id>:workspace:<workspace-id>
endpoint	DataArtsFabric:<region>:<account-id>:endpoint:<workspace-id>/<endpoint-id>
image	DataArtsFabric:<region>:<account-id>:image:<image-id>

条件（Condition）

AI DataLake服务不支持在身份策略中的条件键中配置服务级的条件键。AI DataLake可以使用适用于所有服务的全局条件键，请参考全局条件键。

版权所有 © 华为技术有限公司

19 附录

19.1 状态码

状态码如表19-1所示。

表 19-1 状态码

状态码	编码	状态说明
100	Continue	继续请求。 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。 例如，切换到HTTP的新版本协议。
200	OK	服务器已成功处理了请求。
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。 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	编码	状态说明
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	查看其他地址。 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。 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。
403	Forbidden	请求被拒绝访问。 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。 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。 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	编码	状态说明
408	Request Time-out	服务器等候请求时发生超时。 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。 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。 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。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	编码	状态说明
503	ServiceUnavailable	被请求的服务无效。 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。

19.2 错误码

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。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.01011001	参数不正确{xxx}。	参数不正确{xxx}。	请根据资料说明检查输入的参数（{xxx}）。
400	AIDataLake.01031001	作业类型{xxx}与参数{xxx}不匹配。	作业类型{xxx}与参数{xxx}不匹配。	作业类型{xxx}需要参数{xxx}，请检查请求参数是否正确。
400	AIDataLake.01031003	Spark作业{xxx}已结束，无法进行该操作。	Spark作业{xxx}已结束，无法进行该操作。	Spark作业{xxx}已结束，无法进行该操作。
400	AIDataLake.01031004	Spark作业{xxx}提交日志不存在。	Spark作业{xxx}提交日志不存在。	请检查提交日志是否被清理或上传OBS失败。
400	AIDataLake.01031005	读取Spark作业{xxx}提交日志失败。	读取Spark作业{xxx}提交日志失败。	读取提交日志时发生错误，请联系管理员。
400	AIDataLake.01031006	端点{xxx}的重启策略{xxx}操作已达最大等待限制（{xxx}）。	端点{xxx}的重启策略{xxx}操作已达最大等待限制（{xxx}）。	端点{xxx}的操作{xxx}已达最大等待限制（{xxx}）。请等待现有操作完成，或尝试使用其他策略。
400	AIDataLake.01031007	操作{xxx}不存在。	操作{xxx}不存在。	请检查操作{xxx}是否正确输入。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.01031101	spark sql作业{xxx}不存在。	spark sql作业{xxx}不存在。	请检查spark sql作业{xxx}是否正确输入或已删除。
400	AIDataLake.01031102	spark sql作业{xxx}未成功，状态是{xxx}。	spark sql作业{xxx}未成功，状态是{xxx}。	请检查spark sql job {xxx}状态是否已成功。
400	AIDataLake.01031103	spark sql预览失败。{xxx}。	spark sql预览失败。{xxx}。	请重试或联系管理员。
400	AIDataLake.01031104	spark sql作业{xxx}不是查询语句没有结果。	spark sql作业{xxx}不是查询语句没有结果。	请检查spark sql job {xxx}是否是查询SQL。
400	AIDataLake.01031105	spark sql作业{xxx}已结束，无法进行该操作。	spark sql作业{xxx}已结束，无法进行该操作。	spark sql作业{xxx}已结束，无法进行该操作。
400	AIDataLake.01031201	Spark作业{xxx}正在启动中。	Spark作业{xxx}正在启动中。	请等待作业运行后再访问Spark UI。
400	AIDataLake.01031202	Spark作业{xxx}未运行就已停止，Spark UI从未可用。	Spark作业{xxx}未运行就已停止，Spark UI从未可用。	Spark UI仅在作业运行期间可用，请查看作业日志了解详情。
400	AIDataLake.01031203	Spark作业{xxx}已停止运行，Spark UI不可用，请查看历史UI。	Spark作业{xxx}已停止运行，Spark UI不可用，请查看历史UI。	作业停止运行后Spark UI不再可用，请查看历史UI获取历史信息。
400	AIDataLake.01031204	Spark SQL作业{xxx}正在启动中。	Spark SQL作业{xxx}正在启动中。	请等待SQL作业运行后再访问Spark UI。
400	AIDataLake.01031205	Spark SQL作业{xxx}未运行就已停止，Spark UI从未可用。	Spark SQL作业{xxx}未运行就已停止，Spark UI从未可用。	Spark UI仅在SQL作业运行期间可用，请查看作业日志了解详情。
400	AIDataLake.01031206	Spark SQL作业{xxx}已停止运行，Spark UI不可用，请查看历史UI。	Spark SQL作业{xxx}已停止运行，Spark UI不可用，请查看历史UI。	SQL作业停止运行后Spark UI不再可用，请查看历史UI获取历史信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.01031215	SparkUI免登访问链接无效或已失效。	SparkUI免登访问链接无效或已失效。	请在通过Spark作业详情页重新获取链接。
400	AIDataLake.01031216	SparkUI免登访问链接与请求的资源不匹配。	SparkUI免登访问链接与请求的资源不匹配。	请从对应作业详情页按原样打开该链接。
400	AIDataLake.01031217	不支持该请求方法，SparkUI免登访问链接只能直接在浏览器中打开。	不支持该请求方法，SparkUI免登访问链接只能直接在浏览器中打开。	请直接打开该链接（HTTP GET），不要将其提交给其它接口。
400	AIDataLake.01031218	该端点未配置可用的日志委托，无法生成Spark日志下载链接。	该端点未配置可用的日志委托，无法生成Spark日志下载链接。	请联系管理员为该端点配置日志委托（OBS 暂存桶委托）后重新打开链接。
400	AIDataLake.01032001	端点{xxx}在工作空间{xxx}中不存在。	端点{xxx}在工作空间{xxx}中不存在。	请检查端点名称{xxx}或工作空间{xxx}是否正确。
400	AIDataLake.01032002	端点{xxx}状态{xxx}不可用。	端点{xxx}状态{xxx}不可用。	请检查端点{xxx}，当前状态为{xxx}，必须为RUNNING或PENDING或CREATING或ON_DEMAND_FROZEN。
400	AIDataLake.01032003	请检查端点{xxx}的引擎类型，期望类型为{xxx}，实际类型为{xxx}。	请检查端点{xxx}的引擎类型，期望类型为{xxx}，实际类型为{xxx}。	请检查端点{xxx}的引擎类型，期望类型为{xxx}，实际类型为{xxx}。
400	AIDataLake.01032004	工作空间{xxx}不存在。	工作空间{xxx}不存在。	请检查工作空间{xxx}是否正确。
400	AIDataLake.01032005	端点{xxx}并发作业数已达上限，最大允许{xxx}个，当前活跃{xxx}个。	端点{xxx}并发作业数已达上限，最大允许{xxx}个，当前活跃{xxx}个。	请等待现有作业完成后再提交，或联系管理员增加并发限制。
404	AIDataLake.01031002	Spark {xxx} {xxx}不存在。	Spark {xxx} {xxx}不存在。	请检查spark {xxx} {xxx}是否正确输入。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.01011004	目录{xxx}在工作空间{xxx}中不存在。	目录{xxx}在工作空间{xxx}中不存在。	请检查目录{xxx}名称是否正确，或查看工作空间{xxx}中的目录列表。
400	AIDataLake.01042001	端点{xxx}在工作空间{xxx}中不存在。	端点{xxx}在工作空间{xxx}中不存在。	请检查端点名称{xxx}或工作空间{xxx}是否正确。
400	AIDataLake.01042002	端点{xxx}状态{xxx}不可用。	端点{xxx}状态{xxx}不可用。	请检查端点{xxx}，当前状态为{xxx}，必须为RUNNING或PENDING或CREATING或ON_DEMAND_FROZEN。
400	AIDataLake.01042003	请检查端点{xxx}的引擎类型，期望类型为{xxx}，实际类型为{xxx}。	请检查端点{xxx}的引擎类型，期望类型为{xxx}，实际类型为{xxx}。	请检查端点{xxx}的引擎类型，期望类型为{xxx}，实际类型为{xxx}。
400	AIDataLake.01042004	镜像版本不可用。	镜像版本不可用。	请选择有效镜像版本。
400	AIDataLake.01043001	元数据存储{xxx}不存在。	元数据存储{xxx}不存在。	请检查元数据存储{xxx}是否存在且配置正确。
400	AIDataLake.01043003	查询协议规则失败。	查询协议规则失败。	请检查协议规则配置是否正确。
400	AIDataLake.01043004	委托{xxx}不存在。	委托{xxx}不存在。	请检查委托{xxx}是否存在且授权正确。
400	AIDataLake.01043005	委托{xxx}不允许用于提交作业。	委托{xxx}不允许用于提交作业。	委托{xxx}为系统管理委托，不允许用于提交作业，请使用其他委托。
400	AIDataLake.01050001	Flink请求错误。	Flink请求错误。	请检查Flink请求参数。
400	AIDataLake.01051002	Flink作业{xxx}处于{xxx}状态，无法取消。	Flink作业{xxx}处于{xxx}状态，无法取消。	请确认Flink作业{xxx}处于可取消状态（STARTING或RUNNING）。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.01051003	端点{xxx}的Flink作业并发数已达上限，上限{xxx}，当前{xxx}。	端点{xxx}的Flink作业并发数已达上限，上限{xxx}，当前{xxx}。	请检查端点{xxx}的并发Flink作业数，当前{xxx}个，上限{xxx}个。
400	AIDataLake.01051102	作业{xxx}已有其他Savepoint正在执行中。	作业{xxx}已有其他Savepoint正在执行中。	请检查作业{xxx}是否有其他Savepoint正在执行中，或稍后重试。
400	AIDataLake.01051103	Savepoint状态{xxx}无法删除。	Savepoint状态{xxx}无法删除。	请检查Savepoint状态{xxx}是否可删除，或稍后重试。
400	AIDataLake.01051105	Flink作业{xxx}当前状态为{xxx}，无法创建Savepoint。	Flink作业{xxx}当前状态为{xxx}，无法创建Savepoint。	创建Savepoint前请确认Flink作业{xxx}处于RUNNING状态。
400	AIDataLake.01051202	端点{xxx}的Flink session集群并发数已达上限，上限{xxx}，当前{xxx}。	端点{xxx}的Flink session集群并发数已达上限，上限{xxx}，当前{xxx}。	请检查端点{xxx}的并发Flink session集群数，当前{xxx}个，上限{xxx}个。
400	AIDataLake.01051901	用户不允许设置以下Flink配置项: {xxx}。	用户不允许设置以下Flink配置项: {xxx}。	用户不允许设置以下Flink配置项: {xxx}，请移除这些配置。
401	AIDataLake.01011002	Token不存在。	Token不存在。	请检查api调用是否缺少Token。
401	AIDataLake.01011003	请求头中缺少认证Token。	请求头中缺少认证Token。	请检查请求头中是否包含认证Token。
403	AIDataLake.01011005	当前账户无此权限。	当前账户无此权限。	请联系管理员添加权限。
403	AIDataLake.01043002	获取委托凭证失败。	获取委托凭证失败。	请检查委托凭证配置是否正确。
403	AIDataLake.01051902	资源{xxx}不属于工作空间{xxx}。	资源{xxx}不属于工作空间{xxx}。	请确认资源{xxx}属于工作空间{xxx}。
404	AIDataLake.01051001	Flink作业{xxx}不存在。	Flink作业{xxx}不存在。	请检查Flink作业{xxx}是否正确输入或已删除。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
404	AIDataLake.01051101	Flink savepoint {xxx}不存在。	Flink savepoint {xxx}不存在。	请检查Flink savepoint{xxx}是否正确输入或已删除。
404	AIDataLake.01051104	Savepoint {xxx}与指定资源不匹配。	Savepoint {xxx}与指定资源不匹配。	请确认Savepoint {xxx}属于指定的工作空间和作业。
404	AIDataLake.01051201	Flink session {xxx}不存在。	Flink session {xxx}不存在。	请检查Flink session{xxx}是否正确输入或已删除。
400	AIDataLake.00010425	当前工作空间网络接入数量已达上限{xxx}个。	当前工作空间网络接入数量已达上限{xxx}个。	请删除不再使用的网络接入后重试。
403	AIDataLake.00010150	不允许执行该操作。	不允许执行该操作。	检查当前状态下是否允许执行此操作。
500	AIDataLake.00011001	管理控制台健康检查失败。	管理控制台健康检查失败。	CPU、内存不足时扩大规格；检查周边服务状态；重启管理面pod。
400	AIDataLake.01011010	当前账户无此权限。	当前账户无此权限。	请联系管理员添加权限
400	AIDataLake.01031106	请求头中缺少认证Token。	请求头中缺少认证Token。	请检查请求头中是否包含认证Token。
400	AIDataLake.01041001	作业名称{xxx}字节长度{xxx}超过数据库限制{xxx}。	作业名称{xxx}字节长度{xxx}超过数据库限制{xxx}。	作业名称{xxx}字节长度{xxx}超过数据库限制{xxx}，请缩短名称。
400	AIDataLake.01041002	作业{xxx}不存在。	作业{xxx}不存在。	请检查作业{xxx}是否正确输入。
400	AIDataLake.01041003	作业{xxx}配置不存在。	作业{xxx}配置不存在。	请检查作业{xxx}配置是否正确创建。
400	AIDataLake.01041004	Ray作业{xxx}已结束，无法进行该操作。	Ray作业{xxx}已结束，无法进行该操作。	Ray作业{xxx}已结束，无法进行该操作。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.01041005	Ray作业名称{xxx}在工作空间中已存在。	Ray作业名称{xxx}在工作空间中已存在。	请检查Ray作业名称{xxx}在工作空间中是否已存在，或尝试使用其他名称。
400	AIDataLake.01041006	Ray作业资源规格不合理。{xxx}	Ray作业资源规格不合理。{xxx}	请检查CPU和内存配置是否符合规格要求。{xxx}
400	AIDataLake.01041007	Ray作业配置包含无效值。{xxx}	Ray作业配置包含无效值。{xxx}	请检查您的配置值是否已存在或有效。{xxx}
400	AIDataLake.01041008	Ray作业访问被拒绝。	Ray作业访问被拒绝。	请检查您是否有权限访问该Ray作业。
400	AIDataLake.00010002	实例不是运行状态，不能处理请求。	实例不是运行状态，不能处理请求。	请在实例状态为运行后再进行请求。
400	AIDataLake.00010007	资源清理任务id：{xxx}错误。	资源清理任务id：{xxx}错误。	请检查任务id。
400	AIDataLake.00010010	{xxx}不正确。	{xxx}不正确。	请输入正确的{xxx}。
400	AIDataLake.00010011	该规格编码是无效的。	该规格编码是无效的。	请输入正确的规格编码。
400	AIDataLake.00010015	接入客户端数量达到上限。	接入客户端数量达到上限。	请删除空闲的接入客户端后重新创建或联系运维人员提高数量上限。
400	AIDataLake.00010016	系统默认接入模式下，VPC ID不能为空。	系统默认接入模式下，VPC ID不能为空。	请检查输入的VPC ID。
400	AIDataLake.00010017	系统默认接入模式下，子网ID不能为空。	系统默认接入模式下，子网ID不能为空。	请检查输入的子网ID。
400	AIDataLake.00010018	定制接入模式下，接入连接为必填项。	定制接入模式下，接入连接为必填项。	请检查输入的接入连接列表。
400	AIDataLake.00010019	只能删除状态为RUNNING的接入客户端。	只能删除状态为RUNNING的接入客户端。	请等待接入客户端状态变为运行中再删除。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010021	当前状态的实例不能删除。	当前状态的实例不能删除。	请等待集群状态变化之后再删除。
400	AIDataLake.00010022	该特性{xxx}为受限特性，面向白名单客户开放。	该特性{xxx}为受限特性，面向白名单客户开放。	请联系运维人员申请白名单。
400	AIDataLake.00010023	参数中的时间格式非法。	参数中的时间格式非法。	请使用合法的时间格式。
400	AIDataLake.00010025	配额服务失败，失败原因为{xxx}。	配额服务失败，失败原因为{xxx}。	请检查更新的配额值是否满足要求。
400	AIDataLake.00010027	对于单一实例的标签数量超出最大限制{xxx}。	对于单一实例的标签数量超出最大限制{xxx}。	请检查实例对应的标签数量。
400	AIDataLake.00010029	标签列表中的成员不能为NULL。	标签列表中的成员不能为NULL。	请检查标签列表中的成员。
400	AIDataLake.00010030	条件列表中的成员不能为NULL。	条件列表中的成员不能为NULL。	请检查条件列表中的成员。
400	AIDataLake.00010031	标签列表中成员的值列表不能包含NULL。	标签列表中成员的值列表不能包含NULL。	请检查标签列表中成员的值列表。
400	AIDataLake.00010032	标签列表中成员的值列表不能为NULL。	标签列表中成员的值列表不能为NULL。	请检查标签列表中成员的值列表。
400	AIDataLake.00010033	条件列表成员的值不能为NULL。	条件列表成员的值不能为NULL。	请检查条件列表成员的值。
400	AIDataLake.00010034	当前不支持批量删除系统标签。	当前不支持批量删除系统标签。	请选择其他标签操作。
400	AIDataLake.00010036	系统标签不能为空。	系统标签不能为空。	请检查系统标签参数。
400	AIDataLake.00010037	系统标签和标签不能同时使用。	系统标签和标签不能同时使用。	请选择系统标签或者标签中的一种。
400	AIDataLake.00010039	输入的用户或租户信息错误。	输入的用户或租户信息错误。	请输入正确的用户或租户信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010040	输入的配置名称错误。	输入的配置名称错误。	请输入正确的配置名，检查是否存在该配置的系统级或Region级配置。
400	AIDataLake.00010042	共享型实例不支持。	共享型实例不支持。	请创建独享型实例或者联系运维人员。
400	AIDataLake.00010044	集群中存在使用中的用户实例。	集群中存在使用中的用户实例。	请先释放集群关联实例。
400	AIDataLake.00010046	该接口达到限流阈值。	该接口达到限流阈值。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00010047	集群升级失败，失败原因为{xxx}。	集群升级失败，失败原因为{xxx}。	请刷新重试，并检查集群状态是否正常。
400	AIDataLake.00010048	系统配置{xxx}不能被修改。	系统配置{xxx}不能被修改。	请检查运维用户的系统配置{xxx}操作权限。
400	AIDataLake.00010049	参数不合法，参数值是{xxx}。	参数不合法，参数值是{xxx}。	请检查参数是否合法。
400	AIDataLake.00010051	没有发送消息权限。	没有发送消息权限。	请确认配置是否正确。
400	AIDataLake.00010052	用户未同意服务声明。	用户未同意服务声明。	您需要先同意服务声明才能继续操作。
400	AIDataLake.00010053	当前租户还拥有实例，无法取消授权。	当前租户还拥有实例，无法取消授权。	请将本租户拥有的实例全部删除后（包括回收站中的实例），再取消授权。
400	AIDataLake.00010054	逻辑多租集群的元数据类型不能为hivemetastore。	逻辑多租集群的元数据类型不能为hivemetastore。	请更换元数据类型。
400	AIDataLake.00010055	只有非共享实例支持规格变更。	只有非共享实例支持规格变更。	请选择非共享实例继续规格变更。
400	AIDataLake.00010056	目前只支持扩容。	目前只支持扩容。	请选择更大规格进行实例规格变更。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010057	默认实例设置失败，因为该实例已经是默认实例。	默认实例设置失败，因为该实例已经是默认实例。	无需设置该实例为默认实例。
400	AIDataLake.00010059	接入租户未授权。	接入租户未授权。	请检查接入租户是否已经授权。
400	AIDataLake.00010061	集群不在运行中，不能进行此操作。	集群不在运行中，不能进行此操作。	请检查集群状态。
400	AIDataLake.00010064	{xxx} 数量已达上限 {xxx}。	{xxx} 数量已达上限 {xxx}。	请删除空闲的任务后重新创建或联系运维人员提高数量上限。
400	AIDataLake.00010065	风险检查失败。	风险检查失败。	请检查您的余额。
400	AIDataLake.00010070	创建包周期实例失败。错误码：{xxx}，错误原因：{xxx}。	创建包周期实例失败。错误码：{xxx}，错误原因：{xxx}。	请根据失败原因重试。
400	AIDataLake.00010071	没有找到该商品。规格编码：{xxx}。	没有找到该商品。规格编码：{xxx}。	请购买已有的商品。
400	AIDataLake.00010072	没有找到商品ID。	没有找到商品ID。	请重试。
400	AIDataLake.00010074	包周期实例不能直接删除.	包周期实例不能直接删除.	请在服务页面或用户中心中退订。
400	AIDataLake.00010078	实例没有在回收站中。	实例没有在回收站中。	请等待删除完成或重新将实例放入回收站。
400	AIDataLake.00010079	实例正在恢复中，无法删除，请稍后重试。	实例正在恢复中，无法删除，请稍后重试。	请等待实例恢复完成后重试。
400	AIDataLake.00010080	无法创建包周期实例。	无法创建包周期实例。	请创建按需实例或检查配置。
400	AIDataLake.00010081	创建应用失败。 错误原因：{xxx}。	创建应用失败。 错误原因：{xxx}。	请根据失败原因重试。
400	AIDataLake.00010084	任务正在运行中。	任务正在运行中。	请检查任务状态，稍后重试。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010085	任务未在运行中。	任务未在运行中。	请检查任务状态，稍后重试。
400	AIDataLake.00010087	任务的实例ID不能被修改。	任务的实例ID不能被修改。	请在{xxx}实例下修改任务。
400	AIDataLake.00010088	租户：{xxx}在项目：{xxx}中没有配置默认实例ID。	租户：{xxx}在项目：{xxx}中没有配置默认实例ID。	请查看是否配置了租户对应的默认实例ID并单击页面上的设置默认实例按钮来设置默认实例。
400	AIDataLake.00010090	Yaml文件格式错误。	Yaml文件格式错误。	请检查Yaml文件的格式。
400	AIDataLake.00010103	任务资源被占用。	任务资源被占用。	请等待重试。
400	AIDataLake.00010104	客户端接入模式不是自动创建模式。	客户端接入模式不是自动创建模式。	请检查客户端接入模式。
400	AIDataLake.00010105	创建应用版本失败，错误原因：{xxx}。	创建应用版本失败，错误原因：{xxx}。	请根据失败原因重试。
400	AIDataLake.00010106	任务不存在于{xxx} 实例中。	任务不存在于{xxx} 实例中。	请切换到{xxx}实例后再试。
400	AIDataLake.00010107	任务在未被授权的实例{xxx} 中。	任务在未被授权的实例{xxx} 中。	请用户在{xxx}实例被授权后再试。
400	AIDataLake.00010108	任务在不存在的实例 {xxx}中。	任务在不存在的实例 {xxx}中。	请用户恢复被删除的 {xxx}实例，或在已有实例重新创建任务后再试。
400	AIDataLake.00010109	实例不可删除。	实例不可删除。	请先删除该共享实例下的所有客户端后重试。
400	AIDataLake.00010110	SMN消息校验失败。	SMN消息校验失败。	请检查消息内容是否被篡改。
400	AIDataLake.00010111	任务参数{xxx} 不存在。	任务参数{xxx} 不存在。	请创建或修改任务使其包含参数{xxx}。
400	AIDataLake.00010112	不能删除有迁移任务运行中的实例。	不能删除有迁移任务运行中的实例。	请停止任务后再试。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010113	实例正在变更中，实例名称：{xxx}，实例ID：{xxx}。	实例正在变更中，实例名称：{xxx}，实例ID：{xxx}。	实例正在变更中，请稍等。
400	AIDataLake.00010114	只支持包周期实例。	只支持包周期实例。	请检查官网文档并调用正确的API。
400	AIDataLake.00010115	实例升配失败，错误码：{xxx}，错误信息：{xxx}。	实例升配失败，错误码：{xxx}，错误信息：{xxx}。	请查看错误原因或联系运维人员。
400	AIDataLake.00010116	输入的qps规格参数为空。	输入的qps规格参数为空。	请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00010118	特性目前暂不支持。	特性目前暂不支持。	特性暂不支持，请等待版本更新。
400	AIDataLake.00010119	当前实例不支持配置生命周期。	当前实例不支持配置生命周期。	请尝试其他实例。
400	AIDataLake.00010120	数据源类型{xxx} 不支持。	数据源类型{xxx} 不支持。	请检查数据源类型。
400	AIDataLake.00010121	权限策略类型{xxx} 不支持。	权限策略类型{xxx} 不支持。	请检查权限策略类型。
400	AIDataLake.00010123	元数据迁移网络类型错误。	元数据迁移网络类型错误。	请检查迁移网络类型。
400	AIDataLake.00010124	SMN服务传入了无效的确认订阅或证书url。	SMN服务传入了无效的确认订阅或证书url。	请传入https类型的URL。
400	AIDataLake.00010125	DLF接入点错误。	DLF接入点错误。	请检查DLF接入点。
400	AIDataLake.00010126	非运行中状态实例或独享型实例暂不支持迁移。	非运行中状态实例或独享型实例暂不支持迁移。	请检查实例或集群的运行中状态。
400	AIDataLake.00010128	迁移对象为空。	迁移对象为空。	请检查任务中的迁移对象参数。
400	AIDataLake.00010133	注册CAP失败，{xxx}。	注册CAP失败，{xxx}。	请确认CAP的信息是否正确。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010135	集群ID或session不正确。	集群ID或session不正确。	请输入正确的信息。
400	AIDataLake.00010136	子网数量超出限制。	子网数量超出限制。	请检查输入中的子网数量。
400	AIDataLake.00010137	删除cap失败，{xxx}。	删除cap失败，{xxx}。	请检查cap共享状态以及设置cap当前版本为空。
400	AIDataLake.00010138	创建Endpoint部署实例失败。 错误原因：{xxx}。	创建Endpoint部署实例失败。 错误原因：{xxx}。	请参考日志定位失败原因或联系运维人员。
400	AIDataLake.00010142	创建服务委托失败：{xxx}。	创建服务委托失败：{xxx}。	请检查当前租户委托或自定义策略数量上限，或申请配额上限后重试。
400	AIDataLake.00010143	{xxx} 资源 不足，无法创建。	{xxx} 资源 不足，无法创建。	请检查您资源状态是否可用，或者确保你使用的资源小于剩余资源。
400	AIDataLake.00010145	类型错误，{xxx}。	类型错误，{xxx}。	请输入正确的类型。
400	AIDataLake.00010146	当前版本无法删除。	当前版本无法删除。	请等待版本不是当前版本的时候再删除。
400	AIDataLake.00010149	不能删除共享的资源。	不能删除共享的资源。	请确认资源是非共享状态再删除。
400	AIDataLake.00010150	请求的Endpoint不允许执行该操作。	请求的Endpoint不允许执行该操作。	请确认操作的不是默认Endpoint，并且按需endpoint只有name或description字段更新。
400	AIDataLake.00010151	输入参数不合法，{xxx}。	输入参数不合法，{xxx}。	请输入正确的参数值。
400	AIDataLake.00010152	不能删除存在Job运行实例、Service实例或SQL会话的Endpoint。	不能删除存在Job运行实例、Service实例或SQL会话的Endpoint。	请删除当前Endpoint下的Job运行实例、Service实例或SQL会话后，再重试。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010154	不支持的注册资源类型：{xxx}。	不支持的注册资源类型：{xxx}。	支持以下资源类型：{xxx}。
400	AIDataLake.00010155	当前workspace下还拥有{xxx}资源，无法删除。	当前workspace下还拥有{xxx}资源，无法删除。	请将该workspace下{xxx}资源全部删除后，再删除workspace。
400	AIDataLake.00010159	要授权的obs路径不存在或不是并行文件系统：{xxx}。	要授权的obs路径不存在或不是并行文件系统：{xxx}。	请检查输入的obs路径参数。
400	AIDataLake.00010163	不支持的策略类型：{xxx}。	不支持的策略类型：{xxx}。	请参考官网的API文档输入正确的策略类型。
400	AIDataLake.00010164	不能删除必需的权限策略：{xxx}。	不能删除必需的权限策略：{xxx}。	请检查输入。
400	AIDataLake.00010165	不支持的消息类型：{xxx}。	不支持的消息类型：{xxx}。	请参考官网的API文档输入正确的消息类型。
400	AIDataLake.00010166	不支持的通知类型：{xxx}。	不支持的通知类型：{xxx}。	请参考官网的API文档输入正确的通知类型。
400	AIDataLake.00010168	当前工作空间消息通知策略数量已达上限：{xxx}。	当前工作空间消息通知策略数量已达上限：{xxx}。	请先删除多余的消息通知策略再创建新的策略。
400	AIDataLake.00010170	没有找到消息通知策略，策略ID：{xxx}。	没有找到消息通知策略，策略ID：{xxx}。	请输入已存在策略的ID。
400	AIDataLake.00010172	不支持的包周期回调操作类型{xxx}。	不支持的包周期回调操作类型{xxx}。	请检查输入的操作类型。
400	AIDataLake.00010173	不支持的企业项目ID{xxx}。	不支持的企业项目ID{xxx}。	请检查输入的企业项目ID。
400	AIDataLake.00010174	当前资源正在使用无法删除。	当前资源正在使用无法删除。	请等待资源未被使用的时候再删除。
400	AIDataLake.00010175	不能删除共享资源的版本。	不能删除共享资源的版本。	请确认资源是非共享状态再删除版本。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010176	当前Domain下工作空间创建数量已达到上限。	当前Domain下工作空间创建数量已达到上限。	请删除空闲的工作空间后重新创建或联系运维人员提高数量上限。
400	AIDataLake.00010179	操作App实例异常：{xxx}。	操作App实例异常：{xxx}。	请检查输入。
400	AIDataLake.00010180	实例冻结不可释放。	实例冻结不可释放。	请在实例解冻后删除。
400	AIDataLake.00010181	冻结实例变更受限，仅允许修改基本信息。	冻结实例变更受限，仅允许修改基本信息。	请在实例解冻后操作。
400	AIDataLake.00010182	该端点不在指定的引擎上。	该端点不在指定的引擎上。	检查端点属于哪个引擎。
400	AIDataLake.00010183	请求的资源超限。	请求的资源超限。	请检查最大资源限制配置。
400	AIDataLake.00010184	该端点正在引流，无法提交引流任务。	该端点正在引流，无法提交引流任务。	请检查端点是否已经进行引流。
400	AIDataLake.00010185	该特性暂未开放。	该特性暂未开放。	请联系运维确认特性能力集。
400	AIDataLake.00010186	创建过多的引擎实例。	创建过多的引擎实例。	请删除已有引擎实例后再重试。
400	AIDataLake.00010187	已有处于创建中状态的引擎实例。	已有处于创建中状态的引擎实例。	请等待已有引擎实例创建完成后再重试。
400	AIDataLake.00010188	metastore首次添加后不可修改。	metastore首次添加后不可修改。	请检查metastore是否发生改变。
400	AIDataLake.00010189	有{xxx}使用当前版本，无法删除。	有{xxx}使用当前版本，无法删除。	请删除所有使用该版本的{xxx}后再重试。
400	AIDataLake.00010190	Job相关特性未开通。	Job相关特性未开通。	请联系运维人员开通Job特性。
400	AIDataLake.00010191	Ray相关特性未开通。	Ray相关特性未开通。	请联系运维人员开通Ray特性。
400	AIDataLake.00010192	暂不支持修改端点的资源规格。	暂不支持修改端点的资源规格。	端点的资源规格暂不支持修改。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010193	暂不支持的请求参数值{xxx}。	暂不支持的请求参数值{xxx}。	请检查输入。
400	AIDataLake.00010194	当前Workspace下创建的Endpoint数量已达到上限。	当前Workspace下创建的Endpoint数量已达到上限。	请删除空闲的Endpoint后重新创建或联系运维人员提高数量上限。
400	AIDataLake.00010196	ray集群状态异常，请检查资源使用情况或咨询服务运维人员。	ray集群状态异常，请检查资源使用情况或咨询服务运维人员。	请检查资源使用情况或咨询服务运维人员。
400	AIDataLake.00010197	计算资源状态非运行中。	计算资源状态非运行中。	请恢复计算资源状态或删除计算资源后新建一个。
400	AIDataLake.00010198	当前所选计算资源总量过小，无法满足最小ray集群安装需求。	当前所选计算资源总量过小，无法满足最小ray集群安装需求。	请再增加{xxx}个相同规格资源或请使用更大规格计算资源后再重试。
400	AIDataLake.00010200	更新计算资源前后无变化。	更新计算资源前后无变化。	请设置更新后的计算资源数量与当前资源数量不一致后再重试。
400	AIDataLake.00010202	RayService相关特性未开通。	RayService相关特性未开通。	请联系运维人员开通RayService特性。
400	AIDataLake.00010203	缓存相关特性未开通。	缓存相关特性未开通。	请联系运维人员开通缓存特性。
400	AIDataLake.00010204	参数{xxx}不能为空。	参数{xxx}不能为空。	请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00010205	{xxx}已经在{xxx}中存在。	{xxx}已经在{xxx}中存在。	不要使用重复的参数,请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00010208	端点最小规格数必须为0。	端点最小规格数必须为0。	请检查输入。
400	AIDataLake.00010214	当前Workspace下创建的网络连接数量已达到上限。	当前Workspace下创建的网络连接数量已达到上限。	请删除空闲的网络连接后重新创建或联系运维人员提高数量上限。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010216	当前类型Apu无权限购买。	当前类型Apu无权限购买。	请提华为云工单开通该类型Apu购买权限。
400	AIDataLake.00010217	ray网络打通相关特性未开通。	ray网络打通相关特性未开通。	请联系运维人员开通ray网络打通特性。
400	AIDataLake.00010218	资源最大最小规格{xxx}不一致。	资源最大最小规格{xxx}不一致。	请检查资源规格。
400	AIDataLake.00010219	cap版本不是正常状态，不能设置为当前版本。版本ID：{xxx}。	cap版本不是正常状态，不能设置为当前版本。版本ID：{xxx}。	请查看cap是否正在创建中或删除中。
400	AIDataLake.00010220	传入地址：{xxx} {xxx}不是OBS地址。	传入地址：{xxx} {xxx}不是OBS地址。	请检查传入的data info数据输入路径,当前只支持OBS下载,请先将模型文件上传到OBS。
400	AIDataLake.00010221	缓存资源不可用。	缓存资源不可用。	请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00010222	计算资源不足。	计算资源不足。	请购买至少2个计算资源。
400	AIDataLake.00010223	应用 {xxx} 缺少work dir地址。	应用 {xxx} 缺少work dir地址。	请检查应用：{xxx}的work dir输入地址。
400	AIDataLake.00010224	data info缺少地址。	data info缺少地址。	请检查data info输入地址。
400	AIDataLake.00010225	请先购买计算资源，再使用缓存。	请先购买计算资源，再使用缓存。	请先购买计算资源，再使用缓存。
400	AIDataLake.00010226	在一个工作空间中的缓存数量超过上限{xxx}。	在一个工作空间中的缓存数量超过上限{xxx}。	请联系运维人员扩大配额。
400	AIDataLake.00010228	删除镜像包版本失败。公共镜像包无法被删除。	删除镜像包版本失败。公共镜像包无法被删除。	请改为私有镜像包或联系运维人员。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010229	删除镜像包版本失败。镜像包正在使用当前版本，无法被删除。	删除镜像包版本失败。镜像包正在使用当前版本，无法被删除。	请设置镜像包当前版本为空。
400	AIDataLake.00010230	删除镜像包版本失败。当前镜像包版本正在被其他端点使用，无法被删除。	删除镜像包版本失败。当前镜像包版本正在被其他端点使用，无法被删除。	请删除其他使用该镜像包版本的端点。
400	AIDataLake.00010232	yaml文件格式不合法。	yaml文件格式不合法。	请检查yaml文件。
400	AIDataLake.00010234	委托镜像{xxx} 不存在,或缺失swr:repo:listRepoTags权限。	委托镜像{xxx} 不存在,或缺失swr:repo:listRepoTags权限。	请检查镜像是否存在和swr:repo:listRepoTags权限。
400	AIDataLake.00010235	Sql端点相关特性未开通。	Sql端点相关特性未开通。	请联系运维人员开通Sql端点特性。
400	AIDataLake.00010238	计算资源准备中不能删除。	计算资源准备中不能删除。	请等待计算资源准备结束。
400	AIDataLake.00010244	引擎实例升级失败。	引擎实例升级失败。	引擎实例的状态不支持升级。
400	AIDataLake.00010245	不支持的引擎类型：{xxx}。	不支持的引擎类型：{xxx}。	请检查引擎类型。
400	AIDataLake.00010247	仍有引擎实例正在创建中，请稍后再试。	仍有引擎实例正在创建中，请稍后再试。	请稍后再试。
400	AIDataLake.00010250	由于引擎实例状态为{xxx}，不能重启引擎实例。	由于引擎实例状态为{xxx}，不能重启引擎实例。	请通过实例Id：{xxx}检查引擎实例状态。
400	AIDataLake.00010251	超节点请求数量为空。	超节点请求数量为空。	请输入超节点下需要的节点数量。
400	AIDataLake.00010252	删除镜像包版本失败。当前镜像包版本正在被其他引擎实例使用，无法被删除。	删除镜像包版本失败。当前镜像包版本正在被其他引擎实例使用，无法被删除。	请删除其他使用该镜像包版本的引擎实例。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010253	创建Obs桶失败：{xxx}。	创建Obs桶失败：{xxx}。	请检查是否支持obs服务、obs服务权限是否正确或联系运维人员。
400	AIDataLake.00010254	删除app失败，app被{xxx}使用。	删除app失败，app被{xxx}使用。	请删除正在使用此app的{xxx}。
400	AIDataLake.00010259	集群中没有足够的未绑定节点(id:{xxx})， 未绑定的节点数:{xxx}。	集群中没有足够的未绑定节点(id:{xxx})， 未绑定的节点数:{xxx}。	请给集群扩容，或者解绑释放未使用的节点。
400	AIDataLake.00010260	删除数据库实例失败，数据库{xxx}存在。	删除数据库实例失败，数据库{xxx}存在。	请手动删除残留的数据库文件或在配置中心开启强制删除功能。
400	AIDataLake.00010262	资源{xxx}绑定实例已经达到上限{xxx}个。	资源{xxx}绑定实例已经达到上限{xxx}个。	请释放已占用的资源或创建新的资源。
400	AIDataLake.00010263	日期参数不合法。	日期参数不合法。	请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00010264	SFS turbo资源绑定数量超限。	SFS turbo资源绑定数量超限。	请换一个SFS turbo资源绑定。
400	AIDataLake.00010265	SFS turbo绑定的路径非法。	SFS turbo绑定的路径非法。	请检查sfs turbo绑定的路径。
400	AIDataLake.00010266	Region下存在Domain和User级别同名配置，无法删除该Region级配置。	Region下存在Domain和User级别同名配置，无法删除该Region级配置。	请删除Region下的所有Domain和User级别配置，再进行此删除操作。
400	AIDataLake.00010268	Ray Job脚本{xxx} 与启动命令 {xxx} 不匹配。	Ray Job脚本{xxx} 与启动命令 {xxx} 不匹配。	请检查Ray Job脚本文件格式:{xxx}。
400	AIDataLake.00010269	超过最大并行部署限制。	超过最大并行部署限制。	请等待其他实例部署完成。
400	AIDataLake.00010274	LakeFormation实例id不允许为空。	LakeFormation实例id不允许为空。	请绑定LakeFormation实例。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010276	请确定镜像至少有读取权限。	请确定镜像至少有读取权限。	请确定镜像存在或至少有拉取权限。
400	AIDataLake.00010277	用户注册自定义镜像数量超过限制。	用户注册自定义镜像数量超过限制。	请删除已经注册过的部分镜像后重试。
400	AIDataLake.00010278	不允许存在相同namespace、repository和tag的自定义镜像。	不允许存在相同namespace、repository和tag的自定义镜像。	请修改namespace、repository或tag后重新输入。
400	AIDataLake.00010279	此自定义镜像正在被Endpoint使用，不允许删除。	此自定义镜像正在被Endpoint使用，不允许删除。	请释放正在使用该自定义镜像的Endpoint后再尝试删除。
400	AIDataLake.00010280	一个工作空间只允许创建一个网络。	一个工作空间只允许创建一个网络。	请检查网络配置。
400	AIDataLake.00010281	网络CIDR地址格式非法。	网络CIDR地址格式非法。	请选择一个有效的CIDR地址。
400	AIDataLake.00010282	一个账号最多创建{xxx}个端点。	一个账号最多创建{xxx}个端点。	请删除无效端点。
400	AIDataLake.00010283	Aura job 端点类型只允许一种CPU规格。	Aura job 端点类型只允许一种CPU规格。	请只选择一种CPU规格。
400	AIDataLake.00010284	端点申请的资源规格:{xxx}，资源超过了专属资源池的剩余容量{xxx}， 单位：{xxx}。	端点申请的资源规格:{xxx}，资源超过了专属资源池的剩余容量{xxx}， 单位：{xxx}。	请扩大资源池或减少资源申请。
400	AIDataLake.00010286	无效的docker登录指令格式。	无效的docker登录指令格式。	无效的docker登录指令格式。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010287	镜像Url格式错误。	镜像Url格式错误。	请修改输入的镜像URL后重新输入，格式要求：registry/namespace/repository:tag。
400	AIDataLake.00010291	网络连接数量已达到上限。	网络连接数量已达到上限。	请删除多余的网络连接后重试。
400	AIDataLake.00010295	已存在相同的网络连接。	已存在相同的网络连接。	请勿创建重复的网络连接。
400	AIDataLake.00010298	只允许变更一种规格。	只允许变更一种规格。	当前仅支持变更一种规格。
400	AIDataLake.00010299	规格数量错误。	规格数量错误。	请修改规格数量为{xxx}的倍数。
400	AIDataLake.00010301	该空间下未创建网络配置。	该空间下未创建网络配置。	请在当前工作空间下创建网络配置。
400	AIDataLake.00010302	端点的MIN值，MAX值不可为null，且MIN值不大于MAX值，不开通按需能力时，MIN值必须等于MAX值。	端点的MIN值，MAX值不可为null，且MIN值不大于MAX值，不开通按需能力时，MIN值必须等于MAX值。	请输入MIN值不大于MAX值。
400	AIDataLake.00010305	一个账号最多创建{xxx}个存储资源。	一个账号最多创建{xxx}个存储资源。	请删除无效的存储资源。
400	AIDataLake.00010306	存储资源容量大小必须是{xxx}的倍数。	存储资源容量大小必须是{xxx}的倍数。	请输入正确的存储资源容量。
400	AIDataLake.00010307	存储资源容量大小必须在{xxx}和{xxx}之间。	存储资源容量大小必须在{xxx}和{xxx}之间。	请输入正确的存储资源容量。
400	AIDataLake.00010308	存储资源规格{xxx}不存在。	存储资源规格{xxx}不存在。	请输入正确的存储资源规格。
400	AIDataLake.00010309	扩容存储资源容量必须大于{xxx}。	扩容存储资源容量必须大于{xxx}。	请输入正确的扩容存储容量。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010311	当前存储资源绑定了端点不能删除。	当前存储资源绑定了端点不能删除。	请删除绑定当前存储资源的端点后，再重试。
400	AIDataLake.00010313	存储挂载路径重复。	存储挂载路径重复。	存储挂载路径不允许重复，请检查后重试。
400	AIDataLake.00010315	存储挂载路径必须以/home/service/作为前缀。	存储挂载路径必须以/home/service/作为前缀。	存储挂载路径必须以/home/service/作为前缀，请检查后重试。
400	AIDataLake.00010316	Ray类型端点必须配置存储。	Ray类型端点必须配置存储。	Ray类型端点必须配置存储，请检查后重试。
400	AIDataLake.00010317	只支持并行文件系统类型的桶。	只支持并行文件系统类型的桶。	请选择并行文件系统类型的桶。
400	AIDataLake.00010318	镜像（版本）数量超过上限{xxx}。	镜像（版本）数量超过上限{xxx}。	请删除空闲的镜像（版本）后重新创建，或联系运维人员提高数量上限。
400	AIDataLake.00010319	资源数量不能小于当前endpoint申请量，具体使用情况：{xxx}。	资源数量不能小于当前endpoint申请量，具体使用情况：{xxx}。	请删除空闲端点。
400	AIDataLake.00010320	workergroup检查未通过，要求大于0个，小于10个workergroup。	workergroup检查未通过，要求大于0个，小于10个workergroup。	workergroup检查未通过，要求大于0个，小于10个workergroup，请检查后重试。
400	AIDataLake.00010321	端点名称不能被修改。	端点名称不能被修改。	端点名称不能修改。
400	AIDataLake.00010322	镜像架构与资源规格需匹配。	镜像架构与资源规格需匹配。	镜像架构与资源规格需匹配。
400	AIDataLake.00010324	镜像类型必须是AURA_JOB。	镜像类型必须是AURA_JOB。	镜像类型必须是AURA_JOB。
400	AIDataLake.00010325	资源使用模式不支持。	资源使用模式不支持。	请在配置中心检查配置项：{xxx}。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010326	json解析失败。	json解析失败。	json解析失败。
400	AIDataLake.00010327	{xxx}最大使用值{xxx}超过资源池规格限制值{xxx}。	{xxx}最大使用值{xxx}超过资源池规格限制值{xxx}。	请输入{xxx}最大使用值不大于资源池规格限制值。
400	AIDataLake.00010328	开启跨租户访问时，目标租户Domain ID不能为空。	开启跨租户访问时，目标租户Domain ID不能为空。	目标租户Domain ID不能为空。
400	AIDataLake.00010329	开启跨租户访问时，目标租户Project ID不能为空。	开启跨租户访问时，目标租户Project ID不能为空。	目标租户Project ID不能为空。
400	AIDataLake.00010330	获取委托凭证失败。	获取委托凭证失败。	获取委托凭据失败，请检查委托配置。
400	AIDataLake.00010331	查询协议规则失败。	查询协议规则失败。	查询协议规则失败，请检查委托配置或网络连接。
400	AIDataLake.00010332	查询租户协议失败。	查询租户协议失败。	查询租户协议失败，请检查委托配置或网络连接。
400	AIDataLake.00010333	创建租户协议失败。	创建租户协议失败。	创建租户协议失败，请检查委托配置或网络连接。
400	AIDataLake.00010334	委托名不正确。	委托名不正确。	请选择fabric的委托名。
400	AIDataLake.00010335	Cce没有安装cci插件。	Cce没有安装cci插件。	请先安装cci插件。
400	AIDataLake.00010336	当前计算实例下仍有关联的端点未删除，禁止删除。	当前计算实例下仍有关联的端点未删除，禁止删除。	当前计算实例下仍有关联的端点未删除，请先删除所有关联的端点后再删除计算实例。
400	AIDataLake.00010337	计算实例容量未变更，禁止更新。	计算实例容量未变更，禁止更新。	计算实例容量未变更，请修改容量后再试。
400	AIDataLake.00010344	不支持的标签资源类型。	不支持的标签资源类型。	请确认资源类型是否支持标签管理。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010345	标签关联资源不存在。	标签关联资源不存在。	请确认标签关联资源实例是否存在。
400	AIDataLake.00010354	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 已存在于其他Federation端点中，无法重复添加。	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 已存在于其他Federation端点中，无法重复添加。	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 已存在于其他Federation端点中，无法重复添加。
400	AIDataLake.00010355	未找到RayCluster端点 {xxx}。	未找到RayCluster端点 {xxx}。	未找到RayCluster端点 {xxx}，请检查端点ID。
400	AIDataLake.00010356	端点 {xxx}(ID: {xxx}) 不是RayCluster类型。	端点 {xxx}(ID: {xxx}) 不是RayCluster类型。	端点 {xxx}(ID: {xxx}) 不是RayCluster类型，无法添加到Federation端点中。
400	AIDataLake.00010357	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 未处于运行状态。	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 未处于运行状态。	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 未处于运行状态，无法添加到Federation端点中。
400	AIDataLake.00010358	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 与Federation端点不在同一工作空间中。	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 与Federation端点不在同一工作空间中。	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 与Federation端点不在同一工作空间中。
400	AIDataLake.00010360	请求中存在重复的RayCluster端点 {xxx}。	请求中存在重复的RayCluster端点 {xxx}。	请移除请求中重复的RayCluster端点 {xxx}。
400	AIDataLake.00010361	Federation名称 {xxx} 已存在。	Federation名称 {xxx} 已存在。	请选择其他Federation名称；{xxx} 已被使用。
400	AIDataLake.00010362	RayCluster端点数量超过限制。	RayCluster端点数量超过限制。	请将RayCluster端点数量减少至50个以内。
400	AIDataLake.00010364	无效的联邦参数: {xxx}。	无效的联邦参数: {xxx}。	请检查联邦参数 {xxx} 并提供有效值。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010366	Federation {xxx} 仍有关联的RayCluster端点，请先解绑所有RayCluster端点后再删除。	Federation {xxx} 仍有关联的RayCluster端点，请先解绑所有RayCluster端点后再删除。	请先解绑Federation {xxx}中的所有RayCluster端点，然后再删除该Federation。
400	AIDataLake.00010368	Federation名称 {xxx} 与同一工作空间下的端点名称冲突。	Federation名称 {xxx} 与同一工作空间下的端点名称冲突。	Federation名称 {xxx} 与同一工作空间下的端点名称冲突，请选择其他名称。
400	AIDataLake.00010369	部分端点异常	部分端点异常	检查成员Ray集群端点的状态并恢复异常端点。
400	AIDataLake.00010370	当前所有已纳管的端点均处于非运行状态。	当前所有已纳管的端点均处于非运行状态。	检查并恢复所有成员Ray集群端点至运行状态。
400	AIDataLake.00010371	联邦端点中无纳管的RayCluster端点	联邦端点中无纳管的RayCluster端点	向联邦中添加Ray集群端点。
400	AIDataLake.00010375	RayCluster端点是Federation端点的一个成员。	RayCluster端点是Federation端点的一个成员。	该Ray集群已绑定到ID为 {xxx} 的Federation {xxx}上，请先解绑。
400	AIDataLake.00010385	当前Workspace下创建的Federation数量已达到上限。	当前Workspace下创建的Federation数量已达到上限。	请删除空闲的Federation后重新创建或联系运维人员提高数量上限。
400	AIDataLake.00010401	镜像快照不存在，ID：{xxx}。	镜像快照不存在，ID：{xxx}。	请检查镜像快照ID是否正确。
400	AIDataLake.00010402	镜像 {xxx} 已存在可用快照{xxx}，无需重复创建。	镜像 {xxx} 已存在可用快照{xxx}，无需重复创建。	镜像 {xxx} 已存在快照 {xxx}，无需重复创建，可直接使用。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010403	创建中的镜像快照不允许删除，ID：{xxx}。	创建中的镜像快照不允许删除，ID：{xxx}。	请等待镜像快照创建完成后再删除。
400	AIDataLake.00010404	CCI镜像快照配额超限：{xxx}。	CCI镜像快照配额超限：{xxx}。	请删除不需要的镜像快照后重试，或联系运维人员提高配额。
400	AIDataLake.00010405	CCI镜像快照名称冲突：{xxx}。	CCI镜像快照名称冲突：{xxx}。	请更换镜像快照名称后重试。
400	AIDataLake.00010406	CCI镜像快照制作没有可用的命名空间。	CCI镜像快照制作没有可用的命名空间。	请先创建计算资源池或联系运维人员。
400	AIDataLake.00010407	删除CCI镜像快照失败，快照名称：{xxx}。	删除CCI镜像快照失败，快照名称：{xxx}。	请检查镜像快照名称是否正确，或稍后重试。
400	AIDataLake.00010408	镜像快照已存在不可用记录，请先删除不可用快照：{xxx}。	镜像快照已存在不可用记录，请先删除不可用快照：{xxx}。	请先删除不可用的镜像快照后再重新创建。
400	AIDataLake.00010409	镜像快照正在创建中，请稍后查看。镜像ID：{xxx}，镜像版本ID：{xxx}。	镜像快照正在创建中，请稍后查看。镜像ID：{xxx}，镜像版本ID：{xxx}。	请等待当前镜像快照创建完成后再查看。
400	AIDataLake.00010410	保存镜像快照失败，快照名称：{xxx}。	保存镜像快照失败，快照名称：{xxx}。	请稍后重试，或联系运维人员。
400	AIDataLake.00010411	镜像版本不存在，镜像ID：{xxx}，版本ID：{xxx}。	镜像版本不存在，镜像ID：{xxx}，版本ID：{xxx}。	请检查镜像ID和版本ID是否正确。
400	AIDataLake.00010412	镜像地址未配置，镜像ID：{xxx}，版本ID：{xxx}。	镜像地址未配置，镜像ID：{xxx}，版本ID：{xxx}。	请联系管理员配置镜像版本的镜像地址。
400	AIDataLake.00010413	该镜像版本已创建镜像快照，不允许删除。	该镜像版本已创建镜像快照，不允许删除。	请先删除该镜像版本对应的镜像快照后再删除。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00010426	当前网络接入不允许删除。	当前网络接入不允许删除。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00010427	当前工作空间暂不支持创建网络接入。	当前工作空间暂不支持创建网络接入。	请先创建引擎端点，再创建网络接入。
400	AIDataLake.00010812	GPU配置无效。	GPU配置无效。	请将GPU输入为一个整数值。
400	AIDataLake.00010813	NPU配置无效。	NPU配置无效。	请将NPU输入为一个整数值。
400	AIDataLake.00010815	Dew中dcs密码的键值配置不正确。	Dew中dcs密码的键值配置不正确。	请输入正确的dew凭据键值,正确的键值为{xxx}。
403	AIDataLake.00010035	您没有权限操作系统标签。	您没有权限操作系统标签。	请检查您的权限。
403	AIDataLake.00010038	请求未被授权。	请求未被授权。	请检查相关权限：{xxx}，先授权再请求。
403	AIDataLake.00010068	应用当前状态为{xxx}不能被删除，状态为DELETING或者DELETED的应用不能再次被删除。	应用当前状态为{xxx}不能被删除，状态为DELETING或者DELETED的应用不能再次被删除。	当前应用已经是删除中或者已删除状态，无需再次删除。
403	AIDataLake.00010073	没有权限购买{xxx} 规格。	没有权限购买{xxx} 规格。	请购买其他商品。
403	AIDataLake.00010075	应用当前状态为{xxx}不能被更新，状态为STOPPED的应用才能被更新。	应用当前状态为{xxx}不能被更新，状态为STOPPED的应用才能被更新。	请等待应用状态为STOPPED之后再更新。
403	AIDataLake.00010147	没有资源访问权限。	没有资源访问权限。	请检查你访问资源的权限。
403	AIDataLake.00010167	没有授权SMN委托权限策略，无法使用消息通知功能。	没有授权SMN委托权限策略，无法使用消息通知功能。	请在服务授权界面授权SMN权限：{xxx}。
403	AIDataLake.00010213	无公测资格。	无公测资格。	请申请公测资格。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
403	AIDataLake.00010242	无权限创建委托。	无权限创建委托。	操作agency失败。
403	AIDataLake.00010310	计算资源使用超限。	计算资源使用超限。	请删除空闲的计算资源规格后重新创建或联系运维人员提高数量上限。
404	AIDataLake.00010003	工作空间不存在。	工作空间不存在。	请先创建工作空间。
404	AIDataLake.00010004	输入的桶不存在。	输入的桶不存在。	请检查输入的桶。
404	AIDataLake.00010005	输入的协议版本不存在。	输入的协议版本不存在。	请检查输入的协议版本。
404	AIDataLake.00010006	输入的协议版本不能为空。	输入的协议版本不能为空。	请检查输入的协议版本。
404	AIDataLake.00010009	查询的资源不存在。	查询的资源不存在。	请输入正确的资源id和项目id。
404	AIDataLake.00010012	输入的接入域名不存在。	输入的接入域名不存在。	请检查输入的接入域名。
404	AIDataLake.00010013	接入客户端不存在。	接入客户端不存在。	请检查输入的接入客户端。
404	AIDataLake.00010024	服务委托异常{xxx}。	服务委托异常{xxx}。	请在服务授权页面再次同意服务授权。
404	AIDataLake.00010045	集群{xxx}不存在。	集群{xxx}不存在。	请使用正确的集群ID。
404	AIDataLake.00010058	在过载控制中收集不到账号ID。	在过载控制中收集不到账号ID。	请检查账号信息。
404	AIDataLake.00010066	任务 {xxx} 不存在。	任务 {xxx} 不存在。	请检查jobId。
404	AIDataLake.00010069	应用不存在。	应用不存在。	请使用正确的应用ID。
404	AIDataLake.00010076	应用不存在。	应用不存在。	请使用正确的应用ID。
404	AIDataLake.00010077	应用版本不存在。	应用版本不存在。	请使用正确的版本ID。
404	AIDataLake.00010082	日志文件不存在。	日志文件不存在。	请查看您配置的日志存储路径下是否有文件存在。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
404	AIDataLake.00010083	作业没有运行过。	作业没有运行过。	请查看确保您的作业运行过，才能查看日志。
404	AIDataLake.00010086	{xxx}QPS规格不存在。	{xxx}QPS规格不存在。	请检查QPS规格。
404	AIDataLake.00010089	桶对象不存在。	桶对象不存在。	请检查OBS地址。
404	AIDataLake.00010130	{xxx}不存在。	{xxx}不存在。	请使用正确的条件。
404	AIDataLake.00010134	用户或委托不存在。	用户或委托不存在。	请检查用户或委托是否存在。
404	AIDataLake.00010148	节点池不存在。	节点池不存在。	请检查输入。
404	AIDataLake.00010157	要授权的obs路径已授权：{xxx}。	要授权的obs路径已授权：{xxx}。	请检查输入的obs路径参数。
404	AIDataLake.00010171	OBS路径不存在：{xxx}。	OBS路径不存在：{xxx}。	请检查OBS地址。
404	AIDataLake.00010210	Endpoint {xxx} 没有前一个版本。	Endpoint {xxx} 没有前一个版本。	请检查endpoint的版本信息。
404	AIDataLake.00010211	OBS桶不存在。	OBS桶不存在。	请输入正确的OBS桶名。
404	AIDataLake.00010212	缓存资源不存在, 请检查输入的参数。	缓存资源不存在, 请检查输入的参数。	缓存资源不存在, 请检查输入的参数。
404	AIDataLake.00010227	终端节点服务不存在。ID：{xxx}。	终端节点服务不存在。ID：{xxx}。	请输入正确的终端节点服务ID。
404	AIDataLake.00010233	Cap文件不存在，需要文件后缀：{xxx}。	Cap文件不存在，需要文件后缀：{xxx}。	请检查cap文件.
404	AIDataLake.00010236	用于收集ray service日志的LTS日志组不存在。	用于收集ray service日志的LTS日志组不存在。	请检查LTS日志组id对应的日志组是否存在。
404	AIDataLake.00010237	用于收集ray service日志的LTS日志流不存在。	用于收集ray service日志的LTS日志流不存在。	请检查LTS日志流id对应的日志流是否存在。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
404	AIDataLake.00010239	当前工作空间无Ray资源存在。	当前工作空间无Ray资源存在。	请先创建ray资源。
404	AIDataLake.00010243	实例的namespace不存在。	实例的namespace不存在。	请检查实例的namespace是否为空。
404	AIDataLake.00010246	配置中心中配置项错误：{xxx}。这会导致：{xxx}。	配置中心中配置项错误：{xxx}。这会导致：{xxx}。	请在配置中心检查配置项：{xxx}。
404	AIDataLake.00010270	IAM认证信息错误：未找到x-auth-token。	IAM认证信息错误：未找到x-auth-token。	请检查请求中是否携带IAM认证信息。
404	AIDataLake.00010285	资源池不存在。	资源池不存在。	请选择有效compute资源。
404	AIDataLake.00010288	镜像不存在，镜像ID:{xxx}。	镜像不存在，镜像ID:{xxx}。	请检查镜像是否正确。
404	AIDataLake.00010289	子网不存在。	子网不存在。	请选择有效子网实例。
404	AIDataLake.00010292	网络连接不存在。	网络连接不存在。	请选择有效网络连接资源。
404	AIDataLake.00010293	资源租户的VPC未创建。	资源租户的VPC未创建。	请先创建一个资源池。
404	AIDataLake.00010294	资源租户的子网未创建。	资源租户的子网未创建。	请先创建一个资源池。
404	AIDataLake.00010296	VPC资源不存在。	VPC资源不存在。	请选择有效VPC。
404	AIDataLake.00010300	metastore实例不存在。	metastore实例不存在。	请输入有效的LakeFormation实例。
404	AIDataLake.00010303	存储资源不存在	存储资源不存在	请输入一个有效的存储资源。
404	AIDataLake.00010363	Federation {xxx} 不存在。	Federation {xxx} 不存在。	请确保Federation {xxx} 存在且未被删除。
404	AIDataLake.00010810	DCS配置不存在。	DCS配置不存在。	请检查DCS配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
404	AIDataLake.00010811	DEW配置不存在。	DEW配置不存在。	请检查DEW配置。
404	AIDataLake.00010814	DCS的SSL配置没打开。	DCS的SSL配置没打开。	请检查DCS中ssl的配置。
409	AIDataLake.00010008	实例名称已经存在。	实例名称已经存在。	请输入不同的实例名称。
409	AIDataLake.00010014	接入客户端名称重复。	接入客户端名称重复。	请检查输入的接入客户端名称。
409	AIDataLake.00010020	子网冲突，相同子网下无法重复创建接入客户端。	子网冲突，相同子网下无法重复创建接入客户端。	请选择其他VPC子网创建接入客户端。
409	AIDataLake.00010026	标签列表中的key重复。	标签列表中的key重复。	请检查标签列表中的键。
409	AIDataLake.00010028	标签列表中成员的值列表中存在重复的值。	标签列表中成员的值列表中存在重复的值。	请检查标签列表中成员的值列表。
409	AIDataLake.00010041	VPC冲突，相同VPC下无法重复创建接入客户端。	VPC冲突，相同VPC下无法重复创建接入客户端。	请选择其他VPC创建接入客户端。
409	AIDataLake.00010050	实例不是运行状态，不能变更实例规格。	实例不是运行状态，不能变更实例规格。	请在实例状态为运行后再进行规格变更。
409	AIDataLake.00010060	接入租户已授权。	接入租户已授权。	请不要重复授权接入租户。
409	AIDataLake.00010062	当前任务状态下不能进行此操作。	当前任务状态下不能进行此操作。	请检查任务状态。
409	AIDataLake.00010063	{xxx} 已存在。	{xxx} 已存在。	请检查输入的任务名 {xxx}。
409	AIDataLake.00010117	只需要一个qps规格参数。	只需要一个qps规格参数。	请检查输入的参数。
409	AIDataLake.00010122	输入的vpc网段与LakeFormation网段冲突。	输入的vpc网段与LakeFormation网段冲突。	请检查输入的vpc网段。
409	AIDataLake.00010132	{xxx}已存在。	{xxx}已存在。	请检查输入。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
409	AIDataLake.00010144	当前租户还拥有workspace，无法取消授权。	当前租户还拥有workspace，无法取消授权。	请将本租户拥有的workspace全部删除后，再取消授权。
409	AIDataLake.00010153	当前Endpoint状态下不能进行此操作。	当前Endpoint状态下不能进行此操作。	请检查Endpoint状态。
409	AIDataLake.00010158	OBS服务发生异常，OBS请求responseCode：{xxx}，请求ID：{xxx}。	OBS服务发生异常，OBS请求responseCode：{xxx}，请求ID：{xxx}。	请检查OBS服务状态和OBS路径：{xxx}。
409	AIDataLake.00010162	工作空间名称已经存在。	工作空间名称已经存在。	请输入不同的工作空间名称。
409	AIDataLake.00010169	参数中存在相同的消息通知策略：{xxx}。	参数中存在相同的消息通知策略：{xxx}。	请检查输入。
409	AIDataLake.00010177	CAP名称{xxx}在当前工作空间{xxx}已存在。	CAP名称{xxx}在当前工作空间{xxx}已存在。	请使用其它CAP名称。
409	AIDataLake.00010178	CAP版本名称{xxx}在当前CAP中已存在。	CAP版本名称{xxx}在当前CAP中已存在。	请使用其它CAP版本名称。
409	AIDataLake.00010215	当前网络连接状态下不能进行此操作。	当前网络连接状态下不能进行此操作。	请检查网络连接状态。
409	AIDataLake.00010231	当前工作空间已与终端节点服务{xxx}建立连接{xxx}。	当前工作空间已与终端节点服务{xxx}建立连接{xxx}。	请勿重复创建网络连接。
409	AIDataLake.00010267	同时有多人更新config内容。	同时有多人更新config内容。	请刷新config content内容，再进行更新。
409	AIDataLake.00010275	当前租户还拥有工作空间，无法取消用户协议。	当前租户还拥有工作空间，无法取消用户协议。	请将本租户拥有的workspace全部删除后，再取消用户协议。
409	AIDataLake.00010290	网段冲突。	网段冲突。	网段冲突，请修改VPC网段。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
409	AIDataLake.00010297	网络连接名称已经存在。	网络连接名称已经存在。	请输入不同的连接名称。
409	AIDataLake.00010304	当前资源状态下不能进行此操作。	当前资源状态下不能进行此操作。	请检查存储资源状态。
409	AIDataLake.00010323	工作组名称不能重复。	工作组名称不能重复。	工作组名称不能重复。
409	AIDataLake.00010359	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 存在活跃作业。	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 存在活跃作业。	RayCluster端点 {xxx}(ID: {xxx}) 存在活跃作业，无法从Federation端点中移除。
500	AIDataLake.00010067	初始化任务失败，可能已达任务上限。	初始化任务失败，可能已达任务上限。	请稍后重试。
500	AIDataLake.00010428	客户端证书生成失败。	客户端证书生成失败。	请检查服务端证书后重试。
400	AIDataLake.00090001	OLC解密失败。	OLC解密失败。	请检查过载控制解密器。
400	AIDataLake.00090002	在过载控制中收集不到账号ID。	在过载控制中收集不到账号ID。	请检查账号信息。
400	AIDataLake.00090003	申请资源组时资源不足。	申请资源组时资源不足。	请扩容workspace中的资源。
400	AIDataLake.00090004	找不到workspace。	找不到workspace。	请选择正确的workspace。
400	AIDataLake.00090005	找不到endpoint。	找不到endpoint。	请选择正确的endpoint。
400	AIDataLake.00090006	找不到workspace中对应的资源。	找不到workspace中对应的资源。	请确认workspace中购买了对应的资源。
400	AIDataLake.00090007	Cap版本存储位置类型不支持。	Cap版本存储位置类型不支持。	请选择正确的Cap版本存储位置类型。
400	AIDataLake.00090008	创建Endpoint失败。 错误原因：{xxx}。	创建Endpoint失败。 错误原因：{xxx}。	请根据失败原因重试。
400	AIDataLake.00090009	{xxx}不存在。	{xxx}不存在。	请选择正确的信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00090010	镜像地址格式错误：{xxx}。	镜像地址格式错误：{xxx}。	请检查镜像地址。
400	AIDataLake.00090011	Endpoint配置错误：{xxx}。	Endpoint配置错误：{xxx}。	请检查Endpoint配置。
400	AIDataLake.00090012	没权限使用：{xxx}。	没权限使用：{xxx}。	请检查是否有权限。
400	AIDataLake.00090013	作业运行失败：{xxx}。	作业运行失败：{xxx}。	请检查运行作业的配置信息。
400	AIDataLake.00090014	无法删除活动中的任务：{xxx}。	无法删除活动中的任务：{xxx}。	请等待任务运行完成或者停止正在运行的作业。
400	AIDataLake.00090015	无法删除公共实例：{xxx}。	无法删除公共实例：{xxx}。	请检查实例是否是公共的。
400	AIDataLake.00090016	停止服务失败：{xxx}。	停止服务失败：{xxx}。	请确认该实例是否可以取消。
400	AIDataLake.00090017	停止任务失败：{xxx}。	停止任务失败：{xxx}。	请检查该任务的状态。
400	AIDataLake.00090018	更新任务失败：{xxx}。	更新任务失败：{xxx}。	请确认该任务是否可以升级。
400	AIDataLake.00090019	创建服务失败：{xxx}。	创建服务失败：{xxx}。	请检查输入参数。
400	AIDataLake.00090020	删除服务失败：{xxx}。	删除服务失败：{xxx}。	请检查输入参数。
400	AIDataLake.00090021	更新服务失败：{xxx}。	更新服务失败：{xxx}。	请检查更新时的输入参数。
400	AIDataLake.00090022	输入参数不合法，{xxx}。	输入参数不合法，{xxx}。	请输入正确的参数值：{xxx}。
400	AIDataLake.00090023	推理失败：{xxx}。	推理失败：{xxx}。	请输入正确的推理请求：{xxx}。
400	AIDataLake.00090024	请求的Endpoint不允许执行该操作。	请求的Endpoint不允许执行该操作。	请确认操作的是按需Endpoint。
400	AIDataLake.00090025	模型基础类型{xxx}与Endpoint资源不匹配。	模型基础类型{xxx}与Endpoint资源不匹配。	请检查app的基础模型类型是否和endpoint资源相匹配。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00090026	维护任务缺少必要的配置参数。	维护任务缺少必要的配置参数。	维护任务缺少必要的配置参数。
400	AIDataLake.00090027	维护任务仅支持使用SQL公共端点运行。	维护任务仅支持使用SQL公共端点运行。	维护任务仅支持使用SQL公共端点运行。
400	AIDataLake.00090028	维护任务存在不支持的配置项。	维护任务存在不支持的配置项。	维护任务存在不支持的配置项。
400	AIDataLake.00090030	请求未被授权。	请求未被授权。	请检查相关权限：{xxx}，先授权再请求。
400	AIDataLake.00090046	作业执行异常：{xxx}。	作业执行异常：{xxx}。	请检查作业配置信息 {xxx}。
400	AIDataLake.00090047	Obs文件下载异常 {xxx}。	Obs文件下载异常 {xxx}。	请检查Obs下载配置信息{xxx}。
400	AIDataLake.00090048	插件类型不存在 {xxx}。	插件类型不存在 {xxx}。	请输入正确的插件类型 {xxx}。
400	AIDataLake.00090049	Pip安装失败 {xxx}。	Pip安装失败 {xxx}。	请检查python安装包下载配置信息 {xxx}。
400	AIDataLake.00090050	Obs非法路径异常 {xxx}。	Obs非法路径异常 {xxx}。	请输入正确的Obs路径 {xxx}。
400	AIDataLake.00090051	Driver运行失败 {xxx}。	Driver运行失败 {xxx}。	请检查driver运行的配置信息 {xxx}。
400	AIDataLake.00090052	App类型不存在 {xxx}。	App类型不存在 {xxx}。	请输入正确的作业类型 {xxx}。
400	AIDataLake.00090053	命令运行I/O异常 {xxx}。	命令运行I/O异常 {xxx}。	请检查命令的配置信息 {xxx}。
400	AIDataLake.00090054	AdminWorkspace不存在。	AdminWorkspace不存在。	联系运维人员。
400	AIDataLake.00090055	AdminEndpoint不存在，类型是{xxx}。	AdminEndpoint不存在，类型是{xxx}。	联系运维人员。
400	AIDataLake.00090056	不支持的消息通知类型。	不支持的消息通知类型。	请检查消息类型定义。
400	AIDataLake.00090057	Pending任务调度失败：{xxx}。	Pending任务调度失败：{xxx}。	请检查任务配置，或联系运维人员。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00090058	请求的资源超限。	请求的资源超限。	请检查最大资源限制配置。
400	AIDataLake.00090059	请求的Token为空。	请求的Token为空。	请携带Token访问。
400	AIDataLake.00090060	APP实例副本已经存在于指定的引擎实例。	APP实例副本已经存在于指定的引擎实例。	请检查输入的app实例副本ID是否重复或错误。
400	AIDataLake.00090061	此方法未实现。	此方法未实现。	请勿使用此方法。
400	AIDataLake.00090062	端点维护中。	端点维护中。	请稍后重试或在其他端点上创建app实例。
400	AIDataLake.00090063	端点冻结中。	端点冻结中。	请尝试恢复端点状态或者联系运维人员。
400	AIDataLake.00090064	端点未开通。	端点未开通。	使用前请先开通公共端点。
400	AIDataLake.00090065	风控系统对接失败。	风控系统对接失败。	请重试或联系运维人员。
400	AIDataLake.00090066	校验查询内容敏感信息失败。	校验查询内容敏感信息失败。	请重试或联系运维人员。
400	AIDataLake.00090067	推理相关特性未开通。	推理相关特性未开通。	请联系运维人员开通推理特性。
400	AIDataLake.00090068	推理系统错误：{xxx}。	推理系统错误：{xxx}。	请重试或联系运维人员。
400	AIDataLake.00090069	当前状态下不能进行此操作。	当前状态下不能进行此操作。	请检查状态并稍后重试。
400	AIDataLake.00090070	端点试用结束。	端点试用结束。	请创建私有端点后使用。
400	AIDataLake.00090071	名称不能重复。	名称不能重复。	请检查输入确保名称是否重复。
400	AIDataLake.00090072	Endpoint正在引流。	Endpoint正在引流。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00090073	无法将可见性设置为公共，因为端点是非公共的。	无法将可见性设置为公共，因为端点是非公共的。	请先将端点设置为公共的，然后再次尝试。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00090074	推理失败：{xxx}。	推理失败：{xxx}。	请检查推理参数是否正确，或者重试。
400	AIDataLake.00090075	创建AppInstance副本失败,错误信息：{xxx}。	创建AppInstance副本失败,错误信息：{xxx}。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00090076	数据表老化错误。	数据表老化错误。	请检查数据老化配置。
400	AIDataLake.00090077	工作流执行失败。	工作流执行失败。	根据工作流任务id或业务日志定位具体原因。
400	AIDataLake.00090078	用户被禁止使用推理服务。	用户被禁止使用推理服务。	请联系运维人员。
400	AIDataLake.00090079	公共模型不能关闭内容审核开关。	公共模型不能关闭内容审核开关。	请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00090080	Application key在endpoint中不存在 {xxx}。	Application key在endpoint中不存在 {xxx}。	请检查Application key。
400	AIDataLake.00090081	Application返回错误{xxx}。	Application返回错误{xxx}。	请检查输入参数或Application。
400	AIDataLake.00090082	Ray service访问报错{xxx}。	Ray service访问报错{xxx}。	请检查Ray service组件或配置。
400	AIDataLake.00090083	没有权限。	没有权限。	请联系运维人员。
400	AIDataLake.00090084	SQL业务执行失败。	SQL业务执行失败。	请检查SQL配置，或联系运维人员。
400	AIDataLake.00090085	Job相关特性未开通。	Job相关特性未开通。	请联系运维人员开通Job特性。
400	AIDataLake.00090086	Ray相关特性未开通。	Ray相关特性未开通。	请联系运维人员开通Ray特性。
400	AIDataLake.00090087	请求过多。	请求过多。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00090091	Lakeformation的内部异常。	Lakeformation的内部异常。	请重试或联系运维人员。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00090092	Lakeformation的实例不存在。	Lakeformation的实例不存在。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00090093	Lakeformation的catalog不存在。	Lakeformation的catalog不存在。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00090094	当前SQL会话{xxx} 处于非运行状态。	当前SQL会话{xxx} 处于非运行状态。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00090095	Transaction Id不能重复。	Transaction Id不能重复。	请检查配置中心是否开启模型架构特性（features.xds.support.model.arch.enable）。
400	AIDataLake.00090096	可能包含敏感信息，请重试。	可能包含敏感信息，请重试。	请检查配置中心是否有对应的模型架构。
400	AIDataLake.00090097	推理系统缺少可用的XDS实例： {xxx}。	推理系统缺少可用的XDS实例： {xxx}。	请检查输入的archName在配置中心和XDS中的模型架构是否相同。
400	AIDataLake.00090101	Session已过期。	Session已过期。	请使用新的session。
400	AIDataLake.00090102	SQL参数非法。	SQL参数非法。	请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00090103	SQL语句非法。	SQL语句非法。	请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00090104	appcode未授权。	appcode未授权。	请关闭已有session或扩大配额。
400	AIDataLake.00090105	配置中心未开启模型架构特性。	配置中心未开启模型架构特性。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00090106	配置中心无指定的模型架构。	配置中心无指定的模型架构。	请检查输入的参数。
400	AIDataLake.00090107	XDS已有该模型架构，且和配置中心的模型架构配置不同。	XDS已有该模型架构，且和配置中心的模型架构配置不同。	请检查输入的参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00090108	正在部署支持模型架构的app instance，但数据库中已存在同名（case-insensitive）不支持模型架构的app instance。	正在部署支持模型架构的app instance，但数据库中已存在同名（case-insensitive）不支持模型架构的app instance。	请检查输入的Session Id，并尝试重新建立会话后重试。
400	AIDataLake.00090109	正在部署不支持模型架构的app instance，但数据库中已存在同名（case-insensitive）支持模型架构的app instance。	正在部署不支持模型架构的app instance，但数据库中已存在同名（case-insensitive）支持模型架构的app instance。	请检查输入的Transaction Id是否重复。
400	AIDataLake.00091043	正在部署不支持模型架构的app instance，但数据库中已存在名称在case-insensitive时相同，但在case-sensitive时不同的、不支持模型架构的app instance。	正在部署不支持模型架构的app instance，但数据库中已存在名称在case-insensitive时相同，但在case-sensitive时不同的、不支持模型架构的app instance。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00091044	数智融合服务触发流控。	数智融合服务触发流控。	请根据失败原因重试。
400	AIDataLake.00091045	获取proxy的configmap失败。	获取proxy的configmap失败。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092004	分布式任务调度管理器失败。flow id：{xxx}。	分布式任务调度管理器失败。flow id：{xxx}。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092005	FabricSQL创建会话失败,错误信息：{xxx}。	FabricSQL创建会话失败,错误信息：{xxx}。	请稍后重试。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00092006	FabricSQL关闭会话失败,错误信息:{xxx}。	FabricSQL关闭会话失败,错误信息:{xxx}。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092007	FabricSQL执行Sql失败,错误信息:{xxx}。	FabricSQL执行Sql失败,错误信息:{xxx}。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092008	FabricSQL取消执行Sql失败,错误信息:{xxx}。	FabricSQL取消执行Sql失败,错误信息:{xxx}。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092009	FabricSQL执行Sql失败,错误信息:{xxx}。	FabricSQL执行Sql失败,错误信息:{xxx}。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092013	FabricSQL获取会话状态失败,错误信息:{xxx}。	FabricSQL获取会话状态失败,错误信息:{xxx}。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092014	正在运行，请稍候。	正在运行，请稍候。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092015	app_instance老化异常。	app_instance老化异常。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092016	FabricSQL L2Cache异常。	FabricSQL L2Cache异常。	请联系运维人员。
400	AIDataLake.00092017	获取分布式锁{xxx}失败。	获取分布式锁{xxx}失败。	请联系运维人员。
400	AIDataLake.00092018	调用xds删除模型架构的接口时出现5xx异常，app instance id: {xxx},archName: {xxx}。	调用xds删除模型架构的接口时出现5xx异常，app instance id: {xxx},archName: {xxx}。	请联系运维人员。
400	AIDataLake.00092020	创建 Pod 失败，可能原因是 Pod 名称重复或参数不合法。	创建 Pod 失败，可能原因是 Pod 名称重复或参数不合法。	请检查 Pod 名称是否重复，其他参数是否设置正确，然后重试。

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	AIDataLake.00092021	作业资源配置不正确。	作业资源配置不正确。	请检查作业资源配置是否与端点资源类型匹配。
400	AIDataLake.00092022	创建pod失败，可能原因pod名称重复或者其他参数不合理。	创建pod失败，可能原因pod名称重复或者其他参数不合理。	请联系运维团队。
400	AIDataLake.00092023	Job 资源配置错误。	Job 资源配置错误。	请联系运维团队。
400	AIDataLake.00092024	作业资源参数格式错误。	作业资源参数格式错误。	请检查作业资源参数格式是否正确，cpu类型可以为不小于0.001数字或者不小于1数字加m结尾，gpu和npu为不小于0数字。
400	AIDataLake.00092025	SQL语句执行失败。	SQL语句执行失败。	请稍后重试。
400	AIDataLake.00092026	初始化证书列表失败。	初始化证书列表失败。	请联系运维人员。
400	AIDataLake.00092027	缺少幂等性校验token。	缺少幂等性校验token。	请在请求头中提供x-client-token。
400	AIDataLake.00092028	请求正在处理中。	请求正在处理中。	幂等请求进行中，请稍后再试。
400	AIDataLake.00092029	输入的资源不能超过端点最大值。	输入的资源不能超过端点最大值。	请检查作业资源参数大小是否正确，不能超过端点大小
400	AIDataLake.00092030	停止任务{xxx}失败。	停止任务{xxx}失败。	请检查该任务的状态：{xxx}。
400	AIDataLake.00092031	非法参数：{xxx}。	非法参数：{xxx}。	请输入正确格式的参数。

19.3 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（ project_id ），所以需要获取到项目编号。项目编号获取步骤如下：

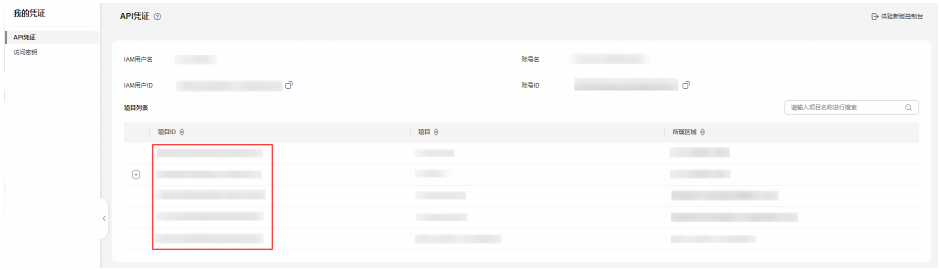
1. 登录**AI DataLake管理控制台**。

版权所有 © 华为技术有限公司

2. 鼠标移动到右上角的用户名处，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

多项目时，展开“所属区域”，从“项目ID”列获取子项目ID。

图 19-1 查看项目 ID



调用 API 获取项目 ID

项目ID可以通过调用**查询指定条件下的项目信息**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，具体请参考**终端节点**。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“name”所对应区域的项目ID。

```
{
    "projects": [
        {
            "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
            "is_domain": false,
            "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
            "name": "region_id",
            "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"
    }
}
```

19.4 获取工作空间 ID

从控制台获取工作空间 ID

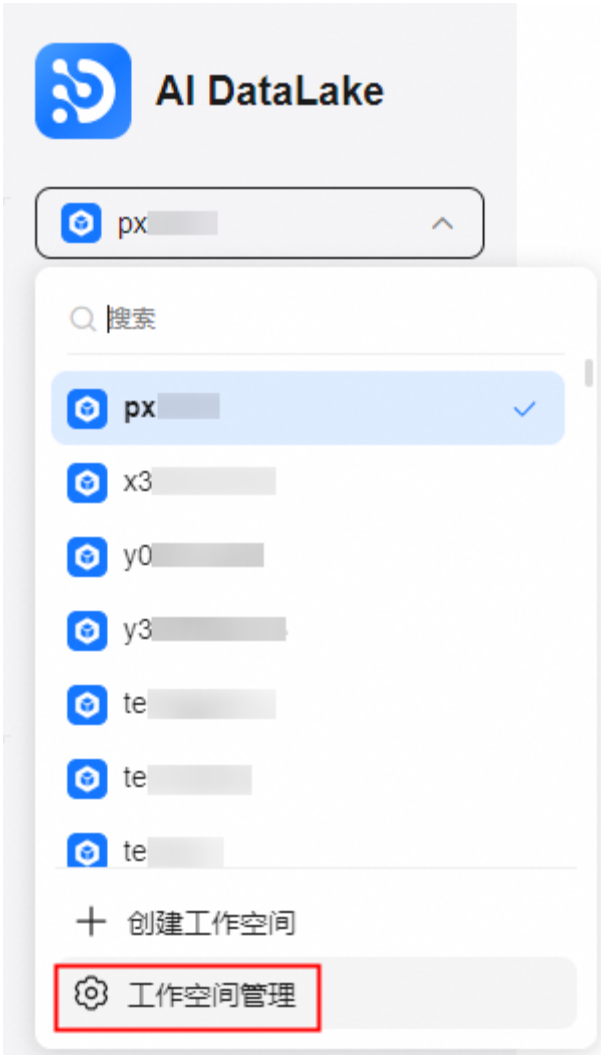
在调用接口的时候，部分URL中需要填入工作空间ID（ workspace_id ），工作空间ID获取步骤如下：

1. 登录**AI DataLake管理控制台**。

版权所有 © 华为技术有限公司

2. 在左侧导航栏中，单击工作空间区域，在下拉列表中选择“工作空间管理”。

图 19-2 工作空间管理



3. 在“工作空间”页面的“空间名称/ID”列中查看工作空间ID。

图 19-3 查看工作空间 ID



 版权所有 © 华为技术有限公司

调用 API 获取工作空间 ID

工作空间ID可以通过调用查询工作空间列表接口获取。

获取工作空间ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v2/workspaces”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，具体请参考**终端节点**。接口的认证鉴权请参见**认证鉴权**。

响应示例如下，其中的“id”即为“name”所对应的工作空间ID。


```
{
 "total" : 3,
 "workspaces" : [ {
  "id" : "6ccab7b6-fe3a-xxxx-xxxx-be37323bd254",
  "name" : "AIDataLake-Test-Workspace",
  "description" : "AI DataLake测试工作空间",
  "create_time" : "2026-06-23T12:51:21.000+00:00",
  "create_domain_name" : "test_domain",
  "create_user_name" : "test_user",
  "metastore_id" : "0ba8919e-f52c-xxxx-xxxx-9ad7ecdb5ed9",
  "enterprise_project_id" : "0",
  "tags" : [ {
   "key" : "environment",
   "value" : "test"
  }, {
   "key" : "creator",
   "value" : "postman-script"
  }, {
   "key" : "purpose",
   "value" : "automation-testing"
  } ]
 }, {
  "id" : "61ff9cae-2e9e-xxxx-xxxx-fc4e199c83be",
  "name" : "AIDataLake-pool",
  "description" : "",
  "create_time" : "2026-06-22T08:27:32.000+00:00",
  "create_domain_name" : "test_domain",
  "create_user_name" : "test_user",
  "metastore_id" : "99543e6a-1df6-xxxx-xxxx-1a2f185f0968",
  "enterprise_project_id" : "0",
  "tags" : [ ]
 }, {
  "id" : "e89e105f-3aab-xxxx-xxxx-da1d2512a7a8",
  "name" : "AutoTest",
  "description" : "计费自动化测试使用",
  "create_time" : "2026-05-14T08:53:45.000+00:00",
  "create_domain_name" : "test_domain",
  "create_user_name" : "test_user",
  "metastore_id" : "99543e6a-1df6-xxxx-xxxx-1a2f185f0968",
  "enterprise_project_id" : "0",
  "tags" : [ ]
 } ]
}
```


19.5 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：

1. 登录**AI DataLake管理控制台**。
2. 鼠标移动到右上角的用户名处，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 在“API凭证”页面中查看账号ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

图 19-4 获取账号 ID



19.6 获取企业项目 ID

1. 登录**AI DataLake管理控制台**。
2. 在顶部导航栏，选择“企业 > 项目管理”。

图 19-5 项目管理



3. 在“企业项目管理”页面的“名称/ID”列，单击复制按钮，即可复制企业项目ID。

图 19-6 获取企业项目 ID



版权所有 © 华为技术有限公司

19.7 Spark 作业中 SQL 语句占位符使用指南

什么是占位符

占位符是在SQL语句中使用的一种参数标记方法，用“:参数名”的形式代替具体的数值或文本。它相当于先写好完整 SQL 逻辑框架，用占位符标记待填充数据位，执行时系统自动将用户输入数据安全地填充到这些位置。这种方法将SQL逻辑框架与数据完全分离，避免了直接拼接用户输入带来的SQL注入风险和语法错误问题，既保证了安全性又提高了代码的可维护性。

说明

占位符只能替换值，不能用于替换表名、列名、关键字等SQL结构。

为什么要用占位符

- 类型安全。

  声明value_type后，系统会自动将传入的值转换为正确的类型，避免隐式转换错误。

  例如：传入“123”但声明为DATE类型，系统会按日期规则处理，而不是当作字符串“123”直接拼接。

- 防止SQL注入。

  占位符只能替换值，不能替换列名、表名等SQL结构。参数和SQL逻辑完全分离，从根本上防御SQL注入攻击。

- 执行计划复用。

  Spark SQL引擎可以缓存不含具体参数的逻辑计划。用不同参数值执行同一SQL时，可直接复用缓存的计划，提升编译速度。

使用场景

- Spark SQL作业中使用占位符，通过API执行单条SQL语句时，可以在SQL中使用占位符，然后在请求参数中指定占位符的值和类型。
- Spark Job作业中使用占位符，通过API提交spark_sql_scripting_job类型的作业时，可以在SQL脚本文件中使用占位符。

SQL 语句占位符支持的参数类型

表 19-2 SQL 语句占位符支持的参数类型

类型	说明	传入值格式	传入值示例
STRING	字符串类型（缺省类型）	直接传字符串。	hello
INTEGER	整数类型	直接传数字字符串。	100
DECIMAL	定点数类型	直接传小数字符串。	12.1

版权所有 © 华为技术有限公司

类型	说明	传入值格式	传入值示例
DATE	日期类型	仅支持long值（毫秒时间戳）。	-1500000000000
TIMESTAMP	时间戳类型	仅支持long值（毫秒时间戳）。	-1779866327983

Spark SQL 作业中使用 SQL 语句占位符

步骤1 在SQL语句中用“:参数名”标记占位符。

```
INSERT INTO test_users_0527 VALUES (3, 'liu', 20, :param2, :param3)
```

其中“:param2”和“:param3”就是占位符，可以自定义。

步骤2 在请求体的“parameters”数组中指定每个占位符的值和类型。

```
{
   "endpoint_name": "spark-sql-cwk",
   "catalog_context": {
      "catalog_name": "lzh",
      "database_name": "test"
   },
   "statement": "INSERT INTO test_users_0527 VALUES (3, 'liu', 20, :param2, :param3)",
   "parameters": [
      {
         "key": "param2",
         "value": "string1",
         "value_type": "STRING"
      },
      {
         "key": "param3",
         "value": "123",
         "value_type": "DATE"
      }
   ],
   "spark_config": {
      "spark.driver.cores": "2"
   },
   "timeout": {
      "launching_timeout": 10800
   },
   "labels": [
      {
         "key": "sql",
         "value": "test"
      }
   ]
}
```

表 19-3 请求体占位符字段说明

字段	是否必填	说明
key	是	占位符名称，必须与SQL中的“:参数名”一致。
value	是	要替换的真实值。
value_type	否	值的类型，不填时默认为STRING。

 版权所有 © 华为技术有限公司

说明

请求体中“parameters”中的参数顺序不重要，系统是通过“key”名称进行匹配。

----结束

Spark Job 作业中使用 SQL 语句占位符

步骤1 编写SQL脚本文件（必须用 BEGIN 和 END 包裹）。

例如，编写名为“sql_scripting_insert_ljh.sql”的文件。

```
BEGIN
SELECT * FROM (VALUES (3, :param1, 20, :param2, :param3, :param4)) AS
  t(id, name, age, date_birth, time_birth, decimal_test);
END
```

步骤2 在作业配置的“sql_scripting_parameters”中指定占位符的值。

```
{
    "endpoint_name": "spark-job-vu9e",
    "name": "test-job-dsds",
    "spark_version": "4.0.0",
    "job_config": {
        "type": "spark_sql_scripting_job",
        "sql_scripting_file": "obs://obs-jiaxg/zhaoyu/spark_sql_scripting/sql/sql_scripting_insert_ljh.sql",
        "sql_scripting_result_to_obs": true,
        "sql_scripting_parameters": [
            {
                "key": "param1",
                "value": "liu"
            },
            {
                "key": "param2",
                "value": "-1500000000000",
                "value_type": "DATE"
            },
            {
                "key": "param3",
                "value": "-1779866327983",
                "value_type": "TIMESTAMP"
            },
            {
                "key": "param4",
                "value": "12.1",
                "value_type": "DECIMAL"
            }
        ]
    }
}
```

表 19-4 请求体部分字段说明

字段	是否必填	说明
sql_scripting_file	是	SQL脚本文件在OBS上的路径。
sql_scripting_result_to_obs	否	结果是否写入OBS。
sql_scripting_parameters	否	占位符参数列表。

 版权所有 © 华为技术有限公司

说明

- 请求体中“sql_scripting_parameters”内“key”的值必须与SQL中的“:参数名”一致。
- 请求体中“sql_scripting_parameters”中的参数顺序不重要，系统是通过key名称进行匹配。

----结束

参考模板

- Spark SQL作业请求体模板。

```
{
   "endpoint_name": "你的端点名",
   "catalog_context": {
      "catalog_name": "catalog名",
      "database_name": "数据库名"
   },
   "statement": "含占位符的SQL语句",
   "parameters": [
      {
         "key": "占位符名",
         "value": "替换值",
         "value_type": "STRING|INTEGER|DECIMAL|DATE|TIMESTAMP"
      }
   ]
}
```

- Spark Job作业请求体模板。

```
{
   "endpoint_name": "你的端点名",
   "name": "你的作业名",
   "spark_version": "4.0.0",
   "job_config": {
      "type": "spark_sql_scripting_job",
      "sql_scripting_file": "OBS上的SQL脚本路径",
      "sql_scripting_result_to_obs": true,
      "sql_scripting_parameters": [
         {
            "key": "占位符名",
            "value": "替换值",
            "value_type": "STRING|INTEGER|DECIMAL|DATE|TIMESTAMP"
         }
      ]
   }
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司