

数据湖探索

# API 参考

文档版本 01  
发布日期 2022-12-06



版权所有 © 华为技术有限公司 2022。保留一切权利。

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

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为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。

# 目录

<b>1 API 使用前必读</b>	<b>1</b>
1.1 概述	1
1.2 调用说明	1
1.3 终端节点	1
1.4 约束与限制	1
1.5 基本概念	2
<b>2 API 概览</b>	<b>3</b>
<b>3 如何调用 API</b>	<b>5</b>
3.1 构造请求	5
3.2 认证鉴权	8
3.3 返回结果	10
<b>4 API 快速入门</b>	<b>12</b>
4.1 创建队列	12
4.2 创建并提交 SQL 作业	13
4.3 创建并提交 Spark 作业	16
4.4 创建并提交 Flink 作业	19
4.5 创建并使用跨源链接	21
<b>5 权限相关 API</b>	<b>24</b>
5.1 队列赋权	24
5.2 查看队列的使用者	26
5.3 数据赋权（用户）	28
5.4 查看数据库的使用者	31
5.5 查看表的使用者	33
5.6 查看表的用户权限	35
5.7 查看赋权对象使用者权限信息	37
<b>6 队列相关 API（推荐）</b>	<b>41</b>
6.1 创建队列	41
6.2 删除队列	44
6.3 查询所有队列	45
6.4 查询队列详情	49
6.5 重启/扩容/缩容队列	51

6.6 创建队列定时扩缩容计划.....	54
6.7 查看队列定时扩缩容计划.....	56
6.8 批量删除队列定时扩缩容计划.....	59
6.9 单个删除队列定时扩缩容计划.....	61
6.10 修改队列定时扩缩容计划.....	63
<b>7 SQL 作业相关 API.....</b>	<b>66</b>
7.1 数据库相关 API.....	66
7.1.1 创建数据库.....	66
7.1.2 删除数据库.....	68
7.1.3 查询所有数据库.....	71
7.1.4 修改数据库用户.....	74
7.2 表相关 API.....	75
7.2.1 创建表.....	75
7.2.2 删除表.....	79
7.2.3 查询所有表（推荐）.....	81
7.2.4 描述表信息.....	85
7.2.5 预览表内容.....	89
7.2.6 获取分区信息列表.....	91
7.3 作业相关 API.....	94
7.3.1 导入数据.....	94
7.3.2 导出数据.....	98
7.3.3 提交 SQL 作业（推荐）.....	101
7.3.4 取消作业（推荐）.....	105
7.3.5 查询所有作业.....	107
7.3.6 预览 SQL 作业查询结果.....	111
7.3.7 查询作业状态.....	114
7.3.8 查询作业详细信息.....	117
7.3.9 检查 SQL 语法.....	120
7.3.10 导出查询结果.....	121
7.3.11 查询作业执行进度信息.....	124
<b>8 分组资源相关 API.....</b>	<b>129</b>
8.1 上传分组资源.....	129
8.2 查询分组资源列表.....	133
8.3 上传 jar 类型分组资源.....	136
8.4 上传 pyfile 类型分组资源.....	139
8.5 上传 file 类型分组资源.....	142
8.6 查询组内资源包.....	145
8.7 删除组内资源包.....	147
8.8 修改组或资源包所有者.....	149
<b>9 Flink 作业相关 API.....</b>	<b>152</b>
9.1 OBS 授权给 DLI 服务.....	152

9.2 新建 SQL 作业.....	153
9.3 更新 SQL 作业.....	158
9.4 新建 Flink Jar 作业.....	162
9.5 更新 Flink Jar 作业.....	166
9.6 批量运行作业.....	169
9.7 查询作业列表.....	171
9.8 查询作业详情.....	177
9.9 查询作业执行计划.....	184
9.10 批量停止作业.....	185
9.11 删除作业.....	187
9.12 批量删除作业.....	189
9.13 导出 Flink 作业.....	190
9.14 导入 Flink 作业.....	192
<b>10 Spark 作业相关 API.....</b>	<b>195</b>
10.1 批处理相关 API.....	195
10.1.1 创建批处理作业.....	195
10.1.2 取消批处理作业.....	201
10.1.3 查询批处理作业列表.....	202
10.1.4 查询批处理作业详情.....	205
10.1.5 查询批处理作业状态.....	207
10.1.6 查询批处理作业日志.....	208
<b>11 Flink 作业模板相关 API.....</b>	<b>211</b>
11.1 新建模板.....	211
11.2 更新模板.....	213
11.3 删除模板.....	215
11.4 查询模板列表.....	217
<b>12 增强型跨源连接相关 API.....</b>	<b>220</b>
12.1 创建增强型跨源连接.....	220
12.2 删除增强型跨源连接.....	222
12.3 查询增强型跨源连接列表.....	224
12.4 查询增强型跨源连接.....	228
12.5 绑定队列.....	231
12.6 解绑队列.....	232
12.7 修改主机信息.....	234
12.8 查询增强型跨源授权信息.....	236
<b>13 全局变量相关 API.....</b>	<b>239</b>
13.1 创建全局变量.....	239
13.2 删除全局变量.....	241
13.3 修改全局变量.....	242
13.4 查询所有全局变量.....	244
<b>14 公共参数.....</b>	<b>247</b>

---

14.1 状态码.....	247
14.2 错误码.....	250
14.3 获取项目 ID.....	251
14.4 获取帐号 ID.....	252
<b>A 修订记录.....</b>	<b>253</b>

# 1 API 使用前必读

## 1.1 概述

欢迎使用数据湖探索。

数据湖探索（Data Lake Insight，简称DLI）是完全兼容[Apache Spark](#)、[Apache Flink](#)生态，提供一站式的流处理、批处理、交互式分析的Serverless融合处理分析服务。用户不需要管理任何服务器，即开即用。支持标准SQL/Spark SQL/Flink SQL，支持多种接入方式，并兼容主流数据格式。数据无需复杂的抽取、转换、加载，使用SQL或程序就可以对云上RDS、DWS、CSS、OBS、ECS自建数据库以及线下数据库的异构数据进行探索。

您可以使用本文档提供API对数据湖探索进行相关操作，包括队列、SQL作业、Flink作业、Spark作业和跨源连接等等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

## 1.2 调用说明

数据湖探索提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[构造请求](#)。

DLI API中除特殊说明外，通常为同步操作，即响应消息中的“is\_success”为请求是否执行成功。

若API为异步操作，可根据响应消息中的“job\_id”，执行[查询作业状态](#)API，从而获取该异步操作API最终是否执行成功。

## 1.3 终端节点

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

## 1.4 约束与限制

- 您能创建的资源的数量与配额有关系，如果您想查看服务配额、扩大配额，具体请参见《数据湖探索用户指南》的“如何申请扩大配额”章节。

- 更详细的限制请参见具体API的说明。

## 1.5 基本概念

### 帐号

帐号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。由于帐号是付费主体，为了确保帐号安全，建议您不要直接使用帐号进行日常管理工作，而是创建用户并使用他们进行日常管理工作。

### 用户

由帐号在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）。

通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到帐号、用户和密码等信息。

### 区域

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

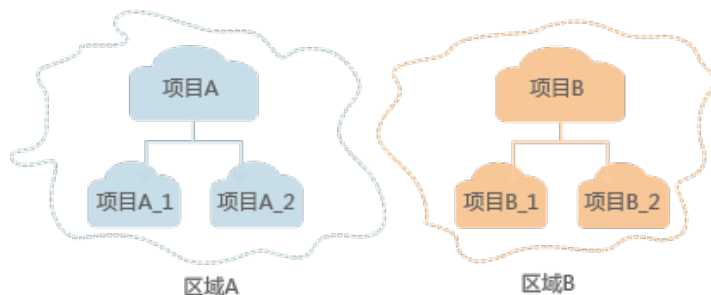
### 可用区

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

### 项目

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，用户可以访问您帐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





# 2 API 概览

本章节介绍了目前DLI所提供的API列表。

表 2-1 DLI API 列表

类型	子类型	说明
权限相关API	-	包括队列赋权、查看队列的使用者、数据赋权、查看数据库的使用者、查看表的使用者、查看表的用户权限和查看赋权对象使用者权限信息。
委托相关API	-	包括获取DLI委托信息和创建DLI委托。
队列相关API (推荐)	-	包括创建队列、删除队列、查询所有队列、修改队列网段、重启/扩容/缩容队列和查询队列详情、创建指定地址连通性测试请求、查询指定地址连通性请求、创建队列定时扩缩容计划、查询队列定时扩缩容计划、批量删除队列定时扩缩容计划、单个删除队列定时扩缩容计划、修改队列定时扩缩容计划。
SQL作业相关API	数据库相关API	包括创建数据库、删除数据库、查看所有数据库和修改数据库用户。
	表相关API	包括创建表、删除表、查询所有表、描述表信息、预览表内容、修改表用户和获取分区信息列表。
	作业相关API	包括导入数据、导出数据、提交SQL作业、取消作业、查询所有作业、预览作业结果、查询作业状态、查询作业详细信息、检查SQL语法和导出查询结果。
分组资源相关API	-	包括上传分组资源、查询分组资源列表、上传jar类型分组资源、上传pyfile类型分组资源、上传file类型分组资源、查询组内资源包、删除组内资源包和修改组或资源包拥有者。

类型	子类型	说明
Flink作业相关API	-	包括OBS授权给DLI服务、新建SQL作业、更新SQL作业、新建Flink自定义作业、更新Flink自定义作业、批量运行作业、查询作业列表、查询作业详情、查询作业执行计划、查询作业监控信息、批量停止作业、删除作业、批量删除作业、导出Flink作业、导入Flink作业、创建IEF消息通道、边缘Flink作业状态上报、边缘Flink作业Action回调、IEF系统事件上报。
Spark作业相关API	批处理相关API	包括创建批处理作业、取消批处理作业、查询批处理作业列表、查询批处理作业详情、查询批处理作业状态和查询批处理作业日志。
Flink作业模板相关API	-	包括新建模板、更新模板、删除模板和查询模板列表。
增强型跨源连接相关API	-	包括创建增强型跨源连接、删除增强型跨源连接、查询增强型跨源连接列表、查询增强型跨源连接、绑定队列、解绑队列、修改主机信息和查询增强型跨源授权信息。
全局变量相关API	-	包括创建全局变量、删除全局变量、修改全局变量和查询所有全局变量。
弹性资源池相关API	-	包括创建弹性资源池、查询所有弹性资源池、删除弹性资源池、修改弹性资源池信息等。
跨源认证相关API	-	包括创建跨源认证、获取跨源认证列表、更新跨源认证、删除跨源认证API。
跨源相关API	-	包括创建跨源连接需要的路由和删除路由的API。
模板相关API	-	包括保存SQL模板、创建作业模板等模板相关API。

# 3 如何调用 API

## 3.1 构造请求

本章节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的获取用户Token来说明如何调用API，该API获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。

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

### 📖 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在同一个区域也是相同，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），可告知服务正在请求什么类型的操作。

表 3-2 HTTP 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。

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

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/tokens
```

## 请求消息头

附加请求消息头字段，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消息头“Content-Type”，请求鉴权信息等。

详细的公共请求消息头字段请参见[表3-3](#)。

表 3-3 公共请求消息头

参数	说明	是否必选	示例
Host	请求的服务器信息，从服务API的URL中获取。值为hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。	否 使用AK/SK认证时必选。	code.test.com or code.test.com:443

参数	说明	是否必选	示例
Content-Type	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”，有其他取值时会在具体接口中专门说明。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	POST/PUT请求必填。 GET不能包含。	3495
X-Project-ID	project id，项目编号。在多项目场景中使用，用于不同项目获取token。	否	e9993fc787d94b6c886cbaa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 IAM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。	使用Token方式认证时必选	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZlIhvcNAQcCo...ggg1BBIINPXsidG9rZ
Authorization	签名认证信息。该值来源于请求签名结果。	使用AK/SK认证时必选。	-
X-Sdk-Date	请求的发生时间，格式为(YYYYMMDD'T'HHMMS'S'Z')。 取值为当前系统的GMT时间。	使用AK/SK认证时必选。	20150907T101459Z
X-Language	请求语言。	否	en-us

### 📖 说明

API同时支持使用AK/SK认证，AK/SK认证是使用SDK对请求进行签名，签名过程会自动往请求中添加Authorization（签名认证信息）和X-Sdk-Date（请求发送的时间）请求头。

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

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

## 请求消息体

请求消息体通常以结构化格式发出，与请求消息头中Content-type对应，传递除请求消息头之外的内容。

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。

例如，对于IAM接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。将消息体加入后的请求如下所示，加粗的斜体字段需要根据实际值填写，其中 ***username*** 为用户名，***domainname*** 为用户所属的帐号名称，***\*\*\*\*\**** 为用户登录密码，***xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx*** 为project的名称，

### 📖 说明

scope参数定义了Token的作用域，下面示例中IAM获取的Token仅能访问project下的资源。您还可以设置Token作用域为某个帐号下所有资源或帐号的某个project下的资源，详细定义请参见IAM获取用户Token。

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

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

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

## 3.2 认证鉴权

调用API有如下两种认证方式，您可以任选其中一种进行认证鉴权。

- Token认证：通过Token认证调用请求。
- AK/SK认证：通过AK(Access Key ID)/SK(Secret Access Key)加密调用请求。推荐使用AK/SK认证，其安全性比Token认证更高。

### 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。

### 📖 说明

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

Token可通过调用接口获取，调用本服务API需要project级别的Token，即调用接口时，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": "xxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加“X-Auth-Token”，其值即为Token。例如Token值为“ABCDEFJ...”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFJ...”加到请求消息头即可，如下所示。

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

## AK/SK 认证

AK/SK认证就是使用AK/SK对请求进行签名，在请求时将签名信息添加到消息头，从而通过身份认证。

### 📖 说明

AK/SK签名认证方式仅支持消息体大小为12M以内的请求，12M以上的请求请使用Token认证。

- AK(Access Key ID): 访问密钥ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥ID和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。
- SK(Secret Access Key): 与访问密钥ID结合使用的密钥，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

使用AK/SK认证时，您可以基于签名算法使用AK/SK对请求进行签名，也可以使用专门的签名SDK对请求进行签名。

详细的签名方法和SDK使用方法请参见[API签名指南](#)。

### 📖 说明

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

## 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](#)。

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

### 响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-Type”。

对于获取用户Token接口，接口，返回如[图3-1](#)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。

**图 3-1 获取用户 Token 响应消息头**

```
connection → keep-alive
content-type → application/json
date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT
server → Web Server
strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;
transfer-encoding → chunked
via → proxy A
x-content-type-options → nosniff
x-download-options → noopen
x-frame-options → SAMEORIGIN
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5
x-subject-token → MIIVXQVJKoZIhvcNAQcCoIIYtJCCGEoCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BBwGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOensiZXhwaXJlc19hdCI6IjIwMTk0MTU0MCBj3KJ56YgKnpVNRbW2eZ5eb785Z0kqJACgkqO1wi4JlGzrpd18LGXK5txdfq4lqHCYb8P4NaY0NYejcAgzJVeFYtLWT1GSO0zxKZmlQHQj82HBqHdglZO9fuEbL5dMhdavj+33wEIxHRC9I87o+k9-j+CMZSEB7bUGd5Uj6eRASXI1jipPEGA270g1FruooL6jggfRkNPQuFSOU8+uSsttVwRtNfsC+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUx3a+9CMBnOintWW7oeRUVhVpxk8pxiX1wTEboX-RzT6MUbvpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozv0vN--n5d6Nbxg==
x-xss-protection → 1; mode=block;
```

### 响应消息体

响应消息体通常以结构化格式返回，与响应消息头中Content-type对应，传递除响应消息头之外的内容。

对于获取用户Token接口，返回如下消息体。为篇幅起见，这里只展示部分内容。

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
```



```
{
  "endpoints": [
    {
      "region_id": "az-01",
    }
  ]
}
.....
```

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": "The format of message is error",
  "error_code": "AS.0001"
}
```

其中，error\_code表示错误码，error\_msg表示错误描述信息。

# 4 API 快速入门

## 4.1 创建队列

### 场景描述

本章节指导用户通过API创建队列。API的调用方法请参见[如何调用API](#)。

### 约束限制

- 该接口创建的队列将会绑定用户指定的计算资源。
- 新队列第一次运行作业时，需要一定的时间，通常为6~10分钟。

### 涉及接口

- [创建队列](#)：创建队列。
- [查询队列详情](#)：确认队列创建成功。

### 操作步骤

1. 创建队列。
  - 接口相关信息  
URI格式：POST /v1.0/{project\_id}/queues
    - {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
    - 请求参数说明详情，请参见[创建队列](#)。
  - 请求示例
    - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下创建一个sql类型名称为queue1的队列。
    - 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/queues
    - Body：

```
{  
  "queue_name": "queue1",
```

```
"description": "test",  
"cu_count": 16,  
"resource_mode": 1,  
"queue_type": "sql"  
}
```

- 响应示例

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "",  
  "queue_name": "queue1"  
}
```

2. 确认队列创建成功。

- 接口相关信息

URI格式: GET /v1.0/{project\_id}/queues/{queue\_name}

- {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
- 查询参数说明详情, 请参见[查询队列详情](#)。

- 请求示例

- 描述: 查询项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下queue1队列的详情。
- 示例URL: GET https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/queues/queue1

▪ Body:  
{}

- 响应示例

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "",  
  "owner": "testuser",  
  "description": "",  
  "queue_name": "queue1",  
  "create_time": 1587613028851,  
  "queue_type": "sql",  
  "cu_count": 16,  
  "resource_id": "03d51b88-db63-4611-b779-9a72ba0cf58b",  
  "resource_mode": 0  
}
```

## 4.2 创建并提交 SQL 作业

### 场景描述

本章节指导用户通过API创建并查询SQL作业。API的调用方法请参见[如何调用API](#)。

### 约束限制

- 新队列第一次运行作业时, 需要一定的时间, 通常为6~10分钟。

### 涉及接口

- [创建队列](#): 创建队列。
- [创建数据库](#): 创建数据库。

- **创建表**：创建表。
- **导入数据**：导入待查询的数据。
- **查询作业详细信息**：查询导入数据是否正确。
- **提交SQL作业**：提交查询作业。

## 操作步骤

1. 创建SQL队列。具体请参考[创建队列](#)。
2. 创建数据库。
  - 接口相关信息  
URI格式：POST /v1.0/{project\_id}/databases
    - {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
    - 请求参数说明详情，请参见[创建数据库](#)。
  - 请求示例
    - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下创建一个名称为db1的数据库。
    - 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/databases
    - Body:

```
{
  "database_name": "db1",
  "description": "this is for test"
}
```
  - 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```
3. 创建表。
  - 接口相关信息  
URI格式：POST /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables
    - {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
    - 请求参数说明详情，请参见[创建表](#)。
  - 请求示例
    - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下，在数据库db1中新建名称为tb1的表。
    - 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/databases/db1/tables
    - Body:

```
{
  "table_name": "tb1",
  "data_location": "OBS",
  "description": "",
  "data_type": "csv",
  "data_path": "obs://obs/path1/test.csv",
}
```

```
"columns": [
  {
    "column_name": "column1",
    "type": "string",
    "description": "",
    "is_partition_column": true
  },
  {
    "column_name": "column2",
    "type": "string",
    "description": "",
    "is_partition_column": false
  }
],
"with_column_header": true,
"delimiter": ",",
"quote_char": "\"",
"escape_char": "\\\"",
"date_format": "yyyy-MM-dd",
"timestamp_format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss"
}
```

- 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

4. (可选) 如果创建表时, 表中没有数据, 可使用[导入数据](#)接口将数据导入表中。
5. (可选) 导入数据后, 可使用[查询作业详细信息](#)接口确认导入的数据是否正确。
6. 提交查询作业。

- 接口相关信息

URI格式: POST /v1.0/{project\_id}/jobs/submit-job

- {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
- 请求参数说明详情, 请参见[创建数据库](#)。

- 请求示例

- 描述: 在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下, 提交SQL作业, 用户查询数据库db1中表tb1的数据。
- 示例URL: POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/jobs/submit-job

▪ Body:

```
{
  "currentdb": "db1",
  "sql": "select * from tb1 limit 10",
  "queue_name": "queue1"
}
```

- 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_id": "95fcc908-9f1b-446c-8643-5653891d9fd9",
  "job_type": "QUERY",
  "job_mode": "async"
}
```

## 4.3 创建并提交 Spark 作业

### 场景描述

本章节指导用户通过API创建并提交Spark作业。API的调用方法请参见[如何调用API](#)。

### 约束限制

- 新队列第一次运行作业时，需要一定的时间，通常为6~10分钟。

### 涉及接口

- [创建队列](#)：创建队列。
- [上传分组资源](#)：上传Spark作业所需的资源包。
- [查询组内资源包](#)：确认上传的资源包是否正确。
- [创建批处理作业](#)：创建并提交Spark批处理作业。
- [查询批处理作业状态](#)：查看批处理作业状态。
- [查询批处理作业日志](#)：查看批处理作业日志。

### 操作步骤

1. 创建通用队列。具体请参考[创建队列](#)。
2. 上传分组资源。
  - 接口相关信息  
URI格式：POST /v2.0/{project\_id}/resources
    - {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
    - 请求参数说明详情，请参见[上传分组资源](#)。
  - 请求示例
    - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下上传gatk分组中的资源。
    - 示例URL：POST https://{endpoint}/v2.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/resources
    - Body：

```
{
  "paths": [
    "https://test.obs.xxx.com/txr_test/jars/spark-sdv-app.jar"
  ],
  "kind": "jar",
  "group": "gatk",
  "is_async": "true"
}
```
  - 响应示例

```
{
  "group_name": "gatk",
  "status": "READY",
  "resources": [
    "spark-sdv-app.jar",
```

```

"wordcount",
"wordcount.py"
],
"details": [
{
"create_time": 0,
"update_time": 0,
"resource_type": "jar",
"resource_name": "spark-sdv-app.jar",
"status": "READY",
"underlying_name": "987e208d-d46e-4475-a8c0-a62f0275750b_spark-sdv-app.jar"
},
{
"create_time": 0,
"update_time": 0,
"resource_type": "jar",
"resource_name": "wordcount",
"status": "READY",
"underlying_name": "987e208d-d46e-4475-a8c0-a62f0275750b_wordcount"
},
{
"create_time": 0,
"update_time": 0,
"resource_type": "jar",
"resource_name": "wordcount.py",
"status": "READY",
"underlying_name": "987e208d-d46e-4475-a8c0-a62f0275750b_wordcount.py"
}
],
"create_time": 1551334579654,
"update_time": 1551345369070
}

```

### 3. 查看组内资源包。

#### - 接口相关信息

URI格式: GET /v2.0/{project\_id}/resources/{resource\_name}

- {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
- 查询参数说明详情, 请参见[创建表](#)。

#### - 请求示例

- 描述: 查询项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1下gatk组中的名为luxor-router-1.1.1.jar的资源包。
- 示例URL: GET https://{endpoint}/v2.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/resources/luxor-router-1.1.1.jar?group=gatk
- Body:

```
{}
```

#### - 响应示例

```

{
"create_time": 1522055409139,
"update_time": 1522228350501,
"resource_type": "jar",
"resource_name": "luxor-router-1.1.1.jar",
"status": "uploading",
"underlying_name": "7885d26e-c532-40f3-a755-c82c442f19b8_luxor-router-1.1.1.jar",
"owner": "*****"
}

```

### 4. 创建并提交Spark批处理作业。

- 接口相关信息

URI格式: POST /v2.0/{project\_id}/batches

- {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
- 请求参数说明详情, 请参见[创建批处理作业](#)。

- 请求示例

- 描述: 在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1项目下, 在队列queue1中创建名称为TestDemo4的批处理作业。
- 示例URL: POST https://{endpoint}/v2.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/batches

▪ Body:

```
{
  "sc_type": "A",
  "jars": [
    "spark-examples_2.11-2.1.0.luxor.jar"
  ],
  "driverMemory": "1G",
  "driverCores": 1,
  "executorMemory": "1G",
  "executorCores": 1,
  "numExecutors": 1,
  "queue": "cce_general",
  "file":
  "spark-examples_2.11-2.1.0.luxor.jar",
  "className":
  "org.apache.spark.examples.SparkPi",
  "minRecoveryDelayTime": 10000,
  "maxRetryTimes": 20
}
```

- 响应示例

```
{
  "id": "07a3e4e6-9a28-4e92-8d3f-9c538621a166",
  "appld": "",
  "name": "",
  "owner": "test1",
  "proxyUser": "",
  "state": "starting",
  "kind": "",
  "log": [],
  "sc_type": "CUSTOMIZED",
  "cluster_name": "aaa",
  "queue": "aaa",
  "create_time": 1607589874156,
  "update_time": 1607589874156
}
```

5. 查询批处理作业状态。

- 接口相关信息

URI格式: GET /v2.0/{project\_id}/batches/{batch\_id}/state

- {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
- 查询参数说明详情, 请参见[查询批处理作业状态](#)。

- 请求示例

- 描述: 查询项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1项目下的ID为0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e的批处理作业状态。



- 示例URL: GET https://{endpoint}/v2.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/batches/0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e/state
- Body:
 

```
{
```
- 响应示例
 

```
{
  "id": "0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e",
  "state": "Success"
}
```
- 6. 查询批处理作业日志。
  - 接口相关信息
 

URI格式: GET /v2.0/{project\_id}/batches/{batch\_id}/log

    - {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
    - 查询参数说明详情, 请参见[查询批处理作业日志](#)。
  - 请求示例
    - 描述: 查询项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1下的ID为0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e的批处理作业的后台日志。
    - 示例URL: GET https://{endpoint}/v2.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/batches/0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e/log
    - Body:
 

```
{
```
    - 响应示例
 

```
{
  "id": "0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e",
  "from": 0,
  "total": 3,
  "log": [
    "具体的作业日志信息"
  ]
}
```

## 4.4 创建并提交 Flink 作业

### 场景描述

本章节指导用户通过API创建并运行Flink自定义作业。API的调用方法请参见[如何调用API](#)。

### 约束限制

- 新队列第一次运行作业时, 需要一定的时间, 通常为6~10分钟。

### 涉及接口

- [创建队列](#): 创建队列。
- [上传分组资源](#): 上传Flink自定义作业所需的资源包。

- [查询组内资源包](#)：确认上传的资源包是否正确。
- [创建Flink自定义作业](#)：创建Flink自定义作业。
- [批量运行作业](#)：运行Flink自定义作业。

## 操作步骤

1. 创建通用队列。具体请参考[创建队列](#)。其中，需要将请求参数"resource\_mode"设置为“1”，创建专属队列。
2. 上传Flink自定义作业资源包。具体请参考[2](#)
3. 查询组内资源包。具体请参考[3](#)
4. 创建Flink自定义作业。

- 接口相关信息

URI格式：POST /v1.0/{project\_id}/streaming/flink-jobs

- {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
- 请求参数说明详情，请参见[创建数据库](#)。

- 请求示例

- 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1项目下，创建Flink自定义作业。

- 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/streaming/flink-jobs

▪ Body:

```
{
  "name": "test",
  "desc": "job for test",
  "queue_name": "testQueue",
  "manager_cu_number": 1,
  "cu_number": 2,
  "parallel_number": 1,
  "tm_cus": 1,
  "tm_slot_num": 1,
  "log_enabled": true,
  "obs_bucket": "bucketName",
  "smn_topic": "topic",
  "main_class": "org.apache.flink.examples.streaming.JavaQueueStream",
  "restart_when_exception": false,
  "entrypoint": "javaQueueStream.jar",
  "entrypoint_args": "-windowSize 2000 -rate3",
  "dependency_jars": [
    "myGroup/test.jar",
    "myGroup/test1.jar"
  ],
  "dependency_files": [
    "myGroup/test.csv",
    "myGroup/test1.csv"
  ]
}
```

- 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "新建flink作业成功",
  "job": {
    "job_id": 138,
    "status_name": "job_init",
    "status_desc": ""
  }
}
```

- ```
}  
}
```
5. 批量运行作业。
- 接口相关信息  
URI格式: POST /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/run
    - {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
    - 请求参数说明详情, 请参见[批量运行作业](#)。
  - 请求示例
    - 描述: 在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1项目下, 运行job\_id为298765和298766的作业。
    - 示例URL: POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/streaming/jobs/run
    - Body:

```
{  
  "job_ids": [131,130,138,137],  
  "resume_savepoint": true  
}
```
  - 响应示例

```
[  
  {  
    "is_success": "true",  
    "message": "作业提交请求下发成功"  
  },  
  {  
    "is_success": "true",  
    "message": "作业提交请求下发成功"  
  },  
  {  
    "is_success": "true",  
    "message": "作业提交请求下发成功"  
  },  
  {  
    "is_success": "true",  
    "message": "作业提交请求下发成功"  
  }  
]
```

## 4.5 创建并使用跨源链接

### 场景描述

本章节指导用户通过API创建增强型跨源连接。API的调用方法请参见[如何调用API](#)。

### 约束限制

- 新队列第一次运行作业时, 需要一定的时间, 通常为6~10分钟。
- 创建增强型跨源连接之前需要获取需要建立连接的服务对应VPC的ID和其所在子网的网络ID。

### 涉及接口

- [创建队列](#): 创建专属队列。

- [创建增强型跨源连接](#)：创建增强型跨源连接。
- [绑定队列](#)：绑定队列。
- [查询增强型跨源连接](#)：确认增强型跨源连接创建成功。

## 操作步骤

1. 创建队列。具体请参考[创建队列](#)。其中，需要将请求参数"resource\_mode"设置为“1”，创建专属队列。
2. 创建增强型跨源连接。
  - 接口相关信息  
URI格式：POST /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections
    - {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。
    - 请求参数说明详情，请参见[创建增强型跨源连接](#)。
  - 请求示例
    - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1下创建名称为test1的增强型跨源连接。
    - 示例URL：POST https://{endpoint}/v2.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/datasource/enhanced-connections
    - Body:

```
{
  "name": "test1",
  "dest_vpc_id": "22094d8f-c310-4621-913d-4c4d655d8495",
  "dest_network_id": "78f2562a-36e4-4b39-95b9-f5aab22e1281",
  "queues": ["q1","q2"],
  "hosts": [
    {
      "ip": "192.168.0.1",
      "name": "ecs-97f8-0001"
    },
    {
      "ip": "192.168.0.2",
      "name": "ecs-97f8-0002"
    }
  ]
}
```
  - 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "connection_id": "2a620c33-5609-40c9-affd-2b6453071b0f"
}
```
3. （可选）如果创建增强型跨源连接时，没有绑定队列，可使用[绑定队列](#)接口进行绑定。
4. 确认增强型跨源连接创建成功。
  - 接口相关信息  
URI格式：GET /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections/{connection\_id}
    - {project\_id}信息请从[获取项目ID](#)获取。

- 查询参数说明详情，请参见[创建数据库](#)。
- 请求示例
- 描述：查询项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1下连接ID为2a620c33-5609-40c9-affd-2b6453071b0f的增强型跨源连接。
  - 示例URL：GET https://{endpoint}/v2.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/datasource/enhanced-connections/2a620c33-5609-40c9-affd-2b6453071b0f
  - Body:
 

```
{
```
- 响应示例
- ```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "name": "test1",
  "id": "2a620c33-5609-40c9-affd-2b6453071b0f",
  "available_queue_info": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "name": "queue1",
      "peer_id": "2a620c33-5609-40c9-affd-2b6453071b0f",
      "err_msg": "",
      "update_time": 1566889577861
    }
  ],
  "dest_vpc_id": "22094d8f-c310-4621-913d-4c4d655d8495",
  "dest_network_id": "78f2562a-36e4-4b39-95b9-f5aab22e1281",
  "isPrivis": true,
  "create_time": 1566888011125,
  "status": "ACTIVE",
  "hosts": [
    {
      "ip": "192.168.0.1",
      "name": "ecs-97f8-0001"
    },
    {
      "ip": "192.168.0.2",
      "name": "ecs-97f8-0002"
    }
  ]
}
```

# 5 权限相关 API

## 5.1 队列赋权

### 功能介绍

该API用于与其他用户共享指定的队列，可以给用户赋使用指定的队列的权限或者收回使用权限。

### URI

- URI格式：  
PUT /v1.0/{project\_id}/queues/user-authorization
- 参数说明

表 5-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 5-2 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queue_name	是	String	队列名称。
user_name	是	String	被赋权用户名称。给该用户赋使用队列的权限，回收其使用权限，或者更新其使用权限。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
action	是	String	指定赋权或回收。值为：grant，revoke或update。当用户同时拥有grant和revoke权限的时候才有权限使用update操作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>grant：赋权。</li> <li>revoke：回收权限。</li> <li>update：清空原来的所有权限，赋予本次提供的权限数组中的权限。</li> </ul>
privileges	是	Array of Strings	待赋权、回收或更新的权限列表。可操作的权限可以是以下权限中的一种或多种。 <ul style="list-style-type: none"> <li>SUBMIT_JOB：提交作业</li> <li>CANCEL_JOB：取消作业</li> <li>DROP_QUEUE：删除队列</li> <li>GRANT_PRIVILEGE：赋权</li> <li>REVOKE_PRIVILEGE：权限回收</li> <li>SHOW_PRIVILEGE：查看其它用户具备的权限</li> <li>RESTART：重启队列</li> <li>SCALE_QUEUE：规格变更</li> </ul> <p><b>说明</b> 若需更新的权限列表为空，则表示回收用户在该队列的所有权限。</p>

## 响应消息

表 5-3 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "queue_name": "queue1",
  "user_name": "tenant2",
  "action": "grant",
  "privileges": ["DROP_QUEUE", "SUBMIT_JOB"]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如[表5-4](#)所示。

表 5-4 状态码

状态码	描述
200	授权成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 5.2 查看队列的使用者

### 功能介绍

该API用于查询可以使用的指定队列的所有用户名称。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/queues/{queue\_name}/users
- 参数说明

表 5-5 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	队列名称。



表 5-6 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
limit	是	Integer	分页查询数量。
offset	是	Integer	分页查询偏移量。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 5-7 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
queue_name	否	String	队列名称。
privileges	否	Array of Object	有权限使用该队列的用户及其对应的权限数组。具体参数请参考表5-8。

表 5-8 privileges 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_admin	否	Boolean	判断用户是否为管理员。
user_name	否	String	用户名称，即该用户在当前队列上有权限。
privileges	否	Array of Strings	该用户在队列上的权限。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "privileges": [
    {
      "is_admin": true,
      "privileges": [
        "ALL"
      ],
      "user_name": "tenant1"
    },
    {
      "is_admin": false,
      "privileges": [
        "SUBMIT_JOB"
      ],
      "user_name": "user2"
    }
  ],
  "queue_name": "queue1"
}
```

## 状态码

状态码如[表5-9](#)所示。

表 5-9 状态码

状态码	描述
200	授权成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 5.3 数据赋权（用户）

### 功能介绍

该API用于将数据库或数据表的数据权限赋给指定的其他用户。

### URI

- URI格式：

PUT /v1.0/{project\_id}/user-authorization

- 参数说明

表 5-10 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 5-11 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
user_name	是	String	被赋权的用户名称，该用户将有权访问指定的数据库或数据表，被收回或者更新访问权限。
action	是	String	指定赋权或回收。值为：grant, revoke或update。 <ul style="list-style-type: none"><li>• grant: 赋权。</li><li>• revoke: 回收权限。</li><li>• update: 清空原来的所有权限，赋予本次提供的权限数组中的权限。</li></ul> <b>说明</b> 当用户同时拥有grant和revoke权限的时候才有权使用update操作。
privileges	是	Array of Objects	赋权信息。具体参数请参考 <a href="#">表5-12</a> 。

表 5-12 privileges 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
object	是	String	被赋权的数据对象，命名方式为： <ul style="list-style-type: none"> <li>“databases.数据库名”，数据库下面的所有数据都将被共享。</li> <li>“databases.数据库名.tables.表名”，指定的表的数据将被共享。</li> <li>“databases.数据库名.tables.表名.columns.列名”，指定的列将被共享。</li> <li>“jobs.flink.flink作业ID”，指定的作业将被共享。</li> <li>“groups.程序包组名”，指定的程序包组将被共享。</li> <li>“resources.程序包名”，指定程序包将被共享。</li> </ul>
privileges	是	Array of Strings	待赋权，回收或更新的权限列表。 <b>说明</b> 若“action”为“update”，更新列表为空，则表示回收用户在该数据库或表的所有权限。

## 响应消息

表 5-13 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "user_name": "user2",
  "action": "grant",
  "privileges": [
    {
      "object": "databases.db1.tables.tb2.columns.column1",
      "privileges": [
        "SELECT"
      ]
    },
    {
      "object": "databases.db1.tables.tbl",
      "privileges": [
        "DROP_TABLE"
      ]
    }
  ]
}
```

```
},  
{  
  "object": "databases.db1",  
  "privileges": [  
    "SELECT"  
  ]  
}  
]
```

## 响应示例

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": ""  
}
```

## 状态码

状态码如[表5-14](#)所示。

表 5-14 状态码

状态码	描述
200	授权成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 5.4 查看数据库的使用者

### 功能介绍

该API用于查看当前数据库有权限使用或访问的所有用户名称。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/users
- 参数说明

表 5-15 URI 参数

参数名称	是否必选	说明
project_id	是	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目 ID</a> 。
database_name	是	被查询的数据库名称。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 5-16 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
database_name	否	String	被查询的数据库名称。
privileges	否	Array of objects	权限信息。具体参数请参考 <a href="#">表5-17</a> 。

表 5-17 privileges 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_admin	否	Boolean	判断用户是否为管理员。
user_name	否	String	用户名称，即该用户在当前数据库上有权限。
privileges	否	Array of Strings	该用户在数据库上的权限。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "database_name": "dsstest",
  "privileges": [
    {
      "is_admin": true,
      "privileges": [
        "ALL"
      ],
      "user_name": "test"
    },
    {
      "is_admin": false,
      "privileges": [
        "ALTER_TABLE_ADD_PARTITION"
      ],
      "user_name": "scuser1"
    },
    {
      "is_admin": false,
      "privileges": [
        "CREATE_TABLE"
      ],
      "user_name": "scuser2"
    }
  ]
}
```

### 说明

调用API出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，详细介绍请参见[错误码](#)。

## 5.5 查看表的使用者

### 功能介绍

该API用于查看有权访问指定表或表的列的所有用户。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables/{table\_name}/users
- 参数说明

表 5-18 URI 参数

参数名称	是否必选	说明
project_id	是	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

参数名称	是否必选	说明
database_name	是	被查询的表所在的数据库名称。
table_name	是	被查询的表名称。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 5-19 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
privileges	否	Array<Objects>	权限信息。具体参数请参考 <a href="#">表5-20</a> 。

表 5-20 privileges 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_admin	否	Boolean	判断是否为管理用户。
object	否	String	该用户有权限的对象： <ul style="list-style-type: none"> <li>“databases.数据库名.tables.表名”，用户在当前表上的权限。</li> <li>“databases.数据库名.tables.表名.columns.列名”，用户在列上的权限。</li> </ul>
privileges	否	Array<String>	该用户在相应object上的权限。
user_name	否	String	拥有该权限的用户名。



## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "privileges": [
    {
      "is_admin": false,
      "object": "databases.dsstest.tables.csv_par_table",
      "privileges": [
        "SELECT"
      ],
      "user_name": "tent2"
    },
    {
      "is_admin": true,
      "object": "databases.dsstest.tables.csv_par_table",
      "privileges": [
        "ALL"
      ],
      "user_name": "tent4"
    }
  ]
}
```

### 📖 说明

调用API出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，详细介绍请参见[错误码](#)。

## 5.6 查看表的用户权限

### 功能介绍

该API用于查询指定用户在表上的权限。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables/{table\_name}/users/{user\_name}
- 参数说明

表 5-21 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	被查询的表所在的数据库名称。
table_name	是	String	被查询的表名称。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
user_name	是	String	被查询的用户名称。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 5-22 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
user_name	否	String	被查询的用户名称。
privileges	否	Array Of objects	权限信息。具体参数请参见表5-23。

表 5-23 privileges 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
object	否	String	该用户有权限的对象： <ul style="list-style-type: none"> <li>“databases.数据库名.tables.表名”，用户在当前表上的权限。</li> <li>“databases.数据库名.tables.表名.columns.列名”，用户在列上的权限。</li> </ul>
privileges	否	Array of Strings	用户在指定对象上的权限。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
```

```
"message": "",
"privileges": [
  {
    "object": "databases.dsstest.tables.obs_2312",
    "privileges": [
      "DESCRIBE_TABLE"
    ]
  },
  {
    "object": "databases.dsstest.tables.obs_2312.columns.id",
    "privileges": [
      "SELECT"
    ]
  }
],
"user_name": "scuser1"
}
```

## 状态码

状态码如[表5-24](#)所示。

表 5-24 状态码

状态码	描述
200	授权成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 5.7 查看赋权对象使用者权限信息

### 功能介绍

获取对象赋权用户的权限信息。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/authorization/privileges
- 参数说明：

表 5-25 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 5-26 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
object	是	String	授权对象，和赋权API中的“object”对应。 <ul style="list-style-type: none"> <li>"jobs.flink.flink作业ID"，查询指定的作业。</li> <li>"groups.程序包组名"，查询指定的程序包组。</li> <li>"resources.程序包名"，查询指定程序包。</li> </ul> 说明 查看分组下的程序包时，“object”的格式为"resources.程序包组名/程序包名"。
offset	否	Integer	分页查询偏移量。
limit	否	Integer	分页查询数量。

### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
GET /v1.0/{project_id}/authorization/privileges?object={object}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 5-27 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	是	String	系统提示信息。执行成功时，信息可能为空。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
object_name	是	String	对象名称。
object_type	是	String	对象类型。
privileges	否	Array of Object	权限信息。具体内容请参考 <a href="#">表5-28</a> 。
count	否	Integer	权限总数量。

表 5-28 privileges 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_admin	否	Boolean	判断用户是否为管理员。
user_name	否	String	用户名称，即该用户在当前数据库上有权限。
privileges	否	Array of Strings	该用户在数据库上的权限。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "object_name": "9561",
  "object_type": "flink",
  "count": 2,
  "privileges": [
    {
      "user_name": "testuser1",
      "is_admin": true,
      "privileges": [
        "ALL"
      ]
    },
    {
      "user_name": "user1",
      "is_admin": false,
      "privileges": [
        "GET"
      ]
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码如表5-29所示。

表 5-29 状态码

状态码	描述
200	授权成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 5-30 错误码

错误码	错误信息
DLI.0001	user input validation failed, object_type sql or saprk is not supported now

# 6 队列相关 API (推荐)

## 6.1 创建队列

### 功能介绍

该API用于创建队列，该队列将会绑定用户指定的计算资源。

#### 📖 说明

新队列第一次运行作业时，需要一定的时间，通常为5~15分钟。

### URI

- URI格式：  
POST /v1.0/{project\_id}/queues
- 参数说明

表 6-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 6-2 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queue_name	是	String	新建的队列名称, 名称只能包含数字、英文字母和下划线, 但不能是纯数字, 且不能以下划线开头。长度限制: 1~128个字符。 <b>说明</b> 队列名称不区分大小写, 系统会自动转换为小写。
queue_type	否	String	队列的类型, 有如下类型: <ul style="list-style-type: none"> <li>sql: SQL队列类型, 用于运行SQL作业。</li> <li>general: 通用队列类型, 用于运行Flink、Spark Jar作业。</li> </ul> <b>说明</b> 如果不指定类型, 则默认为“sql”。
description	否	String	队列的描述信息。
cu_count	是	Integer	与队列绑定的最小计算单元个数。设置值当前只支持16, 64, 256。
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID, “0”表示default, 即默认的企业项目。 <b>说明</b> 开通了企业管理服务的用户可设置该参数绑定指定的项目。
platform	否	String	队列计算资源的cpu架构。 <ul style="list-style-type: none"> <li>x86_64</li> </ul>
resource_mode	否	Integer	队列资源模式。支持以下两种类型: <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 共享资源模式</li> <li>1: 专属资源模式</li> </ul>
labels	否	Array of Strings	创建队列的标签信息, 目前包括队列是否跨AZ的标签信息 (Json字符串), 且只支持值为“2”, 即创建一个计算资源分布在2个可用区的双AZ队列。
tags	否	Array of Objects	队列的标签, 使用标签标识云资源。包括“标签键”和“标签值”, 具体请参考 <a href="#">表6-3</a> 。

表 6-3 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。



参数名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	标签的值。

## 响应消息

表 6-4 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
queue_name	否	String	新增队列的名称。 <b>说明</b> 队列名称不区分大小写，系统会自动转换为小写。

## 请求示例

```
{
  "queue_name": "queue1",
  "description": "test",
  "cu_count": 16,
  "resource_mode": 1,
  "queue_type": "general",
  "labels": ["multi_az=2"]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "queue_name": "queue1"
}
```

## 状态码

状态码如表6-5所示。

表 6-5 状态码

状态码	描述
200	创建成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 6.2 删除队列

### 功能介绍

该API用于删除指定队列。

#### 说明

若指定队列正在执行任务，则不允许删除。

### URI

- URI格式：  
DELETE /v1.0/{project\_id}/queues/{queue\_name}
- 参数说明

表 6-6 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	指定删除的队列名称。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

表 6-7 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": ""  
}
```

## 状态码

状态码如[表6-8](#)所示。

表 6-8 状态码

状态码	描述
200	删除成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 6.3 查询所有队列

## 功能介绍

该API用于列出该project下所有的队列。

## URI

- URI格式：  
GET/v1.0/{project\_id}/queues
- 参数说明

表 6-9 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 6-10 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queue_type	否	String	队列的类型，有如下三种类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• sql: 查询SQL队列类型的队列。</li> <li>• general: 查询通用队列类型的队列。</li> <li>• all: 查询所有类型的队列。</li> </ul> 如果不指定，默认为sql。
with-priv	否	Boolean	是否返回权限信息。
page-size	否	Integer	每页显示的最大结果行数，默认值 Integer.MAX_VALUE (也即不分页)。
current-page	否	Integer	当前页码，默认为第一页。
order	否	String	指定队列排序方式。 默认为queue_name_asc (队列名称升序)，支持queue_name_asc (队列名称升序)、queue_name_desc (队列名称降序)、cu_asc (CU数升序)、cu_desc (CU数降序) 四种排序。
tags	否	String	查询根据标签进行过滤。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 6-11 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
queues	否	Array of Object	队列信息。具体请参考 <a href="#">表6-12</a> 。

表 6-12 queues 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queue_name	否	String	队列名称。
description	否	String	队列描述信息。
owner	否	String	创建队列的用户。
create_time	否	Long	创建队列的时间。单位为“毫秒”的时间戳。
queue_type	否	String	队列的类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• sql</li> <li>• general</li> <li>• all</li> </ul> 如果不指定，默认为“sql”。
cu_count	否	Integer	与该队列绑定的计算单元数，即当前队列的CU数。
resource_id	否	String	队列的资源ID。
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID。0”表示default，即默认的企业项目。 <b>说明</b> 开通了企业管理服务的用户可设置该参数绑定指定的项目。
cidr_in_vpc	否	String	队列的虚拟私有云（VPC）的网段。
cidr_in_mgmtsubnet	否	String	管理子网的网段。
cidr_in_subnet	否	String	子网网段。
resource_mode	否	Integer	资源模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: 共享队列</li> <li>• 1: 专属队列</li> </ul>
platform	否	String	队列计算资源的cpu架构。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• x86_64</li> </ul>
is_restarting	否	Boolean	是否重启队列。默认值为“false”。
labels	否	String	创建队列的标签信息，目前包括队列是否跨AZ的标签信息的Json字符串。目前只支持值为“2”，即创建两个队列。
cu_spec	否	Integer	队列的规格大小。对于包周期队列，表示包周期部分的CU值；对于按需队列，表示用户购买队列时的初始值。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cu_scale_out_limit	否	Integer	当前队列弹性扩缩容的CU值上限。
cu_scale_in_limit	否	Integer	当前队列弹性扩缩容的CU值下限。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "",
  "queues": [
    {
      "queue_name": "test",
      "owner": "testuser",
      "description": "",
      "create_time": 1562221422671,
      "queue_type": "spark",
      "cu_count": 16,
      "resource_id": "26afb850-d3c9-42c1-81c0-583d1163e80f",
      "cidr_in_vpc": "10.0.0.0/8",
      "cidr_in_subnet": "10.0.0.0/24",
      "cidr_in_mgntsubnet": "10.23.128.0/24",
      "resource_mode": 1,
      "platform": "x86_64",
      "is_restarting": "false",
      "labels": "multi_az=2",
      "resource_type": "vm",
      "cu_spec": 16
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码如表6-13所示。

表 6-13 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 6.4 查询队列详情

### 功能介绍

该API用于列出该project下指定的队列详情。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/queues/{queue\_name}
- 参数说明

表 6-14 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	指定查询的队列名称。 <b>说明</b> 队列名称不区分大小写，系统会自动转换为小写。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

表 6-15 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
queueName	否	String	队列名称。 <b>说明</b> 队列名称不区分大小写，系统会自动转换为小写。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
description	否	String	队列描述信息。
owner	否	String	创建队列的用户。
create_time	否	Long	创建队列的时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
queueType	否	String	队列类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>sql</li> <li>general</li> <li>all</li> </ul> 如果不指定，默认为“sql”。
cuCount	否	Integer	与该队列绑定的计算单元数。即当前队列的CU数。
resource_id	否	String	队列的资源ID。
resource_mode	否	Integer	资源模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>0: 共享队列</li> <li>1: 专属队列</li> </ul>
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID。 "0" 表示default，即默认的企业项目。 <b>说明</b> 开通了企业管理服务的用户可设置该参数绑定指定的项目。
cu_spec	否	Integer	队列的规格大小。对于包周期队列，表示包周期部分的CU值；对于按需队列，表示用户购买队列时的初始值。
cu_scale_out_limit	否	Integer	当前队列弹性扩缩容的CU值上限。
cu_scale_in_limit	否	Integer	当前队列弹性扩缩容的CU值下限。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "owner": "testuser",
  "description": ""
}
```



```
"queueName": "test",
"create_time": 1587613028851,
"queueType": "general",
"cuCount": 16,
"resource_id": "03d51b88-db63-4611-b779-9a72ba0cf58b",
"resource_mode": 0
,
"resource_type": "vm",
"cu_spec": 16
}
```

## 状态码

状态码如表6-16所示。

表 6-16 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 6.5 重启/扩容/缩容队列

### 功能介绍

该API用于重新启动队列、扩容队列、缩容队列。

#### 📖 说明

只有SQL类型的队列支持重启，且重启的时候队列的状态必须是可用状态（执行SQL作业成功后队列状态才是可用状态）。

### URI

- URI格式：  
PUT /v1.0/{project\_id}/queues/{queue\_name}/action
- 参数说明

表 6-17 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	队列名称。

## 请求消息

表 6-18 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
action	是	String	执行动作： <ul style="list-style-type: none"> <li>restart: 重启。只有SQL类型的队列支持重启。</li> <li>scale_out: 扩容</li> <li>scale_in: 缩容</li> </ul> 说明 目前只支持restart、scale_out、scale_in。
force	否	Boolean	是否强制重启，“action”为“restart”时可选择配置，默认为“false”。
cu_count	否	Integer	扩容或者缩容的cu数。“action”为“scale_out”或者“scale_in”时可选择配置。“cu_count”必须是16的倍数。

## 响应消息

表 6-19 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_id	否	String	当“force”为“true”时返回的job_id。
queue_name	否	String	扩缩容的队列名称。
result	否	Boolean	扩缩容结果。

## 请求示例

- 重启:
 

```
{
  "action": "restart",
  "force": "false"
}
```
- 扩容:
 

```
{
  "action": "scale_out",
  "cu_count": 16
}
```

## 响应示例

- “force” 为 “false”
 

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Restart success"
}
```
- “force” 为 “true”
 

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Submit restart job success, it need some time to cancel jobs, please wait for a while and check job status",
  "job_id": "d90396c7-3a25-4944-ad1e-99c764d902e7"
}
```
- 扩缩容
 

```
{
  "queue_name": "myQueue",
  "result": true
}
```

## 状态码

状态码如[表6-20](#)所示。

表 6-20 状态码

状态码	描述
200	操作成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 6-21 错误码

错误码	错误信息
DLI.0015	Token info for token is null, return.
DLI.0013	X-Auth-Token is not defined in request. It is mandatory. Please define and send the request.

## 6.6 创建队列定时扩缩容计划

### 功能介绍

该API用于创建队列定时扩缩容计划，对指定的队列创建定时规格变更计划。

### URI

- URI格式：  
POST /v1/{project\_id}/queues/{queue\_name}/plans
- 参数说明

表 6-22 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	需要设置定时扩缩计划的队列名称，名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，且不能以下划线开头。名称长度为1~128个字符。

### 请求消息

表 6-23 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
plan_name	是	String	队列扩缩容计划名称，名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，且不能以下划线开头。
target_cu	是	Integer	队列扩缩容计划CU的目标值。
start_hour	是	Integer	队列扩缩容计划起始小时时间。
start_minute	是	Integer	队列扩缩容计划的起始分钟时间。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
repeat_day	是	Array of strings	定时扩缩容计划的重复周期，可以选择周一到周日的某一天、某几天、或者不选择。如果不选择，则会在当前时间后的start_hour: start_minute时间点执行扩缩容计划。例如： "repeat_day": ["MONDAY", "TUESDAY", "WEDNESDAY", "SUNDAY"]
valid_date_begin	否	Long	有效期开始时间（13位时间戳）。
valid_date_end	否	Long	有效期结束时间（13位时间戳）。
activate	否	Boolean	当前设置的扩缩容计划是否激活，默认为“true”，表示激活。

## 响应消息

表 6-24 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "plan_name": "plan_A",
  "target_cu": 64,
  "start_hour": 20,
  "start_minute": 30,
  "repeat_day": [
    "MONDAY",
    "TUESDAY",
    "WEDNESDAY",
    "SUNDAY"
  ],
  "valid_date_begin": 1590949800000,
  "valid_date_end": 1591727400000,
  "activate": true
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如表6-25所示。

表 6-25 状态码

状态码	描述
200	创建队列扩缩容计划成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 6-26 错误码

错误码	错误信息
DLI.0999	Queue plans create failed. The plan plan_A can not generate a scale plan, please check all time settings for the plan.

## 6.7 查看队列定时扩缩容计划

### 功能介绍

该API用于查看队列定时扩缩容计划，列出指定队列定时规格变更计划。

### URI

- URI格式：  
GET /v1/{project\_id}/queues/{queue\_name}/plans
- 参数说明

表 6-27 URI 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	待删除定时扩缩计划的队列名称。名称长度为1~128个字符，多个队列名称使用逗号“,”分隔。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 6-28 响应参数

参数	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
plans	否	Array of Objects	定时扩缩容计划信息。具体请参考 <a href="#">表6-29</a> 。

表 6-29 plans 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	Long	扩缩容计划的ID编号。
plan_name	否	String	队列扩缩容计划名称，名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，且不能以下划线开头。
target_cu	否	Integer	队列扩缩容计划CU的目标值。
start_hour	否	Integer	队列扩缩容计划起始小时时间（24小时制）。
start_minute	否	Integer	队列扩缩容计划的起始分钟时间。
repeat_day	是	Array of strings	定时扩缩容计划的重复周期，可以选择周一到周日的某一天、某几天、或者不选择。如果不选择，则会在当前时间后的start_hour: start_minute时间点执行扩缩容计划。例如： "repeat_day": ["MONDAY", "TUESDAY", "WEDNESDAY", "SUNDAY"]
valid_date_begin	否	Long	有效期开始时间（13位时间戳）。
valid_date_end	否	Long	有效期结束时间（13位时间戳）。
activate	否	Boolean	当前设置的扩缩容计划是否激活，默认为“true”，表示激活。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
last_execute_time	否	Long	当前扩缩容计划最近一次执行的时间。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "plans": [
    {
      "id": 1,
      "plan_name": "plan_Aa",
      "target_cu": 32,
      "start_hour": 11,
      "start_minute": 15,
      "repeat_day": [
        "MONDAY",
        "TUESDAY",
        "WEDNESDAY",
        "SUNDAY"
      ],
      "activate": true,
      "last_execute_time": 1593573428857
    },
    {
      "id": 6,
      "plan_name": "plan_Ab",
      "target_cu": 16,
      "start_hour": 14,
      "start_minute": 25,
      "repeat_day": [
        "MONDAY",
        "TUESDAY",
        "WEDNESDAY",
        "SUNDAY",
        "THURSDAY",
        "FRIDAY",
        "SATURDAY"
      ],
      "activate": true,
      "last_execute_time": 1593584829260
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码如[表6-30](#)所示。



表 6-30 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 6-31 错误码

错误码	错误信息
DLI.0008	There is no queue named queue1.

## 6.8 批量删除队列定时扩缩容计划

### 功能介绍

该API用于批量删除队列定时扩缩容计划。

### URI

- URI格式：  
POST /v1/{project\_id}/queues/{queue\_name}/plans/batch-delete
- 参数说明

表 6-32 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	待删除定时扩缩计划的队列名称。名称长度为1~128个字符，多个队列名称使用逗号“,”分隔。

## 请求消息

表 6-33 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
plan_ids	是	Array of Long	待删除的队列扩缩容计划的ID列表，具体获取请参考 <a href="#">查看队列定时扩缩容计划</a> 。例如: "plan_ids": [8,10]。

## 响应消息

表 6-34 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "plan_ids": [3,4]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如[表6-35](#)所示。

表 6-35 状态码

状态码	描述
200	删除成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 6-36 错误码

错误码	错误信息
DLI.0002	The plans with id 8, 9 do not exist.

## 6.9 单个删除队列定时扩缩容计划

### 功能介绍

该API用于删除指定ID的队列定时扩缩容计划。

### URI

- URI格式：  
DELETE /v1/{project\_id}/queues/{queue\_name}/plans/{plan\_id}
- 参数说明

表 6-37 URI 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	待删除定时扩缩计划的队列名称。名称长度为1~128个字符，多个队列名称使用逗号“,”分隔。
plan_id	是	Long	待删除的队列扩缩容计划的ID。具体获取请参考 <a href="#">查看队列定时扩缩容计划</a> 。

### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 6-38 响应参数

参数	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如表6-39所示。

表 6-39 状态码

状态码	描述
200	删除成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 6-40 错误码

错误码	错误信息
DLI.0002	The plan with id 8 does not exist.

## 6.10 修改队列定时扩缩容计划

### 功能介绍

该API用于修改指定ID的队列的定时扩缩容计划。

### URI

- URI格式:  
PUT /v1/{project\_id}/queues/{queue\_name}/plans/{plan\_id}
- 参数说明

表 6-41 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
queue_name	是	String	待修改定时扩缩计划的队列名称。名称长度为1~128个字符，多个队列名称使用逗号“,”分隔。
plan_id	是	String	待修改的队列扩缩容计划的ID。多个ID使用逗号“,”分隔。具体获取请参考 <a href="#">查看队列定时扩缩容计划</a>

### 请求消息

表 6-42 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
plan_name	是	String	队列扩缩容计划名称，名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，且不能以下划线开头。
target_cu	是	Integer	队列扩缩容计划CU的目标值。
start_hour	是	Integer	队列扩缩容计划起始小时时间。
start_minute	是	Integer	队列扩缩容计划的起始分钟时间。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
repeat_day	是	Array of strings	定时扩缩容计划的重复周期, 可以选择周一到周日的某一天、某几天、或者不选择。如果不选择, 则会在当前时间后的start_hour: start_minute时间点执行扩缩容计划。例如: "repeat_day": ["MONDAY", "TUESDAY", "WEDNESDAY", "SUNDAY"]
valid_date_begin	否	Long	有效期开始时间 (13位时间戳)。
valid_date_end	否	Long	有效期结束时间 (13位时间戳)。
activate	否	Boolean	当前设置的扩缩容计划是否激活, 默认为“true”, 表示激活。

## 响应消息

表 6-43 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息, 执行成功时, 信息可能为空。
queue_name	否	String	待修改定时扩缩计划的队列名称。名称长度为1~128个字符, 多个队列名称使用逗号“,”分隔。
plan_id	否	String	待修改的队列扩缩容计划的ID。多个ID使用逗号“,”分隔。

## 请求示例

```
{
  "plan_name": "plan_Ad",
  "target_cu": 64,
  "start_hour": 19,
  "start_minute": 30,
  "repeat_day": ["THURSDAY", "friday"],
  "activate": false
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "queue_name": "queue1",
}
```

```
"plan_id": 3  
}
```

## 状态码

状态码如[表6-44](#)所示。

表 6-44 状态码

状态码	描述
200	修改成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 6-45 错误码

错误码	错误信息
DLI.0999	Queue plans create failed. The plan plan_A can not generate a scale plan, please check all time settings for the plan.

# 7 SQL 作业相关 API

## 7.1 数据库相关 API

### 7.1.1 创建数据库

#### 功能介绍

该API用于新增数据库。

#### URI

- URI格式：  
POST /v1.0/{project\_id}/databases
- 参数说明

表 7-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。



## 请求消息

表 7-2 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
database_name	是	String	新增数据库名称。 <ul style="list-style-type: none"> <li>数据库名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，且不能以下划线开头。</li> <li>数据库名称大小写不敏感且不能为空。</li> <li>输入长度不能超过128个字符。</li> </ul> <b>说明</b> “default”为内置数据库，不能创建名为“default”的数据库。
description	否	String	新增数据库的描述信息。
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID，“0”表示default，即默认的企业项目。 <b>说明</b> 开通了企业管理服务的用户可设置该参数绑定指定的项目。
tags	否	Array of Objects	数据库的标签。具体请参考 <a href="#">表7-3</a> 。

表 7-3 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 响应消息

表 7-4 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "database_name": "db1",
  "description": "this is for test"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如[表7-5](#)所示。

表 7-5 状态码

状态码	描述
200	创建成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.1.2 删除数据库

### 功能介绍

该API用于删除空数据库，默认方式下，若待删除的数据库中存在表，则需先删除其中的所有表。删除表API请参见[删除表](#)。

### URI

- URI格式：  
DELETE /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}
- 参数说明

表 7-6 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	删除的数据库名称。

表 7-7 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cascade	否	Boolean	是否强制删除数据库，取值为“true”或者“false”。默认值为：false。
async	否	Boolean	是否异步方式删除数据库，取值为“true”或者“false”。默认值为：false。

### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
DELETE /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}?
cascade={is_cascade}&async={is_async}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-8 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息为空。
job_id	否	String	返回作业ID，可用于获取作业状态和作业结果。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_type	否	String	作业类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>DDL</li> <li>DCL</li> <li>IMPORT</li> <li>EXPORT</li> <li>QUERY</li> <li>INSERT</li> </ul>
job_mode	否	String	作业执行模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>async：异步</li> <li>sync：同步</li> </ul>

## 请求示例

无

## 响应示例

- 同步方式请求成功响应样例：

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_mode": "sync"
}
```

- 异步方式请求成功响应样例：

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_id": "208b08d4-0dc2-4dd7-8879-ddd4c020d7aa",
  "job_type": "DDL",
  "job_mode": "async"
}
```

### 说明

- 如果通过异步方式删除数据库，可以通过查询作业状态接口查看当前作业的状态，详细介绍参见[查询作业状态](#)。
- 如果强制删除数据库cascade=true，则会级联删除该数据库下面的所有表，需要谨慎使用。

## 状态码

状态码如[表7-9](#)所示。

表 7-9 状态码

状态码	描述
200	删除成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

### 7.1.3 查询所有数据库

#### 功能介绍

该API用于查询出所有的数据库信息。

#### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/databases
- 参数说明

表 7-10 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 7-11 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
with-priv	否	Boolean	是否显示权限信息，取值为“true”或者“false”，默认为“false”。
offset	否	Integer	偏移量，取值需要大于等于0，默认值为0。
limit	否	Integer	返回的数据条数，取值需要大于等于0，默认返回所有数据。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
keyword	否	String	数据库名过滤关键字，模糊匹配，获取数据库名含有该关键字的所有数据库。
tags	否	String	<p>数据库标签。格式为“key=value”，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>单标签场景： GET /v1.0/{project_id}/databases?offset=0&amp;limit=10&amp;with-priv=true&amp;tags=k1%3Dv1 其中，“=”需要转义为“%3D”，“k1”为标签键，“v1”为标签值。</li> <li>多标签场景： 如果涉及到多个标签的场景，则多个标签之间需要通过“,”号分隔，“,”号需要转义为“%2C”，例如： GET /v1.0/{project_id}/databases?offset=0&amp;limit=10&amp;with-priv=true&amp;tags=k1%3Dv1%2Ck2%3Dv2 其中，“=”需要转义为“%3D”，“k1”为标签键1，“v1”为标签值1，“k2”为标签键2，“v2”为标签值2。</li> </ul> <p>注意：当前只支持所有tags值整体的模糊查询，不支持精确查询。</p>

### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
GET /v1.0/{project_id}/databases?with-priv={is_with_priv}&offset={offsetValue}&limit={limitValue}&keyword={keywordValue}?tags={tagsValue}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-12 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
database_count	否	Integer	数据库的总数。
databases	否	Array of objects	数据库信息。具体参数请参见 <a href="#">表7-13</a> 。

表 7-13 databases 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
database_name	否	String	数据库名称。
owner	否	String	数据库的创建者。
table_number	否	Integer	数据库中表的个数。
description	否	String	数据库相关的描述信息。
enterprise_project_id	是	String	企业项目ID，“0”表示default，即默认的企业项目。 <b>说明</b> 开通了企业管理服务的用户可设置该参数绑定指定的项目。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "database_count": 1,
  "databases": [
    {
      "database_name": "db2",
      "description": "this is for test",
      "owner": "tenant1",
      "table_number": 15
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码如[表7-14](#)所示。

表 7-14 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

### 7.1.4 修改数据库用户

#### 功能介绍

用于修改数据库的owner。

#### URI

- URI格式：  
PUT /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/owner
- 参数说明

表 7-15 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	数据库名称。

#### 请求消息

表 7-16 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
new_owner	是	String	新owner名称。新用户必须是当前租户下的子用户。



## 响应消息

表 7-17 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "new_owner": "scuser1"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如[表7-18](#)所示。

表 7-18 状态码

状态码	描述
200	修改成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.2 表相关 API

### 7.2.1 创建表

#### 功能介绍

该API用于创建新的表。

## URI

- URI格式：  
POST /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables
- 参数说明

表 7-19 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	新增表所在的数据库名称。

## 请求消息

表 7-20 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
table_name	是	String	新增表名称。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 表名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，且不能以下划线开头。</li> <li>• 表名称大小写不敏感且不能为空。</li> <li>• 表名称支持包含“\$”符号。例如：\$test。</li> <li>• 输入长度不能超过128个字符。</li> </ul>
data_location	是	String	数据存储的地方。范围为： <ul style="list-style-type: none"> <li>• OBS：OBS表。</li> <li>• DLI：DLI表。</li> <li>• VIEW：VIEW表。</li> </ul>
description	否	String	新增表的描述信息。
columns	是	Array of Objects	新增表的列。列相关参数请参考 <a href="#">表7-21</a> 。data_location为VIEW时可不填写。
select_statement	否	String	创建视图时依赖的查找语句。查找语句中的表需要附加所属数据库，即“数据库.数据表”格式。data_location为VIEW时填写。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_type	否	String	新增OBS表数据的类型，目前支持：Parquet、ORC、CSV、JSON和Avro格式。 <b>说明</b> OBS表必选参数。
data_path	否	String	新增OBS表数据的存储路径，必须是OBS的路径。 <b>说明</b> OBS表必选参数。 data_path配置的OBS桶路径不建议为根目录，否则清空表数据的时候，就会把根目录内的数据全部清除，导致数据丢失。
with_column_header	否	Boolean	OBS表数据是否包含表头。只有CSV类型数据具有该属性。data_location为OBS时填写。
delimiter	否	String	用户自定义数据分隔符。只有CSV类型数据具有该属性。data_location为OBS时填写。
quote_char	否	String	用户自定义引用字符，默认为双引号（即“\””）。只有CSV类型数据具有该属性。data_location为OBS时填写。
escape_char	否	String	用户自定义转义字符，默认为反斜杠（即“\””）。只有CSV类型数据具有该属性。data_location为OBS时填写。
date_format	否	String	用户自定义日期类型，默认格式为“yyyy-MM-dd”。日期格式字符定义详见表7-49。只有CSV和JSON类型数据具有该属性。data_location为OBS时填写。
timestamp_format	否	String	用户自定义时间类型。默认格式为“yyyy-MM-dd HH:mm:ss”。时间戳格式字符定义详见表7-49。只有CSV和JSON类型数据具有该属性。data_location为OBS时填写。

表 7-21 columns 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
column_name	是	String	列的名称。
type	是	String	列的数据类型。
description	否	String	列的描述信息。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_partition_column	否	Boolean	表示该列是否为分区列。“true”表示为分区列，“false”为非分区列，默认为“false”。 <b>说明</b> 创建分区表时，需要保证表中至少有一列为非分区列。详见“请求样例”。

## 响应消息

表 7-22 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

- data\_location为OBS时的请求样例:

```
{
  "table_name": "tb1",
  "data_location": "OBS",
  "description": "",
  "data_type": "csv",
  "data_path": "obs://obs/path1",
  "columns": [
    {
      "column_name": "column1",
      "type": "string",
      "description": "",
      "is_partition_column": true
    },
    {
      "column_name": "column2",
      "type": "string",
      "description": "",
      "is_partition_column": false
    }
  ],
  "with_column_header": true,
  "delimiter": ",",
  "quote_char": "\"",
  "escape_char": "\\",
  "date_format": "yyyy-MM-dd",
  "timestamp_format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss"
}
```

### 📖 说明

“date\_format”和“timestamp\_format”的格式需与导入的csv文件中的时间格式一致。

- data\_location为VIEW时的请求样例:

```
{
  "table_name": "view1",
  "data_location": "VIEW",
  "columns": [
    {
      "column_name": "column1",
      "type": "string",
      "description": "",
      "is_partition_column": true
    },
    {
      "column_name": "column2",
      "type": "string",
      "description": "",
      "is_partition_column": false
    }
  ],
  "select_statement": "select * from db1.tb1"
}
```

### 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

### 状态码

状态码如[表7-23](#)所示。

表 7-23 状态码

状态码	描述
200	创建成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

### 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.2.2 删除表

### 功能介绍

该API用于删除指定的表。

## URI

- URI格式：  
DELETE /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables/{table\_name}
- 参数说明

表 7-24 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	待删除的表所在的数据库名称。
table_name	是	String	待删除的表名称。

表 7-25 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
async	否	Boolean	是否异步方式删除数据库，取值为“true”或者“false”。默认值为：false。

### 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
DELETE /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}?
async={is_async}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-26 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_mode	否	String	作业执行模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• async: 异步</li> <li>• sync: 同步</li> </ul>

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如[表7-27](#)所示。

表 7-27 状态码

状态码	描述
200	删除成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.2.3 查询所有表（推荐）

### 功能介绍

该API用于查询指定数据库下符合过滤条件的或所有的表信息。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables
- 参数说明

表 7-28 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	查看表所在的数据库名称。

表 7-29 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
keyword	否	String	过滤表名称的关键词。
with-detail	否	Boolean	是否获取表的详细信息（所有者，size 等）。默认值为“false”。
page-size	否	Integer	分页大小，最小为1，最大为100。
current-page	否	Integer	当前页码，最小为1。
with-priv	否	Boolean	是否返回权限信息。
table-type	否	String	数据库表类型。包含以下类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• DLI表：MANAGED_TABLE</li> <li>• OBS表：EXTERNAL_TABLE</li> <li>• 视图：VIRTUAL_VIEW</li> </ul>
datasource-type	否	String	数据源类型。包括如下类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• CSS</li> <li>• DLI</li> <li>• DWS</li> <li>• Geomesa</li> <li>• HBase</li> <li>• JDBC</li> <li>• Mongo</li> <li>• OBS</li> <li>• ODPS</li> <li>• OpenTSDB</li> <li>• Redis</li> <li>• RDS</li> </ul>



参数名称	是否必选	参数类型	说明
without-tablemeta	否	Boolean	是否获取表的元数据。默认值为“false”。该参数为“true”时，可以大大提高响应速度。

### 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables?keyword=tb&with-detail=true
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-30 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
table_count	是	Integer	表的总个数。
tables	是	Array of Objects	表的信息。具体参数请参见表7-31。

表 7-31 tables 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	是	Long	表创建时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
data_type	否	String	所列OBS表数据的类型，目前支持：parquet、ORC、CSV、JSON、Avro格式。 <b>说明</b> 只有OBS表有该参数。
data_location	是	String	数据存储位置，分为DLI和OBS。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
last_access_time	是	Long	最近更新时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
location	否	String	OBS表的存储路径。 <b>说明</b> 只有OBS表有该参数。
owner	是	String	表创建者。
table_name	是	String	表名称。
table_size	是	Long	表的大小。单位为“Byte”。
table_type	是	String	表类型。
partition_columns	否	String	分区字段。只有OBS分区表有该参数，其他表没有该参数。
page-size	否	Integer	分页大小，最小为1，最大为100。
current-page	否	Integer	当前页码，最小为1。

### 📖 说明

若URI中的过滤条件“with-detail=false”，则tables相关参数中只返回“data\_location”，“table\_name”，“table\_type”三个参数。

### 请求示例

无

### 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "table_count": 1,
  "tables": [
    {
      "create_time": 1517364268000,
      "data_location": "OBS",
      "data_type": "csv",
      "last_access_time": 1517364268000,
      "location": "obs://DLI/sqldata/data.txt",
      "owner": "test",
      "partition_columns": ["a0"],
      "table_name": "obs_t",
      "table_size": 0,
      "table_type": "EXTERNAL"
    }
  ]
}
```

### 状态码

状态码如表7-32所示。

表 7-32 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.2.4 描述表信息

### 功能介绍

该API用于描述指定表的元数据信息。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables/{table\_name}
- 参数说明

表 7-33 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	待描述的表所在的数据库名称。
table_name	是	String	待描述表的名称。

### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-34 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
column_count	是	Integer	表的总列数。
columns	是	Array of Objects	表的列信息，包含列名称、类型和描述信息。具体参数详见表7-35。
table_type	是	String	表类型，包括： “MANAGED”：DLI表。 “EXTERNAL”：OBS表。 “VIEW”：VIEW视图。
data_type	否	String	数据类型，包括“csv”，“parquet”，“orc”，“json”和“avro”。
data_location	否	String	数据存储的路径，为OBS路径。
storage_properties	否	Array of Objects	存储属性，以“key/value”的格式出现，包含delimiter, escape, quote, header, dateformat, timestampformat参数。
table_comment	否	String	表的注释。
create_table_sql	否	String	该表的建表语句。

表 7-35 columns 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
column_name	是	String	列名称。
description	是	String	列描述信息。
type	是	String	列数据类型。
is_partition_column	是	Boolean	表示该列是否为分区列，“true”表示为分区列，“false”为非分区列，默认为“false”。

## 请求示例

无

## 响应示例

- MANAGED类型表

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "column_count": 3,
  "columns": [
    {
      "column_name": "id",
      "description": "",
      "type": "int",
      "is_partition_column": false
    },
    {
      "column_name": "name",
      "description": "",
      "type": "string",
      "is_partition_column": false
    },
    {
      "column_name": "level",
      "description": "",
      "type": "string",
      "is_partition_column": true
    }
  ],
  "table_type": "MANAGED"
}
```

- EXTERNAL类型表

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "column_count": 2,
  "columns": [
    {
      "type": "string",
      "description": "",
      "column_name": "col2",
      "is_partition_column": false
    },
    {
      "type": "string",
      "description": "",
      "column_name": "col1",
      "is_partition_column": true
    }
  ],
  "table_type": "EXTERNAL",
  "data_type": "parquet",
  "data_location": "obs://obs-wangtao/savepoint/savepoint-d95437-039668840fff/_metadata",
  "storage_properties": [
    {
      "key": "timestampformat",
      "value": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss"
    },
    {
      "key": "quote",
      "value": "\""
    },
    {
      "key": "dateformat",
      "value": "yyyy-MM-dd"
    }
  ]
}
```

```

    },
    {
      "key": "escape",
      "value": "\\"
    },
    {
      "key": "header",
      "value": "false"
    },
    {
      "key": "delimiter",
      "value": ","
    }
  ],
  "table_comment": "",
  "create_table_sql": "CREATE TABLE `default`.`wan_test` (`col2` STRING, `col1` STRING)\nUSING
parquet\nOPTIONS (\n `timestampformat` 'yyyy-MM-dd HH:mm:ss',\n `quote` '\",\n `dateformat`
'yyyy-MM-dd',\n `escape` '\\\\',\n `header` 'false',\n `delimiter` ',')\nPARTITIONED BY
(col1)\nCOMMENT "\nLOCATION 'obs://obs-wangtao/savepoint/savepoint-d95437-039668840fff/
_metadata'\nTBLPROPERTIES (\n 'hive.serialization.extend.nesting.levels' = 'true'\n)\n"
}

```

- VIEW 类型表

```

{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "column_count": 3,
  "columns": [
    {
      "column_name": "id",
      "description": "",
      "type": "int",
      "is_partition_column": false
    },
    {
      "column_name": "name",
      "description": "",
      "type": "string",
      "is_partition_column": false
    },
    {
      "column_name": "level",
      "description": "",
      "type": "string",
      "is_partition_column": true
    }
  ],
  "table_type": "VIEW",
  "create_table_sql": "CREATE VIEW `default`.`view1`(id, name) AS\nselect * from a_gff.testtable\n"
}

```

## 状态码

状态码如表 7-36 所示。

表 7-36 状态码

状态码	描述
200	操作成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.2.5 预览表内容

### 功能介绍

该API用于用于预览表中前10行的内容。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables/{table\_name}/  
preview
- 参数说明

表 7-37 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	待预览的表所在的数据库名称。
table_name	是	String	待预览的表名称。

表 7-38 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
mode	否	String	预览表的模式，取值为““SYNC””或者““ASYNC””默认值为：““SYNC””。

### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/preview?  
mode={previewMode}
```

### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-39 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
schema	否	Array of objects	表的列名称和类型。
rows	否	Array of objects	预览的表内容。

## 请求示例

无

## 响应示例

同步请求成功响应样例：

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "schema": [
    {
      "id": "int"
    },
    {
      "name": "string"
    },
    {
      "address": "string"
    }
  ],
  "rows": [
    [
      "1",
      "John",
      "xxx"
    ],
    [
      "2",
      "Lily",
      "xxx"
    ]
  ]
}
```

### 说明

如果为异步请求模式，则返回一个job ID，用户可再根据job ID获取预览信息。



## 状态码

状态码如表7-40所示。

表 7-40 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.2.6 获取分区信息列表

### 功能介绍

该API用于用于获取分区信息的列表。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/databases/{database\_name}/tables/{table\_name}/partitions
- 参数说明

表 7-41 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
database_name	是	String	数据库名称。
table_name	是	String	表名称。

表 7-42 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
limit	否	Integer	每页显示的返回信息的个数，默认值为100。
offset	否	Integer	偏移量。
filter	否	String	筛选条件，目前只支持“=”条件筛选，例如： name=name1，表示筛选出分区中name=name1的数据，name为分区列名称，name1为分区列的值。key和value不区分大小写。 例如：GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions?part=part2

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-43 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
partitions	否	Object	分区信息。请参考 <a href="#">表7-44</a> 。

表 7-44 partitions 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
total_count	是	Long	总个数。
partition_infos	是	Array of Objects	分区信息列表。请参考 <a href="#">表7-45</a> 。

表 7-45 partition\_infos 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
partition_name	是	String	分区名。
create_time	是	Long	创建时间。
last_access_time	是	Long	最后改动时间。
locations	否	Array of Strings	路径。
last_ddl_time	否	Long	最后一个ddl语句执行时间，（单位：秒（s））。
num_rows	否	Long	该分区数据总行数。
num_files	否	Long	分区文件数。
total_size	否	Long	该分区总的文件大小（单位：字节）。

### 请求示例

无

### 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "list partitions succeed",
  "partitions": {
    "total_count": 5,
    "partition_infos": [
      {
        "partition_name": "name=test",
        "create_time": 1579520179000,
        "last_access_time": 1579520179000,
        "locations": [
          "obs://test/partition"
        ]
      },
      {
        "partition_name": "name=test1",
        "create_time": 1579521406000,
        "last_access_time": 1579521406000,
        "locations": [
          "obs://test/partition"
        ]
      },
      {
        "partition_name": "name=test2",
        "create_time": 1579521884000,
        "last_access_time": 1579521884000,
        "locations": [
          "obs://test/partition"
        ]
      },
      {
        "partition_name": "name=test3",
        "create_time": 1579522085000,

```

```

        "last_access_time": 1579522085000,
        "locations": [
          "obs://test/partition"
        ]
      },
      {
        "partition_name": "name=name1/age=age1",
        "create_time": 1581409182000,
        "last_access_time": 1581409182000,
        "locations": [
          "obs://test/0117"
        ],
        "last_ddl_time": 1581409182,
        "total_size": 2130,
        "num_rows": -1,
        "num_files": 2
      }
    ]
  }
}

```

## 状态码

状态码如表7-46所示。

表 7-46 状态码

状态码	描述
200	操作成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.3 作业相关 API

### 7.3.1 导入数据

#### 功能介绍

该API用于将数据从文件导入DLI或OBS表，目前仅支持将OBS上的数据导入DLI或OBS中。

## 📖 说明

- 该API为异步操作。
- 导入数据时，可选择已存在的OBS桶路径或新建OBS桶路径，但只能指定一个OBS桶路径。
- 若需新建OBS桶，需遵守以下命名规则：
  - 需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复。
  - 长度范围为3到63个字符，支持小写字母、数字、中划线（-）、英文句号（.）。
  - 禁止两个英文句号（.）或英文句号（.）和中划线（-）相邻，禁止以英文句号（.）和中划线（-）开头或结尾。
  - 禁止使用IP地址。
  - 如果名称中包含英文句号（.），访问桶或对象时可能会进行安全证书校验。
- 导入源文件时，如果源文件中的某一列与目标表列类型不匹配，将会导致该行数据的查询结果为null。
- 不支持并发导入同一张表。

## URI

- URI格式：  
POST /v1.0/{project\_id}/jobs/import-table
- 参数说明

表 7-47 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 7-48 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_path	是	String	导入的数据路径（当前仅支持导入OBS上的数据）。
data_type	是	String	导入的数据类型（当前支持csv、parquet、orc、json、avro数据类型）。 <b>说明</b> 不支持导入Hive表生成的avro格式数据。
database_name	是	String	导入表所属的数据库名称。
table_name	是	String	导入表的名称。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
with_column_header	否	Boolean	导入数据中的第一行数据是否包括列名，即表头。默认为“false”，表示不包括列名。导入CSV类型数据时可指定。
delimiter	否	String	用户自定义数据分隔符，默认为逗号。导入CSV类型数据时可指定。
quote_char	否	String	用户自定义引用字符，默认为双引号。导入CSV类型数据时可指定。
escape_char	否	String	用户自定义转义字符，默认为反斜杠。导入CSV类型数据时可指定。
date_format	否	String	指定特定的日期格式，默认为“yyyy-MM-dd”。日期格式字符定义详见表7-49。导入CSV及JSON类型数据时可指定。
bad_records_path	否	String	作业执行过程中的bad records存储目录。设置该配置项后，bad records不会导入到目标表。
timestamp_format	否	String	指定特定的时间格式，默认为“yyyy-MM-dd HH:mm:ss”。时间格式字符定义详见表7-49。导入CSV及JSON类型数据时可指定。
queue_name	否	String	指定执行该任务的队列。若不指定队列，将采用default队列执行操作。
overwrite	否	Boolean	是否覆盖写。默认为“false”，表示追加写。为“true”，表示覆盖写。
partition_spec	否	Object	表示需要导入到哪个分区。 <ul style="list-style-type: none"> <li>不配置表示动态导入整表数据，导入的数据需要包含分区列的数据；</li> <li>如果导入时，配置所有分区信息，则表示导入数据到指定分区，导入的数据不能包含分区列的数据；</li> <li>如果导入时，配置了部分分区信息，而导入的数据必须包含非指定的分区数据，不能包含指定的分区数据，否则数据导入后，非指定的数据分区字段列会存在null值等异常值。</li> </ul>
conf	否	Array of Strings	用户定义适用于此作业的配置参数。目前支持的配置项： “dli.sql.dynamicPartitionOverwrite.enabled” 默认值为“false”，对于DataSource表，表示动态插入覆盖整表数据，为“true”表示覆盖指定分区数据。 <b>说明</b> 对于Hive分区表的动态覆盖写，仅支持覆盖涉及到的分区数据，不支持覆盖整表数据。

表 7-49 日期及时间模式字符定义

模式字符	日期或时间元素	示例
G	纪元标识符	AD
y	年份	1996; 96
M	月份	July; Jul; 07
w	年中的周数	27(该年的第27周)
W	月中的周数	2(该月的第2周)
D	年中的天数	189(该年的第189天)
d	月中的天数	10(该月的第10天)
u	星期中的天数	1 = 星期一, ..., 7 = 星期日
a	am/pm 标记	pm(下午时)
H	24小时数 (0-23)	2
h	12小时数 (1-12)	12
m	分钟数	30
s	秒数	55
S	毫秒数	978
z	时区	Pacific Standard Time; PST; GMT-08:00

## 响应消息

表 7-50 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求发送是否成功。“true”表示请求发送成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_id	否	String	此SQL将生成并提交一个新的作业，返回作业ID。用户可以使用作业ID来查询作业状态和获取作业结果。
job_mode	否	String	作业执行模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• async: 异步</li> <li>• sync: 同步</li> </ul>

## 请求示例

```
{
  "data_path": "obs://home/data1/DLI/t1.csv",
  "data_type": "csv",
  "database_name": "db2",
  "table_name": "t2",
  "with_column_header": false,
  "delimiter": ",",
  "quote_char": "\"",
  "escape_char": "\"",
  "date_format": "yyyy-MM-dd",
  "timestamp_format": "yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss.SSSZ",
  "queue_name": "queue2",
  "overwrite": false,
  "partition_spec": {
    "column1": "2020-01-01",
    "column2": "columnPartValue"
  }
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "import data to table t2 started",
  "job_id": "6b29eb77-4c16-4e74-838a-2cf7959e9202",
  "job_mode": "async"
}
```

## 状态码

状态码如[表7-51](#)所示。

表 7-51 状态码

状态码	描述
200	导入成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.3.2 导出数据

### 功能介绍

该API用于从表中导出数据到文件。



## 📖 说明

- 该API为异步操作。
- 目前只支持从表导出数据到OBS中，且导出的路径必须指定到文件夹级别。OBS路径中不支持逗号，且其中的桶名不能以正则格式“.[0-9]+(.\*)”结尾，即，若桶名包含“.”，则最后一个“.”不可以数字开头（例如：\*.12abc 或 \*.12）。
- 支持跨帐号导出数据，即，如果B帐号对A帐号授权后，A帐号拥有B帐号OBS桶的元数据信息和权限信息的读取权限，以及路径的读写权限，则A帐号可将数据导出至B帐号的OBS路径中。

## URI

- URI格式：  
POST /v1.0/{project\_id}/jobs/export-table
- 参数说明

表 7-52 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 7-53 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_path	是	String	导出数据的储存路径（当前仅支持将数据存储在OBS上）。另外，“export_mode”配置为“errorifexists”时，该路径下的文件夹须不存在，如请求样例中的“test”文件夹。
data_type	是	String	导出数据的类型，目前API支持csv和json格式数据。
database_name	是	String	被导出数据的表所在的数据库名称。
table_name	是	String	被导出数据的表名称。
compress	是	String	导出数据的压缩方法。目前支持gzip、bzip2、deflate压缩方式；若不希望压缩，则输入none。
queue_name	否	String	指定执行该任务的队列。若不指定队列，将采用default队列执行操作。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
export_mode	否	String	<p>导出模式，目前支持“ErrorIfExists”，“Overwrite”，不指定“export_mode”则默认为“ErrorIfExists”。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>“ErrorIfExists”：存在即报错。指定的导出目录必须不存在，如果指定目录已经存在，系统将返回错误信息，无法执行导出操作。</li> <li>“Overwrite”：覆盖。在指定目录下新建文件，会删除已有文件。</li> </ul>
with_column_header	否	Boolean	<p>导出csv和json格式数据时，是否导出列名。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>设置为“true”，表示导出列名。</li> <li>设置为“false”，表示不导出列名。</li> <li>若为空，默认为“false”。</li> </ul>

## 响应消息

表 7-54 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求是否发送成功。“true”表示请求发送成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_id	否	String	此SQL将生成并提交一个新的作业，返回作业ID。用户可以使用作业ID来查询作业状态和获取作业结果。
job_mode	否	String	<p>作业执行模式：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>async：异步</li> <li>sync：同步</li> </ul>

## 请求示例

```
{
  "data_path": "obs://home/data1/DLI/test",
  "data_type": "json",
  "database_name": "db2",
  "table_name": "t2",
  "compress": "gzip",
  "with_column_header": "true",
  "queue_name": "queue2"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
}
```

```
"message": "export all data from table db2.t2 to path obs://home/data1/DLI/test started",  
"job_id": "828d4044-3d39-449b-b32c-957f7cfadfc9",  
"job_mode": "async"  
}
```

## 状态码

状态码如表7-55所示。

表 7-55 状态码

状态码	描述
200	导出成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

### 7.3.3 提交 SQL 作业（推荐）

#### 功能介绍

该API用于通过执行SQL语句的方式向队列提交作业。

作业包含以下类型：DDL、DCL、IMPORT、QUERY和INSERT。其中，IMPORT与[导入数据](#)的功能一致，区别仅在于实现方式不同。

另外，用户可使用其他API来对作业进行查询和管理。具体操作有：

- [查询作业状态](#)
- [查询作业详细信息](#)
- [导出查询结果](#)
- [查询所有作业](#)
- [取消作业（推荐）](#)

#### 📖 说明

该API当响应消息中“job\_type”为“DCL”时，为同步操作。

## URI

- URI格式：  
POST /v1.0/{project\_id}/jobs/submit-job
- 参数说明

表 7-56 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 7-57 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
sql	是	String	待执行的SQL语句。
currentdb	否	String	SQL语句执行所在的数据库。当创建新数据库时，不需要提供此参数。
queue_name	否	String	待提交作业的队列名称，名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，且不能以下划线开头。
conf	否	Array of Strings	用户以“key/value”的形式设置用于此作业的配置参数。目前支持的配置项请参考 <a href="#">表7-58</a> 。
tags	否	Array of Objects	作业的标签。具体请参考 <a href="#">表7-59</a> 。

表 7-58 conf 参数说明

参数名称	默认值	描述
spark.sql.files.maxRecordsPerFile	0	要写入单个文件的最大记录数。如果该值为零或为负，则没有限制。
spark.sql.autoBroadcastJoinThreshold	209715200	配置执行连接时显示所有工作节点的表的最大字节大小。通过将此值设置为“-1”，可以禁用显示。 <b>说明</b> 当前仅支持运行命令 <b>ANALYZE TABLE COMPUTE statistics noscan</b> 的配置单元元存储表，和直接根据数据文件计算统计信息的基于文件的数据源表。
spark.sql.shuffle.partitions	200	为连接或聚合过滤数据时使用的默认分区数。

参数名称	默认值	描述
spark.sql.dynamicPartitionOverwrite.enabled	false	当前配置设置为“false”时，DLI在覆盖写之前，会删除所有符合条件的分区。例如，分区表中有一个“2021-01”的分区，当使用INSERT OVERWRITE语句向表中写入“2021-02”这个分区的数据时，会把“2021-01”的分区数据也覆盖掉。 当前配置设置为“true”时，DLI不会提前删除分区，而是在运行时覆盖那些有数据写入的分区。
spark.sql.files.maxPartitionBytes	134217728	读取文件时要打包到单个分区中的最大字节数。
spark.sql.badRecordsPath	-	Bad Records的路径。
dli.sql.sqlasync.enabled	false	DDL和DCL语句是否异步执行，值为“true”时启用异步执行。
dli.sql.job.timeout	-	设置作业运行超时时间，超时取消。单位：毫秒。

表 7-59 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 响应消息

表 7-60 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	请求发送是否成功。“true”表示请求发送成功。
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_id	是	String	此SQL语句将生成并提交一个新作业，返回此作业ID，可用于获取作业状态和作业结果。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_type	是	String	作业类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>DDL</li> <li>DCL</li> <li>IMPORT</li> <li>EXPORT</li> <li>QUERY</li> <li>INSERT</li> </ul>
schema	否	Array of objects	当语句类型为DDL时，返回其结果的列名称及类型。
rows	否	Array of objects	当语句类型为DDL时，直接返回其执行结果。
job_mode	否	String	作业执行模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>async: 异步</li> <li>sync: 同步</li> </ul>

## 请求示例

```
{
  "currentdb": "db1",
  "sql": "desc table1",
  "queue_name": "default",
  "conf": [
    "dli.sql.shuffle.partitions = 200"
  ],
  "tags": [
    {
      "key": "workspace",
      "value": "space1"
    },
    {
      "key": "jobName",
      "value": "name1"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_id": "8ecb0777-9c70-4529-9935-29ea0946039c",
  "job_type": "DDL",
  "job_mode": "sync",
  "schema": [
    {
      "col_name": "string"
    },
    {
      "data_type": "string"
    }
  ],
}
```

```
{
  "comment": "string"
},
"rows": [
  [
    "c1",
    "int",
    null
  ],
  [
    "c2",
    "string",
    null
  ]
]
```

## 状态码

状态码如表7-61所示。

表 7-61 状态码

状态码	描述
200	提交成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

### 7.3.4 取消作业（推荐）

#### 功能介绍

该API用于取消已经提交的作业，若作业已经执行结束或失败则无法取消。

#### URI

- URI格式：  
DELETE /v1.0/{project\_id}/jobs/{job\_id}
- 参数说明

表 7-62 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	作业ID。可通过 <a href="#">提交SQL作业（推荐）</a> 获取。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-63 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如[表7-64](#)所示。

表 7-64 状态码

状态码	描述
200	取消成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。



## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.3.5 查询所有作业

### 功能介绍

该API用于查询当前project下的所有作业的信息。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/jobs
- 参数说明

表 7-65 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 7-66 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
page-size	否	Integer	每页显示的最大作业个数，范围: [1, 100]。默认值: 50。
current-page	否	Integer	当前页码，默认为第一页。
start	否	Long	用于查询开始时间在该时间点之后的作业。时间格式为unix时间戳，单位：毫秒。
end	否	Long	用于查询开始时间在该时间点之前的作业。时间格式为unix时间戳，单位：毫秒。
job-type	否	String	指定查询的作业类型，包含DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT、DATA_MIGRATION、UPDATE、DELETE、RESTART_QUEUE、SCALE_QUEUE，若要查询所有类型的作业，则传入ALL。
job-status	否	String	指定查询的作业状态。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job-id	否	String	指定查询的作业ID。可通过 <a href="#">提交SQL作业（推荐）</a> 获取。
queue_name	否	String	指定queue_name作为作业过滤条件，查询在指定queue上运行的作业。
sql_pattern	否	String	指定sql片段作为作业过滤条件，不区分大小写。
order	否	String	指定作业排序方式，默认为start_time_desc（作业提交时间降序），支持duration_desc（作业运行时长降序）、duration_asc（作业运行时长升序）、start_time_desc（作业提交时间降序）、start_time_asc（作业提交时间升序）四种排序方式。
engine-type	否	String	引擎类型。
owner	否	String	提交作业的用户。
tags	否	String	指定作业标签作为过滤条件，支持多标签过滤，格式为“key=value”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>单标签场景： 例如，GET /v1.0/{project_id}/jobs?tags=k1%3Dv1 其中，“=”需要转义为“%3D”，“k1”为标签键，“v1”为标签值。</li> <li>多标签场景： 如果涉及到多个标签的场景，则多个标签之间需要通过“,”号分隔，“,”号需要转义为“%2C”，例如：GET /v1.0/{project_id}/jobs?tags=k1%3Dv1%2Ck2%3Dv2 其中，“=”需要转义为“%3D”，“k1”为标签键1，“v1”为标签值1，“k2”为标签键2，“v2”为标签值2。</li> </ul> 注意：当前只支持所有tags值整体的模糊查询，不支持精确查询。

### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
GET /v1.0/{project_id}/jobs?page-size={size}&current-page={page_number}&start={start_time}&end={end_time}&job-type={QUERY}&queue_name={test}&order={duration_desc}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-67 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_count	是	Integer	作业总个数。
jobs	是	Array of Objects	作业信息。具体参数请参见表7-68。

表 7-68 jobs 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	String	作业ID。
job_type	是	String	作业类型。
queue_name	是	String	作业提交的队列。
owner	是	String	提交作业的用户。
start_time	是	Long	作业开始的时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
duration	是	Long	作业运行时长，单位毫秒。
status	是	String	此作业的当前状态，包含提交（LAUNCHING）、运行中（RUNNING）、完成（FINISHED）、失败（FAILED）、取消（CANCELLED）。
input_row_count	否	Long	Insert作业执行过程中扫描的记录条数。
bad_row_count	否	Long	Insert作业执行过程中扫描到的错误记录数。
input_size	是	Long	作业执行过程中扫描文件的大小。
result_count	是	Integer	当前作业返回的结果总条数或insert作业插入的总条数。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
database_name	否	String	记录其操作的表所在的数据库名称。类型为 Import 和 Export 作业才有 “database_name” 属性。
table_name	否	String	记录其操作的表名称。类型为 Import 和 Export 作业才有 “table_name” 属性。
with_column_header	否	Boolean	Import 类型的作业，记录其导入的数据是否包括列名。
detail	是	String	SQL 查询的相关列信息的 Json 字符串。
statement	是	String	作业执行的 SQL 语句。
message	否	String	系统提示信息。
end_time	否	Long	作业结束的时间。是单位为 “毫秒” 的时间戳。
tags	否	Array of Objects	作业标签。具体请参考 <a href="#">表7-69</a> 。

表 7-69 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_count": 1,
  "jobs": [
    {
      "detail": "{\"type\":\"struct\",\"fields\":[{\"name\":\"name\",\"type\":\"string\",\"nullable\":true,\"metadata\":{}},{\"name\":\"age\",\"type\":\"integer\",\"nullable\":true,\"metadata\":{}}]\", \"duration\": 17731,
      \"end_time\": 1502349821460,
      \"input_size\": 0,
      \"job_id\": \"37286cc7-0508-4ffd-b636-951c8a5c75de\",
      \"job_type\": \"QUERY\",
```

```

"message": "",
"owner": "tenant1",
"queue_name": "queue1",
"result_count": 3,
"start_time": 1502349803729,
"statement": "select * from t_json_002",
"status": "FINISHED",
"with_column_header": false
}
]
}
    
```

## 状态码

状态码如[表7-70](#)所示。

**表 7-70** 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.3.6 预览 SQL 作业查询结果

### 功能介绍

该API用于在执行SQL查询语句的作业完成后，查看该作业执行的结果。目前仅支持查看“QUERY”类型作业的执行结果。

该API只能查看前1000条的结果记录，且不支持分页查询。若要查看全部的结果记录，需要先导出查询结果再进行查看，详细请参见[导出查询结果](#)。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/jobs/{job\_id}/preview
- 参数说明

**表 7-71** URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	String	作业ID。

表 7-72 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
page-size	否	Long	结果行数，范围: [1, 1000]。默认值为: 1000。
queue-name	否	String	指定获取作业结果的执行队列名称。若不指定则使用默认的系统队列。

### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
GET /v1.0/{project_id}/jobs/{job_id}/preview?page-size={size}&queue-name={queue_name}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-73 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_id	否	String	作业ID。可通过 <a href="#">提交SQL作业（推荐）</a> 获取。
job_type	否	String	作业类型，包含DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT、DATA_MIGRATION、UPDATE、DELETE、RESTART_QUEUE、SCALE_QUEUE。 目前仅支持查看“QUERY”类型作业的执行结果。
row_count	否	Integer	作业结果总条数。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
input_size	否	long	作业执行过程中扫描的数据量。
schema	否	Array of Objects	作业结果列名称和类型。
rows	否	Array of Strings	作业结果集。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_id": "ead0b276-8ed4-4eb5-b520-58f1511e7033",
  "job_type": "QUERY",
  "row_count": 1,
  "input_size": 74,
  "schema": [
    {
      "c1": "int"
    },
    {
      "c2": "string"
    }
  ],
  "rows": [
    [
      23,
      "sda"
    ]
  ]
}
```

## 状态码

状态码如[表7-74](#)所示。

**表 7-74** 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.3.7 查询作业状态

### 功能介绍

该API用于在作业提交后查询作业状态。

### URI

- URI格式：  
GET /v1.0/{project\_id}/jobs/{job\_id}/status
- 参数说明

表 7-75 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	作业ID。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

表 7-76 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，该值为空。
job_id	是	String	作业ID。可通过 <a href="#">提交SQL作业（推荐）</a> 获取。
job_type	是	String	作业类型。包含DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT、DATA_MIGRATION、UPDATE、DELETE、RESTART_QUEUE、SCALE_QUEUE。



参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_mode	是	String	作业执行模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• async: 异步</li> <li>• sync: 同步</li> </ul>
queue_name	是	String	队列名称，用于显示作业是在该队列中提交的。
owner	是	String	提交作业的用户。
start_time	是	Long	作业开始的时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
duration	否	Long	作业运行时长，单位毫秒。
status	是	String	此作业的当前状态，包含运行中（RUNNING）、规格变更中（SCALING）、提交中（LAUNCHING）、已完成（FINISHED）、已失败（FAILED）、已取消（CANCELLED）。
input_row_count	否	Long	Insert作业执行过程中扫描记录条数。
bad_row_count	否	Long	Insert作业执行过程中扫描到的错误记录数。
input_size	是	Long	作业执行过程中扫描文件的大小，单位字节。
result_count	是	Integer	当前作业返回的结果总条数或insert作业插入的总条数。
database_name	否	String	记录其操作的表所在的数据库名称。类型为IMPORT、EXPORT和QUERY的作业才有“database_name”属性。
table_name	否	String	记录其操作的表名称。类型为IMPORT、EXPORT和QUERY的作业才有“table_name”属性。
detail	是	String	相关列信息的Json字符串。
statement	是	String	作业执行的SQL语句。
tags	否	Array of objects	作业的标签。具体请参考 <a href="#">表7-77</a> 。

表 7-77 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_id": "208b08d4-0dc2-4dd7-8879-ddd4c020d7aa",
  "job_type": "QUERY",
  "job_mode": "async",
  "queue_name": "default",
  "owner": "test",
  "start_time": 1509335108918,
  "duration": 2523,
  "status": "FINISHED",
  "input_size": 22,
  "result_count": 4,
  "database_name": "dbtest",
  "table_name": "tbtest",
  "detail": "{\n  \"type\": \"struct\",\n  \"fields\": [\n    {\n      \"name\": \"id\",\n      \"type\": \"integer\",\n      \"nullable\": true,\n      \"metadata\": {}\n    },\n    {\n      \"name\": \"name\",\n      \"type\": \"string\",\n      \"nullable\": true,\n      \"metadata\": {}\n    }\n  ]\n}",
  "statement": "select * from t1"
}
```

## 状态码

状态码如表7-78所示。

表 7-78 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.3.8 查询作业详细信息

### 功能介绍

该API用于查询作业的详细信息，如作业的databasename、tablename、file size和export mode等信息。

### URI

- URI格式：  
GET/v1.0/{project\_id}/jobs/{job\_id}/detail
- 参数说明

表 7-79 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	作业ID。可通过 <a href="#">提交SQL作业（推荐）</a> 获取。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

表 7-80 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_id	是	String	作业ID。
owner	是	String	提交作业的用户。
start_time	是	Long	作业开始的时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
duration	是	Long	作业执行的时间间隔，单位毫秒。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
export_mode	否	String	导出数据或保存查询结果时，指定的导出模式。 范围为“ErrorIfExists”，“Overwrite”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>“ErrorIfExists”：存在即报错。指定的导出目录必须不存在，如果指定目录已经存在，系统将返回错误信息，无法执行导出操作。</li> <li>“Overwrite”：覆盖。在指定目录下新建文件，会删除已有文件。</li> </ul>
data_path	是	String	导入或导出的文件路径。
data_type	是	String	导入或导出的数据类型（当前支持csv和json格式）。
database_name	是	String	导入或导出表所属的数据库名称。
table_name	是	String	导入或导出表的名称。
with_column_header	否	Boolean	导入作业时，导入的数据是否包括列名。
delimiter	否	String	导入作业时，用户自定义数据分隔符。
quote_char	否	String	导入作业时，用户自定义引用字符。
escape_char	否	String	导入作业时，用户自定义转义字符。
date_format	否	String	导入作业时，指定表的日期格式。
timestamp_format	否	String	导入作业时，指定表的时间格式
compress	否	String	导出作业时，用户指定的压缩方式。
tags	否	Array of objects	作业的标签。具体请参考 <a href="#">表7-81</a> 。

表 7-81 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 请求示例

无

## 响应示例

- 查询导入作业

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "data_path": "obs://DLI/computeCharging/test.csv",
  "data_type": "json",
  "database_name": "iam_exist",
  "date_format": "yyyy-MM-dd",
  "delimiter": ",",
  "duration": 1623,
  "escape_char": "\\ ",
  "job_id": "a85d7298-ecef-47f9-bb31-499d2099d112",
  "owner": "iam_exist",
  "quote_char": "\"",
  "start_time": 1517385246111,
  "table_name": "DLI_table20",
  "timestamp_format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss",
  "with_column_header": false
}
```

- 查询导出作业

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "compress": "none",
  "data_path": "obs://xxx/dli/path6",
  "data_type": "json",
  "database_name": "submitjob",
  "duration": 4142,
  "export_mode": "Overwrite",
  "job_id": "b89fccb2-de6a-4c6c-b9b2-21f08a2eb85e",
  "owner": "test",
  "start_time": 1524107798024,
  "table_name": "autotest"
}
```

## 状态码

状态码如表7-82所示。

表 7-82 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.3.9 检查 SQL 语法

### 功能介绍

该API用于检查SQL语法。

### URI

- URI格式：  
POST /v1.0/{project\_id}/jobs/check-sql
- 参数说明

表 7-83 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 7-84 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
sql	是	String	待执行的SQL语句。
current db	否	String	SQL语句执行所在的数据库。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 在SQL里面已经包含db_name的情况下可以不选该参数，例如SQL为：<i>select * from db1.t1</i>。</li> <li>• SQL里面不包含db_name时，不选该参数或者选错该参数均会导致语法校验不通过。</li> </ul>

### 响应消息

表 7-85 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_succes s	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_type	否	String	作业类型。包含DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT。

## 请求示例

```
{
  "currentdb": "db1",
  "sql": "select * from t1"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "the sql is ok",
  "job_type": "QUERY"
}
```

## 状态码

状态码如表7-86所示。

表 7-86 状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 7.3.10 导出查询结果

### 功能介绍

该API用于将SQL语句的查询结果导出到OBS对象存储中，只支持导出“QUERY”类型作业的查询结果。

#### 📖 说明

- 该API为异步操作。
- 目前只支持导出数据到OBS中，且导出的路径必须指定到文件夹级别。OBS路径中不支持逗号，且其中的桶名不能以正则格式“.[0-9]+(.\*)”结尾，即，若桶名包含“.”，则最后一个“.”不能以数字开头（例如：`**12abc` 或 `**12`）。

## URI

- URI格式：  
POST /v1.0/{project\_id}/jobs/{job\_id}/export-result
- 参数说明

表 7-87 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	作业ID。

## 请求消息

表 7-88 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_path	是	String	导出结果存储的路径（当前仅支持将数据存储在 OBS 上）。另外，该路径下的文件夹须不存在，如请求样例中的“path”文件夹。
compress	否	String	导出数据的压缩格式，目前支持gzip, bzip2和deflate压缩方式；默认值为none，表示不压缩。
data_type	是	String	导出数据的存储格式，目前API支持csv和json格式。
queue_name	否	String	指定执行该任务的队列。若不指定队列，将采用default队列执行操作。
export_mode	否	String	导出模式，目前支持“ErrorIfExists”，“Overwrite”，不指定“export_mode”则默认为“ErrorIfExists”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• “ErrorIfExists”：存在即报错。指定的导出目录必须不存在，如果指定目录已经存在，系统将返回错误信息，无法执行导出操作。</li> <li>• “Overwrite”：覆盖。在指定目录下新建文件，会删除已有文件。</li> </ul>
with_column_header	否	Boolean	导出csv和json格式数据时，是否导出列名。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 设置为“true”，表示导出列名。</li> <li>• 设置为“false”，表示不导出列名。</li> <li>• 若为空，默认为“false”。</li> </ul>



参数名称	是否必选	参数类型	说明
limit_num	否	Integer	需要导出的数据数量，默认值为“0”，表示全部导出。
encoding_type	否	String	导出数据的编码格式。支持"utf-8"，"gb2312"，"gbk"三种，如果不填写默认为"utf-8"。

## 响应消息

表 7-89 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	请求发送是否成功。“true”表示请求发送成功。
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_id	否	String	提交请求成功时，生成并提交一个新的作业，返回作业ID。用户可以使用作业ID来查询作业状态和获取作业结果。
job_mode	否	String	作业执行模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• async: 异步</li> <li>• sync: 同步</li> </ul>

## 请求示例

```
{
  "data_path": "obs://obs-bucket1/path",
  "data_type": "json",
  "compress": "gzip",
  "with_column_header": "true",
  "queue_name": "queue2",
  "limit_num": 10
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_id": "37a40ef9-86f5-42e6-b4c6-8febec89cc20",
  "job_mode": "async"
}
```

## 状态码

状态码如表7-90所示。

表 7-90 状态码

状态码	描述
200	导出成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

### 7.3.11 查询作业执行进度信息

#### 功能介绍

该API用于获取作业执行进度信息，如果作业正在执行，可以获取到子作业的信息，如果作业刚开始或者已经结束，则无法获取到子作业信息。

#### URI

- URI格式：  
GET /v1/{project\_id}/jobs/{job\_id}/progress
- 参数说明

表 7-91 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	作业ID。

#### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 7-92 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	请求发送是否成功。“true”表示请求发送成功。
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_id	否	String	提交请求成功时，生成并提交一个新的作业，返回作业ID。用户可以使用作业ID来查询作业状态和获取作业结果。
status	是	String	作业状态。状态可能为运行中（RUNNING）、规格变更中（SCALING）、提交中（LAUNCHING）、已完成（FINISHED）、已失败（FAILED）、已取消（CANCELLED）。
sub_job_id	否	Integer	正在运行的子作业ID，如果作业还没开始运行或者运行结束，则子作业ID可能为空。
progress	否	Double	正在运行的子作业的进度或者整个作业进度，该值只能粗略的估算子作业进度，不表示作业的详细进度。 <ul style="list-style-type: none"> <li>如果整个作业刚开始运行或者在提交中，则进度展示为0；如果作业运行结束，则进度展示为1。此时progress表示整个作业的运行进度，因为没有子作业在运行，sub_job_id不展示。</li> <li>如果有子作业在运行中，则展示该子作业的运行进度，progress的计算方法为：子作业已经完成的task数除以子作业总的task数。此时progress表示子作业的运行进度，sub_job_id展示。</li> </ul>
sub_jobs	否	Array of Object	正在运行作业的子作业的详细情况，一个作业可能包含多个子作业。具体请参考 <a href="#">表7-93</a> 。

表 7-93 sub\_jobs 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	Integer	子作业ID，对应开源spark JobData的jobId。
name	否	String	子作业name，对应开源spark JobData的name。
description	否	String	子作业description，对应开源spark JobData的description。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
submission_time	否	String	子作业submission_time，对应开源spark JobData的submissionTime。
completion_time	否	String	子作业completion_time，对应开源spark JobData的completionTime。
stage_ids	否	Array of Integer	子作业stage_ids，对应开源spark JobData的stageIds。
job_group	否	String	对应DLI的作业ID，对应开源spark JobData的jobGroup。
status	否	String	子作业状态，对应开源spark JobData的status。
num_tasks	否	Integer	子作业task的个数，对应开源spark JobData的numTasks。
num_active_tasks	否	Integer	子作业正在运行的task个数，对应开源spark JobData的numActiveTasks。
num_completed_tasks	否	Integer	子作业已经完成的task个数，对应开源spark JobData的numCompletedTasks。
num_skipped_tasks	否	Integer	子作业跳过的task个数，对应开源spark JobData的numSkippedTasks。
num_failed_tasks	否	Integer	子作业跳失败的task个数，对应开源spark JobData的numFailedTasks。
num_killed_tasks	否	Integer	子作业kill掉的task个数，对应开源spark JobData的numKilledTasks。
num_completed_indices	否	Integer	子作业完成指数，对应开源spark JobData的numCompletedIndices。
num_active_stages	否	Integer	子作业正在运行的stage个数，对应开源spark JobData的numActiveStages。
num_completed_stages	否	Integer	子作业已经完成的stage个数，对应开源spark JobData的numCompletedStages。
num_skipped_stages	否	Integer	子作业跳过的stage个数，对应开源spark JobData的numSkippedStages。
num_failed_stages	否	Integer	子作业失败的stage个数，对应开源spark JobData的numFailedStages。
killed_tasks_summary	否	Map<string,integer>	子作业killed_tasks_summary，对应开源spark JobData的killedTasksSummary。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_id": "85798b38-ae44-48eb-bb90-7cf0dcdafe7b",
  "status": "RUNNING",
  "sub_job_id": 0,
  "progress": 0,
  "sub_jobs": [
    {
      "id": 0,
      "name": "runJob at FileFormatWriter.scala:266",
      "submission_time": "Mon Jul 27 17:24:03 CST 2020",
      "stage_ids": [
        0
      ],
      "job_group": "85798b38-ae44-48eb-bb90-7cf0dcdafe7b",
      "status": "RUNNING",
      "num_tasks": 1,
      "num_active_tasks": 1,
      "num_completed_tasks": 0,
      "num_skipped_tasks": 0,
      "num_failed_tasks": 0,
      "num_killed_tasks": 0,
      "num_completed_indices": 0,
      "num_active_stages": 1,
      "num_completed_stages": 0,
      "num_skipped_stages": 0,
      "num_failed_stages": 0
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码如表7-94所示。

表 7-94 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 7-95 错误码

错误码	错误信息
DLI.0999	The queue backend version is too old or the queue is busy.

# 8 分组资源相关 API

## 8.1 上传分组资源

### 功能介绍

该API用于上传分组资源到某个project下。该API对应控制台的创建程序包功能。

### URI

- URI格式:  
POST /v2.0/{project\_id}/resources
- 参数说明

表 8-1 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 8-2 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
paths	是	Array of Strings	用户OBS对象路径列表，OBS对象路径为OBS对象URL。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
kind	是	String	分组资源文件的类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• jar: 用户jar文件。</li> <li>• pyFile: 用户python文件。</li> <li>• file: 用户文件。</li> <li>• modelFile: 用户AI模型文件。</li> </ul> 说明 上传的同一组资源包含不同文件类型时, 均选择“file”类型作为这次上传文件的类型。
group	是	String	将要创建的分组名。
is_async	否	Boolean	是否使用异步方式上传资源包。默认值为“false”, 表示不使用异步方式。推荐使用异步方式上传资源包。
tags	否	Array of Objects	资源标签。具体请参考 <a href="#">表8-3</a> 。

表 8-3 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 响应消息

表 8-4 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
group_name	否	String	分组名称。
status	否	String	上传分组资源状态。
resources	否	Array of strings	该模块包含的资源包名列表。
details	否	Array of body	分组资源包的详细信息。具体请参考 <a href="#">表8-5</a> 。
create_time	否	Long	模块上传的unix时间戳。



参数名称	是否必选	参数类型	说明
update_time	否	Long	模块更新的unix时间戳。
is_async	否	Boolean	是否使用异步方式上传资源包。默认值为“false”，表示不使用异步方式。推荐使用异步方式上传资源包。
owner	否	String	资源包拥有者。

表 8-5 details 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	是	Long	资源包上传的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
update_time	否	Long	更新已上传资源包的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
resource_type	是	String	资源类型。
resource_name	否	String	资源名。
status	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "UPLOADING"表示正在上传。</li> <li>• "READY"表示资源包已上传。</li> <li>• "FAILED"表示资源包上传失败。</li> </ul>
underlying_name	否	String	资源包在队列中的名字。
is_async	否	Boolean	是否使用异步方式上传资源包。默认值为“false”，表示不使用异步方式。推荐使用异步方式上传资源包。

## 请求示例

```
{
  "paths": [
    "https://xkftest.obs.xxx.com/txr_test/jars/spark-sdv-app.jar",
    "https://xkftest.obs.xxx.com/txr_test/jars/wordcount",
    "https://xkftest.obs.xxx.com/txr_test/jars/wordcount.py"
  ],
  "kind": "jar",
  "group": "gatk",
  "is_async": "true"
}
```

## 响应示例

```
{
  "group_name": "gatk",
  "status": "READY",
  "resources": [
    "spark-sdv-app.jar",
    "wordcount",
    "wordcount.py"
  ],
  "details": [
    {
      "create_time": 0,
      "update_time": 0,
      "resource_type": "jar",
      "resource_name": "spark-sdv-app.jar",
      "status": "READY",
      "underlying_name": "987e208d-d46e-4475-a8c0-a62f0275750b_spark-sdv-app.jar"
    },
    {
      "create_time": 0,
      "update_time": 0,
      "resource_type": "jar",
      "resource_name": "wordcount",
      "status": "READY",
      "underlying_name": "987e208d-d46e-4475-a8c0-a62f0275750b_wordcount"
    },
    {
      "create_time": 0,
      "update_time": 0,
      "resource_type": "jar",
      "resource_name": "wordcount.py",
      "status": "READY",
      "underlying_name": "987e208d-d46e-4475-a8c0-a62f0275750b_wordcount.py"
    }
  ],
  "create_time": 1551334579654,
  "update_time": 1551345369070
}
```

## 状态码

状态码如[表8-6](#)所示。

表 8-6 状态码

状态码	描述
201	上传成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 8.2 查询分组资源列表

### 功能介绍

该API用于查询某个project下的所有资源，其中包含Group。

### URI

- URI格式：  
GET /v2.0/{project\_id}/resources
- 参数说明

表 8-7 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 8-8 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
kind	否	String	指定文件类型。包括以下文件类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• jar：用户jar文件。</li><li>• pyFile：用户python文件。</li><li>• file：用户文件。</li><li>• modelFile：用户AI模型文件。</li></ul>
tags	否	String	指定标签过滤。

### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 8-9 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resources	否	Array of Objects	已上传的用户资源名列表, 资源详情请参见表 8-10。
modules	否	Array of Objects	系统内置资源模块列表, 模块详情请参考表 8-11。
groups	否	Array of Objects	已上传的用户分组资源。
total	是	Integer	资源包返回总数。

表 8-10 resources 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	否	Long	资源包上传的unix时间戳。
update_time	否	Long	更新已上传资源包的unix时间戳。
resource_type	否	String	资源类型。
resource_name	否	String	资源名。
status	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>"UPLOADING"表示正在上传。</li><li>"READY"表示资源包已上传。</li><li>"FAILED"表示资源包上传失败。</li></ul>
underlying_name	否	String	资源包在队列中的名字。
owner	否	String	资源包拥有者。

表 8-11 modules 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
module_name	否	String	模块名。
module_type	否	String	模块类型。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
status	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>"UPLOADING"表示正在上传。</li> <li>"READY"表示模块包已上传。</li> <li>"FAILED"表示模块包上传失败。</li> </ul>
resources	否	Array of Strings	该模块包含的资源包名列表。
description	否	String	模块描述。
create_time	否	Long	模块上传的unix时间戳。
update_time	否	Long	模块更新的unix时间戳。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "resources": [
    {
      "create_time": 1521532893736,
      "update_time": 1521552364503,
      "resource_type": "jar",
      "resource_name": "luxor-router-1.1.1.jar",
      "status": "READY",
      "underlying_name": "3efffb4f-40e9-455e-8b5a-a23b4d355e46_luxor-router-1.1.1.jar"
    }
  ],
  "groups": [
    {
      "group_name": "groupTest",
      "status": "READY",
      "resources": [
        "part-00000-9dfc17b1-2feb-45c5-b81d-bff533d6ed13.csv.gz",
        "person.csv"
      ]
    }
  ],
  "details": [
    {
      "create_time": 1547090015132,
      "update_time": 1547090015132,
      "resource_type": "jar",
      "resource_name": "part-00000-9dfc17b1-2feb-45c5-b81d-bff533d6ed13.csv.gz",
      "status": "READY",
      "underlying_name": "db50c4dc-7187-4eb9-a5d0-73ba8102ea5e_part-00000-9dfc17b1-2feb-45c5-b81d-bff533d6ed13.csv.gz"
    },
    {
      "create_time": 1547091098668,
      "update_time": 1547091098668,
      "resource_type": "file",
      "resource_name": "person.csv",
      "status": "READY",
      "underlying_name": "a4243a8c-bca6-4e77-a968-1f3b00217474_person.csv"
    }
  ]
},
"create_time": 1547090015131,
```

```
    "update_time": 1547091098666
  }
],
"modules": [
  {
    "module_name": "gatk",
    "status": "READY",
    "resources": [
      "gatk.jar",
      "tika-core-1.18.jar",
      "s3fs-2.2.2.jar"
    ],
    "create_time": 1521532893736,
    "update_time": 1521552364503
  }
]
```

## 状态码

状态码如[表8-12](#)所示。

表 8-12 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 8.3 上传 jar 类型分组资源

### 功能介绍

该API用于在project下上传jar类型分组资源。

#### 说明

上传同名资源模块时，新模块将会覆盖旧模块。

### URI

- URI格式：  
POST /v2.0/{project\_id}/resources/jars
- 参数说明

表 8-13 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 8-14 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
paths	是	Array of Strings	用户OBS对象路径列表，OBS对象路径为OBS对象URL。
group	是	String	所属资源分组名。

## 响应消息

表 8-15 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
group_name	否	String	分组名称。
status	否	String	上传分组资源状态。
resources	否	Array of strings	该模块包含的资源包名列表。
details	否	Array of body	分组资源包的详细信息。具体请参考 <a href="#">表8-16</a> 。
create_time	否	Long	模块上传的unix时间戳。
update_time	否	Long	模块更新的unix时间戳。
is_async	否	Boolean	是否使用异步方式上传资源包。默认值为“false”，表示不使用异步方式。推荐使用异步方式上传资源包。
owner	否	String	资源包拥有者。
description	否	String	资源模块描述。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
module_name	否	String	资源模块名
module_type	否	String	资源模块类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>jar: 用户jar文件;</li> <li>pyFile: 用户python文件;</li> <li>file: 用户文件。</li> </ul>

表 8-16 details 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	否	Long	资源包上传的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
update_time	否	Long	更新已上传资源包的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
resource_type	否	String	资源类型，此处为jar。
resource_name	否	String	资源名。
status	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>"UPLOADING"表示正在上传。</li> <li>"READY"表示资源包已上传。</li> <li>"FAILED"表示资源包上传失败。</li> </ul>
underlying_name	否	String	资源包在队列中的名字。
is_async	否	Boolean	是否异步上传资源包。

## 请求示例

```
{
  "paths": [
    "https://test.obs.xxx.com/test_dli.jar"
  ],
  "group": "gatk"
}
```

## 响应示例

```
{
  "group_name": "gatk",
  "status": "READY",
  "resources": [
    "test_dli.jar"
  ]
}
```



```
    ],  
    "details": [  
      {  
        "create_time": 1608804435312,  
        "update_time": 1608804435312,  
        "resource_type": "jar",  
        "resource_name": "test_dli.jar",  
        "status": "READY",  
        "underlying_name": "test_dli.jar"  
      }  
    ],  
    "create_time": 1521532893736,  
    "update_time": 1521552364503,  
    "is_async": false  
  }  
}
```

## 状态码

状态码如表8-17所示。

表 8-17 状态码

状态码	描述
201	上传成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 8.4 上传 pyfile 类型分组资源

### 功能介绍

该API用于在project下的上传pyfile类型模块。

#### 📖 说明

上传同名pyfile类型模块时，新模块将会覆盖旧模块。

### URI

- URI格式：  
POST /v2.0/{project\_id}/resources/pyfiles
- 参数说明

表 8-18 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 8-19 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
paths	是	Array of strings	用户OBS对象路径列表，OBS对象路径为OBS对象URL。
group	是	String	所属资源分组名。

## 响应消息

表 8-20 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
group_name	否	String	分组名称。
status	否	String	上传分组资源状态。
resources	否	Array of strings	该模块包含的资源包名列表。
details	否	Array of body	分组资源包的详细信息。具体请参考 <a href="#">表8-21</a> 。
create_time	否	Long	模块上传的unix时间戳。
update_time	否	Long	模块更新的unix时间戳。
is_async	否	Boolean	是否使用异步方式上传资源包。默认值为“false”，表示不使用异步方式。推荐使用异步方式上传资源包。
owner	否	String	资源包拥有者。
description	否	String	资源模块描述。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
module_name	否	String	资源模块名
module_type	否	String	资源模块类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>jar: 用户jar文件;</li> <li>pyFile: 用户python文件;</li> <li>file: 用户文件。</li> </ul>

表 8-21 details 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	否	Long	资源包上传的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
update_time	否	Long	更新已上传资源包的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
resource_type	否	String	资源类型，此处为pyFile。
resource_name	否	String	资源名。
status	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>"UPLOADING"表示正在上传。</li> <li>"READY"表示资源包已上传。</li> <li>"FAILED"表示资源包上传失败。</li> </ul>
underlying_name	否	String	资源包在队列中的名字。
is_async	否	Boolean	是否异步上传资源包。

## 请求示例

```
{
  "paths": [
    "https://test.obs.xxx.com/dli_tf.py"
  ],
  "group": "gatk"
}
```

## 响应示例

```
{
  "group_name": "gatk",
  "status": "READY",
  "resources": [
    "dli_tf.py"
  ]
}
```

```
],  
"details":[  
  {  
    "create_time":1608804435312,  
    "update_time":1608804435312,  
    "resource_type":"pyFile",  
    "resource_name":"dli_tf.py",  
    "status":"READY",  
    "underlying_name":"dli_tf.py"  
  }  
],  
"create_time": 1521532893736,  
"update_time": 1521552364503,  
"is_async":false  
}
```

## 状态码

状态码如表8-22所示。

表 8-22 状态码

状态码	描述
201	上传成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 8.5 上传 file 类型分组资源

### 功能介绍

该API用于在project下上传file类型模块。

#### 📖 说明

上传同名file模块时，新模块将会覆盖旧模块。

### URI

- URI格式：  
POST /v2.0/{project\_id}/resources/files
- 参数说明

表 8-23 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 8-24 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
paths	是	Array of Strings	用户OBS对象路径列表，OBS对象路径为OBS对象URL。
group	是	String	所属资源分组名。

## 响应消息

表 8-25 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
group_name	否	String	分组名称。
status	否	String	上传分组资源状态。
resources	否	Array of strings	该模块包含的资源包名列表。
details	否	Array of body	分组资源包的详细信息。具体请参考 <a href="#">表8-26</a> 。
create_time	否	Long	模块上传的unix时间戳。
update_time	否	Long	模块更新的unix时间戳。
is_async	否	Boolean	是否使用异步方式上传资源包。默认值为“false”，表示不使用异步方式。推荐使用异步方式上传资源包。
owner	否	String	资源包拥有者。
description	否	String	资源模块描述。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
module_name	否	String	资源模块名
module_type	否	String	资源模块类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• jar: 用户jar文件;</li> <li>• pyFile: 用户python文件;</li> <li>• file: 用户文件。</li> </ul>

表 8-26 details 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	否	Long	资源包上传的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
update_time	否	Long	更新已上传资源包的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
resource_type	否	String	资源类型，此处为file。
resource_name	否	String	资源名。
status	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "UPLOADING"表示正在上传。</li> <li>• "READY"表示资源包已上传。</li> <li>• "FAILED"表示资源包上传失败。</li> </ul>
underlying_name	否	String	资源包在队列中的名字。
is_async	否	Boolean	是否异步上传资源包。

## 请求示例

```
{
  "paths": [
    "https://test.obs.xxx.com/test_dli.jar",
    "https://test.obs.xxx.com/dli_tf.py"
  ],
  "group": "gatk"
}
```

## 响应示例

```
{
  "group_name": "gatk",
  "status": "READY",
  "resources": [
```

```
"test_dli.jar",
"dli_tf.py"
],
"details":[
  {
    "create_time":1608804435312,
    "update_time":1608804435312,
    "resource_type":"file",
    "resource_name":"test_dli.jar",
    "status":"READY",
    "underlying_name":"test_dli.jar"
  },
  {
    "create_time":1608804435312,
    "update_time":1608804435312,
    "resource_type":"file",
    "resource_name":"dli_tf.py",
    "status":"READY",
    "underlying_name":"dli_tf.py"
  }
],
"create_time": 1521532893736,
"update_time": 1521552364503,
"is_async":false
}
```

## 状态码

状态码如[表8-27](#)所示。

表 8-27 状态码

状态码	描述
201	上传成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 8.6 查询组内资源包

### 功能介绍

该API用于查询某个project某个分组下的具体资源信息。

### URI

- URI格式：  
GET /v2.0/{project\_id}/resources/{resource\_name}
- 参数说明

表 8-28 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
resource_name	是	String	上传的资源包名。

表 8-29 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
group	否	String	上传资源包时，返回的资源组名。

#### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
GET /v2.0/{project_id}/resources/{resource_name}?group={group}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 8-30 响应参数

参数名称	参数类型	说明
create_time	Long	资源包上传的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
update_time	Long	更新已上传资源包的unix时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
resource_type	String	资源类型。
resource_name	String	资源名。
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• "UPLOADING"表示正在上传。</li><li>• "READY"表示资源包已上传。</li><li>• "FAILED"表示资源包上传失败。</li></ul>
underlying_name	String	资源包在队列中的名字。



参数名称	参数类型	说明
owner	String	资源包拥有者。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "create_time": 1522055409139,
  "update_time": 1522228350501,
  "resource_type": "jar",
  "resource_name": "luxor-ommanager-dist.tar.gz",
  "status": "uploading",
  "underlying_name": "7885d26e-c532-40f3-a755-c82c442f19b8_luxor-ommanager-dist.tar.gz"
}
```

## 状态码

状态码如[表8-31](#)所示。

表 8-31 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 8.7 删除组内资源包

### 功能介绍

该API用于删除某个project某个分组下的资源包。

### URI

- URI格式：  
DELETE /v2.0/{project\_id}/resources/{resource\_name}
- 参数说明

表 8-32 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
resource_name	是	String	上传的资源包名。

表 8-33 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
group	否	String	上传资源包时，返回的资源组名。

#### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
DELETE /v2.0/{project_id}/resources/{resource_name}?group={group}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

- 删除成功，返回码为200
- 删除不存在的资源包，返回码为404

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码如[表8-34](#)所示。

表 8-34 状态码

状态码	描述
200	删除成功。

状态码	描述
404	未找到。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 8.8 修改组或资源包拥有者

### 功能介绍

该API用于修改程序包的owner。

### URI

- URI格式：  
PUT /v2.0/{project\_id}/resources/owner
- 参数说明

表 8-35 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 8-36 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
new_owner	是	String	新用户名。名称只能包含数字、英文字母、下划线和中划线且不能以数字开头，长度在5-32字符之间。
group_name	是	String	组名。名称只能包含数字、英文字母、点、下划线和中划线，长度不能超过64字符。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resource_name	否	String	包名。名称只能包含数字字母，下划线，感叹号，中划线，点，但是不能以点开头，长度（包含文件后缀）不能超过128个字符。 <b>修改组下的资源包拥有者，则该参数为必选参数。</b>

### 📖 说明

“group\_name”和“resource\_name”可以单独使用，也可以组合使用。

- 修改组的拥有者：使用“group\_name”。
- 修改资源包拥有者：使用“resource\_name”。
- 修改组下的资源包的拥有者：同时使用“group\_name”和“resource\_name”。

## 响应消息

表 8-37 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "new_owner": "scuser1",
  "group_name": "groupName"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如表8-38所示。

表 8-38 状态码

状态码	描述
200	修改成功。
404	错误请求。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 8-39 错误码

错误码	错误信息
DLI.0002	No such user. userName:ssssss.

# 9 Flink 作业相关 API

## 9.1 OBS 授权给 DLI 服务

### 功能介绍

用户主动授权OBS桶的操作权限给DLI服务, 用于保存用户作业的checkpoint、作业的运行日志等。

### URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/dli/obs-authorize
- 参数说明

表 9-1 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号, 用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 9-2 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
obs_buckets	是	Array of Strings	OBS桶名列表。

## 响应消息

表 9-3 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	消息内容。

## 请求示例

```
{
  "obs_buckets": [
    "bucket1"
  ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "以下OBS桶授权成功, bucket1"
}
```

## 状态码

状态码如[表9-4](#)所示。

表 9-4 状态码

状态码	描述
200	授权成功。
400	请求错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.2 新建 SQL 作业

### 功能介绍

该API用于创建Flink SQL作业。

## URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/streaming/sql-jobs
- 参数说明

表 9-5 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 9-6 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	作业名称。长度限制：1-57个字符。
desc	否	String	作业描述。长度限制：0-512个字符。
template_id	否	Integer	模板ID。 如果“template_id”和“sql_body”都不为空，优先选择“sql_body”的内容；如果“template_id”不为空，“sql_body”为空，选择“template_id”的内容填充“sql_body”。
queue_name	否	String	队列名称。长度限制：0-128个字符。
sql_body	否	String	Stream SQL语句，至少包含source, query, sink三个部分。长度限制：1024*1024个字符。
run_mode	否	String	作业运行模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• shared_cluster：共享。</li> <li>• exclusive_cluster：独享。</li> <li>• edge_node：边缘节点。</li> </ul> 默认值为“shared_cluster”。
cu_number	否	Integer	用户为作业选择的CU数。默认值为“2”。 CU数量为DLI的计算单元数量和管理单元数量总和，CU也是DLI的计费单位，1CU=1核4G。当前配置的CU数量为运行作业时所需的CU数，不能超过其绑定队列的CU数量。管理单元参数设置详见：manager_cu_number。



参数名称	是否必选	参数类型	说明
parallel_number	否	Integer	用户设置的作业并行数目。默认值为“1”。并行数是指同时运行Flink SQL作业的最大任务数。适度增加并行数会提高作业整体算力，但也须考虑线程增多带来的切换开销。最大并行数不能大于计算单元（CU数量-管理单元）的4倍。 管理单元参数设置详见： manager_cu_number。
checkpoint_enabled	否	Boolean	是否开启作业自动快照功能。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 开启：true</li> <li>• 关闭：false</li> <li>• 默认：false</li> </ul>
checkpoint_mode	否	Integer	快照模式，两种可选： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1：表示exactly_once，数据只被消费一次。</li> <li>• 2：表示at_least_once，数据至少被消费一次。</li> </ul> 默认值为1。
checkpoint_interval	否	Integer	快照时间间隔。单位为秒，默认值为“10”。
obs_bucket	否	String	当“checkpoint_enabled”为“true”时，该参数是用户授权保存快照的OBS路径。 当“log_enabled”为“true”时，该参数是用户授权保存作业日志的OBS路径。
log_enabled	否	Boolean	是否开启作业的日志上传到用户的OBS功能。默认为“false”。
smn_topic	否	String	当作业异常时，向该SMN主题推送告警信息。
restart_when_exception	否	Boolean	是否开启作业异常自动重启。默认为“false”。
idle_state_retention	否	Integer	空闲状态保留时间。单位为小时，默认值为“1”。
job_type	否	String	作业类型：flink_sql_job。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
dirty_data_strategy	否	String	作业脏数据策略。 <ul style="list-style-type: none"> <li>“2:obsDir”：保存，obsDir表示脏数据存储路径。</li> <li>“1”：抛出异常。</li> <li>“0”：忽略。</li> </ul> 默认值为“0”。
udf_jar_url	否	String	用户已上传到DLI资源管理系统的资源包名，用户sql作业的udf jar包通过该参数传入。
manager_cu_number	否	Integer	用户为作业选择的管理单元（jobmanager）CU数量，默认值为“1”。
tm_cus	否	Integer	每个taskmanager的CU数，默认值为“1”。
tm_slot_num	否	Integer	每个taskmanager的slot数，默认值为“(parallel_number*tm_cus)/(cu_number-manager_cu_number)”。
resume_checkpoint	否	Boolean	异常重启是否从checkpoint恢复。
resume_max_num	否	Integer	异常重试最大次数，单位：次/小时。取值范围：-1或大于0。默认值为“-1”，表示无限次数。
tags	否	Array of Objects	Flink SQL作业的标签。具体请参考 <a href="#">表9-7</a> 。
runtime_config	否	String	Flink作业运行时自定义优化参数。

表 9-7 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 响应消息

表 9-8 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	消息内容。
job	否	Object	作业状态信息。具体请参考 <a href="#">表9-9</a> 。

表 9-9 job 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	Long	作业ID。
status_name	否	String	当前状态名称。参数说明可以参考 <a href="#">查询作业详情</a> 中status作业状态字段说明。
status_desc	否	String	当前状态描述。包含异常状态原因及建议。

## 请求示例

```
{
  "name": "myjob",
  "desc": "这是个做字符记数的作业",
  "template_id": 100000,
  "queue_name": "testQueue",
  "sql_body": "select * from source_table",
  "run_mode": "exclusive_cluster",
  "cu_number": 2,
  "parallel_number": 1,
  "checkpoint_enabled": false,
  "checkpoint_mode": "exactly_once",
  "checkpoint_interval": 0,
  "obs_bucket": "my_obs_bucket",
  "log_enabled": false,
  "restart_when_exception": false,
  "idle_state_retention": 3600,
  "job_type": "flink_sql_job",
  "dirty_data_strategy": "0",
  "udf_jar_url": "group/test.jar"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "创建作业成功",
  "job": {
    "job_id": 148,
    "status_name": "job_init",
    "status_desc": ""
  }
}
```

## 状态码

状态码如[表9-10](#)所示。

表 9-10 状态码

状态码	描述
200	创建作业成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.3 更新 SQL 作业

### 功能介绍

该API用于修改Flink SQL作业。

### URI

- URI格式  
PUT /v1.0/{project\_id}/streaming/sql-jobs/{job\_id}
- 参数说明

表 9-11 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	Long	作业ID。具体可以从 <a href="#">新建SQL作业</a> 中获取。

### 请求消息

表 9-12 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	作业名称。长度限制：0-57个字符。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
desc	否	String	作业描述。长度限制：0-512个字符。
queue_name	否	String	队列名称。长度限制：0-128个字符。
sql_body	否	String	Stream SQL语句，至少包含source, query, sink三个部分。长度限制：0-1024*1024个字符。
run_mode	否	String	作业运行模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• shared_cluster：共享。</li> <li>• exclusive_cluster：独享。</li> <li>• edge_node：边缘节点。</li> </ul> 默认值为“shared_cluster”。
cu_number	否	Integer	用户为作业选择的CU数量。默认值为“2”。
parallel_number	否	Integer	用户设置的作业并行数目。默认值为“1”。
checkpoint_enabled	否	Boolean	是否开启作业自动快照功能。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 开启：true</li> <li>• 关闭：false</li> <li>• 默认：false</li> </ul>
checkpoint_mode	否	Integer	快照模式，两种可选： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1：表示exactly_once，数据只被消费一次。</li> <li>• 2：at_least_once，数据至少被消费一次。</li> </ul> 默认值为1。
checkpoint_interval	否	Integer	快照时间间隔。单位为秒，默认值为“10”。
obs_bucket	否	String	当“checkpoint_enabled”为“true”时，该参数是用户授权保存快照的OBS路径。 当“log_enabled”为“true”时，该参数是用户授权保存作业日志的OBS路径。
log_enabled	否	Boolean	是否开启作业的日志上传到用户的OBS功能。默认为“false”。
smn_topic	否	String	当作业异常时，向该SMN主题推送告警信息。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
restart_when_exception	否	Boolean	是否开启作业异常自动重启。默认为“false”。
idle_state_retention	否	Integer	空闲状态过期周期，单位为秒，默认值为“3600”。
edge_group_ids	否	Array of Strings	边缘计算组ID列表，多个ID以逗号分隔。
dirty_data_strategy	否	String	作业脏数据策略。 <ul style="list-style-type: none"> <li>“2:obsDir”：保存，obsDir表示脏数据存储路径。</li> <li>“1”：抛出异常。</li> <li>“0”：忽略。</li> </ul> 默认值为“0”。
udf_jar_url	否	String	用户已上传到DLI资源管理系统的资源包名，用户sql作业的udf jar通过该参数传入。
manager_cu_number	否	Integer	用户为作业选择的管理单元（jobmanager）CU数量，默认值为“1”。
tm_cus	否	Integer	每个taskmanager的CU数，默认值为“1”。
tm_slot_num	否	Integer	每个taskmanager的slot数，默认值为“(parallel_number*tm_cus)/(cu_number-manager_cu_number)”。
operator_config	否	String	算子的并行度配置。
resume_checkpoint	否	Boolean	异常重启是否从checkpoint恢复。
resume_max_num	否	Integer	异常重试最大次数，单位：次/小时。取值范围：-1或大于0。默认值为“-1”，表示无限次数。
static_estimator_config	否	String	每个算子的流量/命中率配置，json格式的字符串。例如： <pre>{   "operator_list": [     {       "id": "0a448493b4782967b150582570326227",       "rate_factor": 0.55     },     {       "id": "6d2677a0ecc3fd8df0b72ec675edf8f4",       "rate_factor": 1     },     {       "id": "ea632d67b7d595e5b851708ae9ad79d6",       "rate_factor": 0.55     },     {       "id": "bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658",       "output_rate": 2000     }   ] }</pre>
runtime_config	否	String	Flink作业运行时自定义优化参数。

## 响应消息

表 9-13 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	消息内容。
job	否	Object	作业更新信息。具体请参考 <a href="#">表9-14</a> 。

表 9-14 job 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
update_time	否	Long	作业更新时间，毫秒数。

## 请求示例

```
{
  "name": "myjob",
  "desc": "这是我的第一个作业",
  "queue_name": "testQueue",
  "sql_body": "select * from source_table",
  "run_mode": "shared_cluster",
  "cu_number": 4,
  "parallel_number": 4,
  "checkpoint_enabled": false,
  "checkpoint_mode": "exactly_once",
  "checkpoint_interval": 10,
  "obs_bucket": "",
  "log_enabled": false,
  "smn_topic": "",
  "restart_when_exception": false,
  "idle_state_retention": 3600,
  "edge_group_ids": [
    "62de1e1c-066e-48a8-a79d-f461a31b2ee1",
    "2eb00f85-99f2-4144-bcb7-d39ff47f9002"
  ],
  "dirty_data_strategy": "0",
  "udf_jar_url": "group/test.jar"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "作业更新成功",
  "job": {
    "update_time": 1578905682534
  }
}
```

## 状态码

状态码如[表9-15](#)所示。

表 9-15 状态码

状态码	描述
200	作业更新成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.4 新建 Flink Jar 作业

### 功能介绍

该API用于创建用户自定义的作业，目前支持jar格式，运行在独享队列中。

### URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/streaming/flink-jobs
- 参数说明

表 9-16 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 9-17 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	作业名称。长度限制：1-57个字符。
desc	否	String	作业描述。长度限制：0-512个字符。
queue_name	否	String	队列名称。长度限制：0-128个字符。



参数名称	是否必选	参数类型	说明
cu_number	否	Integer	用户为作业选择的CU数量。
manager_cu_number	否	Integer	用户为作业选择的管理节点CU数量，对应为flink jobmanager数量。默认值为“1”。
parallel_number	否	Integer	用户为作业选择的并发量。
log_enabled	否	Boolean	是否开启作业日志。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 开启: true</li> <li>• 关闭: false</li> <li>• 默认: false</li> </ul>
obs_bucket	否	String	当“log_enabled”为“true”时,用户授权保存作业日志的OBS桶名。
smn_topic	否	String	当作业异常时,向该SMN主题推送告警信息。
main_class	否	String	作业入口类。
entrypoint_args	否	String	作业入口类参数,多个参数之间空格分隔。
restart_when_exception	否	Boolean	是否开启异常重启功能,默认值为“false”。
entrypoint	否	String	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名,用户自定义作业主类所在的jar包。
dependency_jars	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名,用户自定义作业的其他依赖包。 示例“myGroup/test.jar,myGroup/test1.jar”。
dependency_files	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的资源包名,用户自定义作业的依赖文件。 示例: "myGroup/test.csv,myGroup/test1.csv"。 通过在应用程序中添加以下内容可访问对应的依赖文件。其中,“fileName”为需要访问的文件名,“ClassName”为需要访问该文件的类名。 ClassName.class.getClassLoader().getResource("user Data/fileName")
tm_cus	否	Integer	每个taskmanager的CU数,默认值为“1”。
tm_slot_num	否	Integer	每个taskmanager的slot数,默认值为“(parallel_number*tm_cus)/(cu_number-manager_cu_number)”。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resume_checkpoint	否	Boolean	异常重启是否从checkpoint恢复。
resume_max_num	否	Integer	异常重试最大次数，单位：次/小时。取值范围：-1或大于0。默认值为“-1”，表示无限次数。
checkpoint_path	否	String	用户Jar中checkpoint的储存地址，不同作业路径需要保持不同。
tags	否	Array of Objects	Flink jar作业的标签。具体请参考 <a href="#">表 9-18</a> 。
runtime_config	否	String	Flink作业运行时自定义优化参数。

表 9-18 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 响应消息

表 9-19 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	消息内容。
job	否	Object	作业状态信息。具体请参考 <a href="#">表9-20</a> 。

表 9-20 job 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	Long	作业ID。
status_name	否	String	当前状态名称。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
status_desc	否	String	当前状态描述。包含异常状态原因及建议。

## 请求示例

```
{
  "name": "test",
  "desc": "job for test",
  "queue_name": "testQueue",
  "manager_cu_number": 1,
  "cu_number": 2,
  "parallel_number": 1,
  "tm_cus": 1,
  "tm_slot_num": 1,
  "log_enabled": true,
  "obs_bucket": "bucketName",
  "smn_topic": "topic",
  "main_class": "org.apache.flink.examples.streaming.JavaQueueStream",
  "restart_when_exception": false,
  "entrypoint": "javaQueueStream.jar",
  "entrypoint_args": "-windowSize 2000 -rate 3",
  "dependency_jars": [
    "myGroup/test.jar",
    "myGroup/test1.jar"
  ],
  "dependency_files": [
    "myGroup/test.csv",
    "myGroup/test1.csv"
  ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "新建flink作业成功",
  "job": {
    "job_id": 138,
    "status_name": "job_init",
    "status_desc": ""
  }
}
```

## 状态码

状态码如表9-21所示。

表 9-21 状态码

状态码	描述
200	新建Flink自定义作业成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.5 更新 Flink Jar 作业

### 功能介绍

该API用于更新用户自定义作业，目前仅支持Jar格式，运行在独享队列中。

### URI

- URI格式  
PUT /v1.0/{project\_id}/streaming/flink-jobs/{job\_id}
- 参数说明

表 9-22 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	Long	作业ID。具体可以从 <a href="#">新建Flink Jar作业</a> 中获取。

### 请求消息

表 9-23 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	作业名称。长度限制：0-57个字符。
desc	否	String	作业描述。长度限制：0-512个字符。
queue_name	否	String	队列名称。长度限制：1-128个字符。
cu_number	否	Integer	用户为作业选择的CU数量。默认值为“2”。
manager_cu_number	否	Integer	用户为作业选择的管理节点CU数量，对应为flink jobmanager数量。默认值为“1”。
parallel_number	否	Integer	用户为作业选择的并发量。默认值为“1”。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
log_enabled	否	Boolean	是否开启作业日志。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 开启: true</li> <li>• 关闭: false</li> <li>• 默认: false</li> </ul>
obs_bucket	否	String	当“log_enabled”为“true”时，用户授权保存日志的OBS路。
smn_topic	否	String	当作业异常时，向该SMN主题推送告警信息。
main_class	否	String	作业入口类。
entrypoint_args	否	String	作业入口类参数，多个参数之间空格分隔。
restart_when_exception	否	Boolean	是否开启异常重启功能，默认值为“false”。
entrypoint	否	String	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名，用户自定义作业主类所在的jar包。
dependency_jars	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名，用户自定义作业的其他依赖包。 示例“myGroup/test.jar,myGroup/test1.jar”。
dependency_files	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的资源包名，用户自定义作业的依赖文件。 示例：“myGroup/test.cvs,myGroup/test1.csv”
tm_cus	否	Integer	每个taskmanager的CU数，默认值为“1”。
tm_slot_num	否	Integer	每个taskmanager的slot数，默认值为“(parallel_number*tm_cus)/(cu_number-manager_cu_number)”。
resume_checkpoint	否	Boolean	异常重启是否从checkpoint恢复。
resume_max_num	否	Integer	异常重试最大次数，单位：次/小时。取值范围：-1或大于0。默认值为“-1”，表示无限次数。
checkpoint_path	否	String	用户Jar中checkpoint的储存地址，不同作业路径需要保持不同。
runtime_config	否	String	Flink作业运行时自定义优化参数。
job_type	否	String	作业类型。

## 响应消息

表 9-24 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	消息内容。
job	否	object	作业更新信息。具体请参考 <a href="#">表9-25</a> 。

表 9-25 job 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
update_time	否	Long	作业更新时间，单位为毫秒。

## 请求示例

```
{
  "name": "test1",
  "desc": "job for test",
  "job_type": "flink_jar_job",
  "queue_name": "testQueue",
  "manager_cu_number": 1,
  "cu_number": 2,
  "parallel_number": 1,
  "log_enabled": false,
  "main_class": "org.apache.flink.examples.streaming.JavaQueueStream",
  "restart_when_exception": false,
  "entrypoint": "FemaleInfoCollec.jar",
  "dependency_jars": [
    "myGroup/test.jar",
    "myGroup/test1.jar"
  ],
  "dependency_files": [
    "myGroup/test.csv",
    "myGroup/test1.csv"
  ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "更新flink作业成功",
  "job": {
    "update_time": 1516952770835
  }
}
```

## 状态码

状态码如[表9-26](#)所示。

表 9-26 状态码

状态码	描述
200	更新Flink自定义作业成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.6 批量运行作业

### 功能介绍

该API用于触发批量运行作业。

### URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/run
- 参数说明

表 9-27 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 9-28 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_ids	是	Array of Long	批量作业ID。作业ID可以通过创建作业接口或者查询作业接口获取。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resume_savepoint	否	Boolean	是否将作业从最近创建的保存点恢复。 <ul style="list-style-type: none"> <li>当“resume_savepoint”为“true”时，表示作业从最近创建的保存点恢复。</li> <li>当“resume_savepoint”为“false”时，表示不恢复正常启动。</li> </ul> 默认为“false”。

## 响应消息

表 9-29 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
数组元素	否	Array of Objects	返回的响应消息组。具体请参考 <a href="#">表9-30</a> 。

表 9-30 数组元素参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	消息内容。

## 请求示例

```
{
  "job_ids": [131,130,138,137],
  "resume_savepoint": true
}
```

## 响应示例

```
[
  {
    "is_success": "true",
    "message": "作业提交请求下发成功"
  },
  {
    "is_success": "true",
    "message": "作业提交请求下发成功"
  },
  {
    "is_success": "true",
    "message": "作业提交请求下发成功"
  },
  {
    "is_success": "true",
    "message": "作业提交请求下发成功"
  }
]
```



```

    "message": "作业提交请求下发成功"
  }
]

```

## 状态码

状态码如[表9-31](#)所示。

**表 9-31** 状态码

状态码	描述
200	批量运行作业成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 9.7 查询作业列表

## 功能介绍

查询当前用户的作业列表，可以根据作业ID作为ID，查询大于ID或小于ID的限定条数的作业，默认查询全部状态的作业，也可以设定运行中或其他状态条件。

## URI

- URI格式  
GET /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs
- 参数说明

**表 9-32** URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 9-33 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_type	否	String	作业类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>flink_sql_job: flink sql作业</li> <li>flink_jar_job: flink自定义作业</li> </ul>
status	否	String	作业状态码。 作业的状态如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>job_init: 草稿</li> <li>job_submitting: 提交中</li> <li>job_submit_fail: 提交失败</li> <li>job_running: 运行中（提交作业后，返回正常结果）</li> <li>job_running_exception: 运行异常（作业发生运行时异常，停止运行作业）</li> <li>job_downloading: 下载中</li> <li>job_idle: 空闲</li> <li>job_canceling: 停止中</li> <li>job_cancel_success: 已停止</li> <li>job_cancel_fail: 停止失败</li> <li>job_savepointing: 保存点创建中</li> <li>job_finish: 已完成</li> </ul>
queue_name	否	String	队列名称。
order	否	String	查询结果排序。 <ul style="list-style-type: none"> <li>asc: 按照时间顺序升序排列</li> <li>desc: 按照时间顺序降序排列</li> </ul> 默认为“desc”。
limit	否	Integer	返回的数据条数。默认为“10”，最大值为“100”。
name	否	String	作业名称。长度限制：0-57个字符。
offset	否	Integer	作业偏移量。
show_detail	否	Boolean	是否返回作业详情信息。默认为“false”。为“true”时，返回作业详情。具体可见 <a href="#">查询作业详情</a> 。
user_name	否	String	用户名，可作为筛选条件。
tags	否	String	指定标签过滤。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 9-34 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_succes s	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_list	否	Object	作业列表信息。请参见 <a href="#">表9-35</a> 。

表 9-35 job\_list 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
total_coun t	否	Integer	作业查询结果条数。
jobs	否	Array of Objects	作业信息。请参见 <a href="#">表9-36</a> 。

表 9-36 Jobs 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	否	Long	作业ID。
name	否	String	作业名称。长度限制：0-57个字符。
desc	否	String	作业描述。长度限制：0-512个字符。
user_nam e	否	String	用户名，当“show_detail”为“false”时独有。
job_type	否	String	作业类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>flink_sql_job: flink sql作业</li> <li>flink_jar_job: flink自定义作业</li> </ul>
status	否	String	作业状态。
status_de sc	否	String	作业状态描述。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	否	Long	作业创建时间。
start_time	否	Long	作业启动时间。“0”表示尚未启动。
duration	否	Long	作业运行时长。单位ms，“show_detail”为“false”时独有。
root_id	否	Long	父作业ID。“show_detail”为“false”时独有。
graph_editor_enabled	否	Boolean	作业的流图是否可编辑。“true”表示作业的流图可以编辑，“false”表示作业的流图不可以编辑。
has_savepoint	否	Boolean	作业是否有保存点。“true”表示作业有保存点，“false”表示作业没有保存点。
user_id	否	String	作业所属用户标识。“show_detail”为“true”时独有。
project_id	否	String	作业所属项目标识。“show_detail”为“true”时独有。
sql_body	否	String	Stream SQL语句。“show_detail”为“false”时独有。
run_mode	否	String	作业运行模式。包括共享、独享模式和边缘节点。“show_detail”为“true”时独有。 <ul style="list-style-type: none"> <li>shared_cluster: 共享</li> <li>exclusive_cluster: 独享</li> <li>edge_node: 边缘节点</li> </ul>
job_config	否	Object	作业配置。“show_detail”为“false”时独有。具体参数说明请参见表9-37。
main_classes	否	String	jar包主类。“show_detail”为“false”时独有。
entrypoint_args	否	String	jar包作业运行参数。多个参数之间用空格分隔。“show_detail”为“true”时独有。
execution_graph	否	String	作业执行计划。“show_detail”为“false”时独有。
update_time	否	Long	作业更新时间。“show_detail”为“false”时独有。

表 9-37 job\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
checkpoint_enabled	否	Boolean	是否开启作业自动快照功能。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 开启</li> <li>• false: 关闭</li> </ul> 默认为“false”。
checkpoint_mode	否	String	快照模式,。两种可选: <ul style="list-style-type: none"> <li>• exactly_once: 数据只被消费一次。</li> <li>• at_least_once: 数据至少被消费一次。</li> </ul> 默认值为“exactly_once”。
checkpoint_interval	否	Integer	快照时间间隔。单位为秒, 默认值为“10”。
log_enabled	否	Boolean	是否启用日志存储。默认为“false”。
obs_bucket	否	String	OBS桶名。
smn_topic	否	String	SMN主题名。当作业异常时, 向该SMN主题推送告警信息。
root_id	否	Integer	父作业ID。
edge_group_ids	否	Array of Strings	边缘计算组ID列表。多个ID以逗号分隔。
manager_cu_number	否	Integer	管理单元CU数。默认为“1”。
cu_number	否	Integer	用户为作业选择的CU数量。“show_detail”为“true”时独有。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 2</li> <li>• 最大值: 400</li> </ul> 默认为“2”。
parallel_number	否	Integer	用户设置的作业并行数。“show_detail”为“true”时独有。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 1</li> <li>• 最大值: 2000</li> </ul> 默认为“1”。
restart_when_exception	否	Boolean	是否开启异常重启功能。
idle_state_retention	否	Integer	空闲状态过期周期。
udf_jar_url	否	String	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名, 用户sql作业的udf jar通过该参数传入。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
dirty_data_strategy	否	String	作业脏数据策略。 <ul style="list-style-type: none"> <li>“2:obsDir”：保存，obsDir表示脏数据存储路径。</li> <li>“1”：抛出异常。</li> <li>“0”：忽略。</li> </ul>
entrypoint	否	String	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名，用户自定义作业主类所在的jar包。
dependency_jars	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名，用户自定义作业的其他依赖包。
dependency_files	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的资源包名，用户自定义作业的依赖文件。
executor_number	否	Integer	作业使用计算节点个数。
executor_cpu_number	否	Integer	计算节点cpu数。
resume_checkpoint	否	Boolean	异常自动重启时，是否从最新checkpoint恢复。默认值为“false”。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "作业列表查询成功",
  "job_list": {
    "total_count": 26,
    "jobs": [
      {
        "job_id": 146,
        "name": "aaaaa",
        "desc": "",
        "user_name": "",
        "job_type": "flink_sql_job",
        "status": "job_init",
        "status_desc": "",
        "create_time": 1578892414688,
        "duration": 0,
        "root_id": -1,
        "graph_editor_enabled": false,
        "has_savepoint": false
      }
    ]
  }
}
```

## 状态码

状态码如表9-38所示。

表 9-38 状态码

状态码	描述
200	查询作业列表成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.8 查询作业详情

### 功能介绍

查看一个作业的详情信息。

### URI

- URI格式  
GET /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/{job\_id}
- 参数说明

表 9-39 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	作业ID。

### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 9-40 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_detail	否	Object	作业详情。请参见 <a href="#">表9-41</a> 。

表 9-41 job\_detail 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	否	Long	作业ID。
name	否	String	作业名称。长度限制：0-57个字符。
desc	否	String	作业描述。长度限制：0-512个字符。
job_type	否	String	作业类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>flink_sql_job: flink sql作业</li> <li>flink_jar_job: flink自定义作业</li> </ul>
status	否	String	作业状态。 作业的状态如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>job_init: 草稿</li> <li>job_submitting: 提交中</li> <li>job_submit_fail: 提交失败</li> <li>job_running: 运行中（提交作业后，返回正常结果）</li> <li>job_running_exception: 运行异常（作业发生运行时异常，停止运行作业）</li> <li>job_downloading: 下载中</li> <li>job_idle: 空闲</li> <li>job_canceling: 停止中</li> <li>job_cancel_success: 已停止</li> <li>job_cancel_fail: 停止失败</li> <li>job_savepointing: 保存点创建中</li> <li>job_finish: 已完成</li> </ul>
status_desc	否	String	作业状态描述。



参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	否	Long	作业创建时间。
start_time	否	Long	作业启动时间。
user_id	否	String	作业所属用户标识。
queue_name	否	String	队列名称。长度限制：1-128个字符。
project_id	否	String	作业所属项目标识。
sql_body	否	String	Stream SQL语句。
savepoint_path	否	String	手动产生的Checkpoint的保存路径。
run_mode	否	String	作业运行模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• shared_cluster: 共享</li> <li>• exclusive_cluster: 独享</li> <li>• edge_node: 边缘节点</li> </ul>
job_config	否	Object	作业配置, 具体参数说明请参见 <a href="#">表9-42</a> 。
main_class	否	String	jar包主类。例如, org.apache.spark.examples.streaming.JavaQueueStream
entrypoint_args	否	String	jar包作业运行参数, 多个参数之间空格分隔。
execution_graph	否	String	作业执行计划。
update_time	否	Long	作业更新时间。

表 9-42 job\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
checkpoint_enabled	否	Boolean	是否开启作业自动快照功能。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 开启</li> <li>• false: 关闭</li> </ul> 默认为“false”。
checkpoint_interval	否	Integer	快照时间间隔。单位为秒, 默认值为“10”。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
checkpoint_mode	否	String	快照模式,。两种可选: <ul style="list-style-type: none"> <li>• exactly_once: 数据只被消费一次。</li> <li>• at_least_once: 数据至少被消费一次。</li> </ul> 默认值为“exactly_once”。
log_enabled	否	Boolean	是否启用日志存储。默认为“false”。
obs_bucket	否	String	OBS桶名。
root_id	否	Integer	父作业ID。
edge_group_ids	否	Array of Strings	边缘计算组ID列表。多个ID以逗号分隔。
manager_cu_number	否	Integer	管理单元CU数。默认为“1”。
graph_editor_enabled	否	Boolean	流图编辑开关。默认为“false”。
graph_editor_data	否	String	流图编辑数据。默认为null。
executor_number	否	Integer	作业使用计算节点个数。
executor_cu_number	否	Integer	计算节点cu数。
cu_number	否	Integer	用户为作业选择的CU数量。“show_detail”为“true”时独有。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 2</li> <li>• 最大值: 400</li> </ul> 默认为“2”。
parallel_number	否	Integer	用户设置的作业并行数。“show_detail”为“true”时独有。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最小值: 1</li> <li>• 最大值: 2000</li> </ul> 默认为“1”。
smn_topic	否	String	SMN主题名。当作业异常时, 向该SMN主题推送告警信息。
restart_when_exception	否	Boolean	是否开启异常重启功能。
resume_checkpoint	否	Boolean	异常自动重启时, 是否从最新checkpoint恢复。默认值为“false”。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resume_max_num	否	Integer	异常重试最大次数。-1代表无限。
checkpoint_path	否	String	检查点保存路径。
idle_state_retention	否	Integer	空闲状态过期周期。
config_url	否	String	用户上传的config包OBS路径。
udf_jar_url	否	String	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名，用户sql作业的udf jar通过该参数传入。
dirty_data_strategy	否	String	作业脏数据策略。 <ul style="list-style-type: none"> <li>“2:obsDir”：保存，obsDir表示脏数据存储路径。</li> <li>“1”：抛出异常。</li> <li>“0”：忽略。</li> </ul>
entrypoint	否	String	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名，用户自定义作业主类所在的jar包。
dependency_jars	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的程序包名，用户自定义作业的其他依赖包。
dependency_files	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的资源包名，用户自定义作业的依赖文件。
tm_cus	否	int	单TM所占CU数。
tm_slot_num	否	int	单TM Slot数。
operator_config	否	String	各算子并行度参数，以json的形式展示各算子id和并行度。
static_estimator_config	否	String	静态流图资源预估参数，以json的形式展示。
runtime_config	否	String	Flink作业运行时自定义优化参数。

## 请求示例

无

## 响应示例

- 作业类型为：flink\_jar\_job，参考响应样例如下：

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "作业详情查询成功",
  "job_detail": {
    "job_id": 104,
```

```

"user_id": "011c99a26ae84a1bb963a75e7637d3fd",
"queue_name": "flinktest",
"project_id": "330e068af1334c9782f4226acc00a2e2",
"name": "jptest",
"desc": "",
"sql_body": "",
"run_mode": "exclusive_cluster",
"job_type": "flink_jar_job",
"job_config": {
  "checkpoint_enabled": false,
  "checkpoint_interval": 10,
  "checkpoint_mode": "exactly_once",
  "log_enabled": false,
  "obs_bucket": null,
  "root_id": -1,
  "edge_group_ids": null,
  "graph_editor_enabled": false,
  "graph_editor_data": "",
  "manager_cu_number": 1,
  "executor_number": null,
  "executor_cu_number": null,
  "cu_number": 2,
  "parallel_number": 1,
  "smn_topic": null,
  "restart_when_exception": false,
  "idle_state_retention": 3600,
  "config_url": null,
  "udf_jar_url": null,
  "dirty_data_strategy": null,
  "entrypoint": "FemaleInfoCollection.jar",
  "dependency_jars": [
    "FemaleInfoCollection.jar",
    "ObsBatchTest.jar"
  ],
  "dependency_files": [
    "FemaleInfoCollection.jar",
    "ReadFromResource"
  ]
},
"main_class": null,
"entrypoint_args": null,
"execution_graph": null,
"status": "job_init",
"status_desc": "",
"create_time": 1578466221525,
"update_time": 1578467395713,
"start_time": null
}
}

```

- 作业类型为：flink\_opensource\_sql\_job，参考响应样例如下：

```

{
  "is_success": "true",
  "message": "The job information query succeeds.",
  "job_detail": {
    "job_type": "flink_opensource_sql_job",
    "status_desc": "",
    "create_time": 1637632872828,
    "sql_body": "xxx",
    "savepoint_path": null,
    "main_class": null,
    "queue_name": "xie_container_general",
    "execution_graph": "xxx",
    "start_time": 1638433497621,
    "update_time": 1638449337993,
    "job_config": {
      "checkpoint_enabled": true,
      "checkpoint_interval": 600,
      "checkpoint_mode": "exactly_once",
      "log_enabled": true,

```

```

"obs_bucket": "dli-test",
"root_id": -1,
"edge_group_ids": null,
"graph_editor_enabled": false,
"graph_editor_data": "",
"manager_cu_number": 1,
"executor_number": null,
"executor_cu_number": null,
"cu_number": 2,
"parallel_number": 3,
"smn_topic": "",
"restart_when_exception": true,
"resume_checkpoint": true,
"resume_max_num": -1,
"checkpoint_path": null,
"idle_state_retention": 3600,
"config_url": null,
"udf_jar_url": "test/flink_test-1.0-SNAPSHOT-jar-with-dependencies.jar",
"dirty_data_strategy": "0",
"entrypoint": "test/flink_test-1.0-SNAPSHOT-jar-with-dependencies.jar",
"dependency_jars": null,
"dependency_files": null,
"tm_cus": 1,
"tm_slot_num": 3,
"image": null,
"feature": null,
"flink_version": null,
"operator_config": "xxx",
"static_estimator_config": "xxx",
"runtime_config": null
},
"user_id": "xxx",
"project_id": "xxx",
"run_mode": "exclusive_cluster",
"job_id": 90634,
"name": "test_guoquan",
"desc": "",
"entrypoint_args": null,
"status": "job_cancel_success"
}
}

```

## 状态码

状态码如表9-43所示。

表 9-43 状态码

状态码	描述
200	查询作业详情成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.9 查询作业执行计划

### 功能介绍

该API用于查询作业执行计划。

### URI

- URI格式  
GET /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/{job\_id}/execute-graph
- 参数说明

表 9-44 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	Long	作业ID。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

表 9-45 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求是否成功。
message	否	String	消息内容。
execute_graph	否	Object	查询作业计划的响应参数。具体请参考 <a href="#">表 9-46</a> 。

表 9-46 execute\_graph 参数说明

参数名称	是否可选	参数类型	说明
jid	否	String	flink作业id。
name	否	String	flink作业名字。

参数名称	是否可选	参数类型	说明
isStoppable	否	Boolean	是否可停止。
state	否	String	作业运行状态。
start-time	否	Long	作业启动时间。
end-time	否	Long	作业停止时间。
duration	否	Long	作业运行时长。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "查询作业执行流图成功",
  "execute_graph": {
    "jid": "4e966f43f2c90b0e1bf3188ecf55504b",
    "name": "",
    "isStoppable": false,
    "state": "RUNNING",
    "start-time": 1578904488436,
    "end-time": -1,
    "duration": 516274
  }
}
```

## 状态码

表 9-47 状态码

状态码	描述
200	查询作业执行计划成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.10 批量停止作业

### 功能介绍

该API用于批量停止正在运行的作业。

## URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/stop
- 参数说明

表 9-48 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 9-49 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_ids	是	Array of Long	作业ID。
trigger_save_point	否	Boolean	<p>在停止作业之前，用户可以选择是否对作业创建保存点，保存作业的状态信息。类型为 boolean。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 当triggerSavePoint为true时，表示创建保存点。</li> <li>• 当triggerSavePoint为false时，表示不创建保存点。默认为false。</li> </ul>

## 响应消息

表 9-50 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
数组元素	否	Array of Objects	返回的响应消息组。具体请参考 <a href="#">表9-51</a> 。

表 9-51 数组元素参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。



参数名称	是否必选	参数类型	说明
message	否	String	消息内容。

## 请求示例

```
{
  "job_ids": [128, 137],
  "trigger_savepoint": false
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "作业停止请求下发成功"
}
```

## 状态码

状态码如[表9-52](#)所示。

表 9-52 状态码

状态码	描述
200	停止作业的请求发送成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 9.11 删除作业

## 功能介绍

该API可用于删除任何状态的Flink作业。

### 📖 说明

删除作业接口只删除作业，不删除作业记录。

## URI

- URI格式  
DELETE /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/{job\_id}
- 参数说明

表 9-53 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	Long	作业ID。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 9-54 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "作业删除成功"
}
```

## 状态码

状态码如[表9-55](#)所示。

表 9-55 状态码

状态码	描述
200	删除作业成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.12 批量删除作业

### 功能介绍

该API可用于批量删除任何状态的作业。

### URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/delete
- 参数说明

表 9-56 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 9-57 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_ids	是	[Long]	作业ID。

### 响应消息

表 9-58 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "job_ids": [12, 232]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "作业删除成功"
}
```

## 状态码

状态码如[表9-59](#)所示。

表 9-59 状态码

状态码	描述
200	删除作业成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 9.13 导出 Flink 作业

## 功能介绍

该API用于导出Flink作业数据。

## URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/export
- 参数说明

表 9-60 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

表 9-61 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
obs_dir	是	String	OBS路径，用于保存导出的作业文件。
is_selected	是	Boolean	是否导出指定的作业。
job_selected	否	Array of Longs	当“is_selected”为“true”时，该参数是待导出作业的ID集合。 <b>说明</b> 当“is_selected”为“true”时，该参数为必选。

## 响应消息

表 9-62 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
zip_file	否	Array of Strings	导出的作业zip包文件名，保存在OBS上。

## 请求示例

```
{
  "obs_dir": "obs-test",
  "is_selected": true,
  "job_selected": [100]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "导出作业成功",
  "zip_file": ["obs-test/aggregate_1582677879475.zip"]
}
```

## 状态码

状态码如表9-63所示。

表 9-63 状态码

状态码	描述
200	导出作业成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 9.14 导入 Flink 作业

### 功能介绍

该API用于导入Flink作业数据。

### URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/streaming/jobs/import
- 参数说明

表 9-64 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 9-65 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
zip_file	是	String	从OBS上导入的作业zip文件路径，支持填写文件夹，导入文件夹下的所有zip文件。 <b>说明</b> 文件夹中只能包含zip文件。
is_cover	否	Boolean	如果导入的作业与服务已有的作业同名，是否覆盖服务中已有的作业。

## 响应消息

表 9-66 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
job_mapping	否	Array of Objects	导入作业的信息。具体请参考 <a href="#">表9-67</a> 。

表 9-67 job\_mapping 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
old_job_id	否	Long	导入的作业ID。
new_job_id	否	Long	导入后的作业ID，如果“is_cover”为“false”，服务中有同名的作业，则该参数返回值为“-1”。
remark	否	String	导入作业的结果信息。

## 请求示例

```
{
  "zip_file": "test/gggregate_1582677879475.zip",
  "is_cover": true
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "导入作业成功",
  "job_mapping": [
    {
      "old_job_id": "100",
      "new_job_id": "200",
      "remark": "Job successfully created"
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码如[表9-68](#)所示。

表 9-68 状态码

状态码	描述
200	导入作业成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。



# 10 Spark 作业相关 API

## 10.1 批处理相关 API

### 10.1.1 创建批处理作业

#### 功能介绍

该API用于在某个队列上创建批处理作业。

#### URI

- URI格式：  
POST /v2.0/{project\_id}/batches
- 参数说明

表 10-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

表 10-2 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
file	是	String	用户已上传到DLI资源管理系统的类型为jar或pyFile的程序包名。也支持指定OBS路径，例如：obs://桶名/包名。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
class_name	是	String	批处理作业的Java/Spark主类。
queue	否	String	用于指定队列，填写已创建DLI的队列名。必须为通用类型的队列。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>兼容“cluster_name”参数，即如果使用“cluster_name”指定队列仍然有效。</li> <li>推荐使用“queue”参数，“queue”参数与“cluster_name”参数两者不能同时存在。</li> </ul>
cluster_name	否	String	用于指定队列，填写已创建DLI队列的队列名称。 <b>说明</b> 推荐使用“queue”参数，“queue”参数与“cluster_name”参数两者不能同时存在。
args	否	Array of Strings	传入主类的参数，即应用程序参数。
sc_type	否	String	计算资源类型，目前可接受参数A, B, C。如果不指定，则按最小类型创建。具体资源类型请参见表10-3。
jars	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的类型为jar的程序包名。也支持指定OBS路径，例如：obs://桶名/包名。
python_files	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的类型为pyFile的资源包名。也支持指定OBS路径，例如：obs://桶名/包名。
files	否	Array of Strings	用户已上传到DLI资源管理系统的类型为file的资源包名。也支持指定OBS路径，例如：obs://桶名/包名。
modules	否	Array of Strings	依赖的系统资源模块名，具体模块名可通过 <a href="#">查询组内资源包</a> 接口查看。 DLI系统提供了用于执行跨源作业的依赖模块，各个不同的服务对应的模块列表如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>MRS HBase: sys.datasource.hbase</li> <li>MRS OpenTSDB: sys.datasource.opentsdb</li> <li>RDS MySQL: sys.datasource.rds</li> <li>RDS PostGre: 不需要选</li> <li>DWS: 不需要选</li> <li>CSS: sys.datasource.css</li> </ul>

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resources	否	Array of Objects	JSON对象列表，填写用户已上传到队列的类型为JSON的资源包名和类型。具体请见表10-4。
groups	否	Array of Objects	JSON对象列表，填写用户组类型资源，格式详见请求示例。如果“resources”中的“name”未进行type校验，只要此分组中存在这个名字的包即可。具体请见表10-5。
conf	否	Array of Objects	batch配置项。
name	否	String	创建时用户指定的批处理名称，不能超过128个字符。
driver_memory	否	String	Spark应用的Driver内存，参数配置例如2G, 2048M。该配置项会替换“sc_type”中对应的默认参数，使用时必需带单位，否则会启动失败。
driver_cores	否	Integer	Spark应用Driver的CPU核数。该配置项会替换sc_type中对应的默认参数。
executor_memory	否	String	Spark应用的Executor内存，参数配置例如2G, 2048M。该配置项会替换“sc_type”中对应的默认参数，使用时必需带单位，否则会启动失败。
executor_cores	否	Integer	Spark应用每个Executor的CPU核数。该配置项会替换sc_type中对应的默认参数。
num_executors	否	Integer	Spark应用Executor的个数。该配置项会替换sc_type中对应的默认参数。
obs_bucket	否	String	保存Spark作业的obs桶，需要保存作业时配置该参数。
auto_recover	否	Boolean	是否开启重试功能，如果开启，可在Spark作业异常失败后自动重试。默认值为“false”。
max_retry_times	否	Integer	最大重试次数。最大值为“100”，默认值为“20”。
catalog_name	否	String	访问元数据时，需要将该参数配置为dli。

表 10-3 资源类型说明

资源类型	物理资源	driverCores	executorCores	driverMemory	executorMemory	numExecutor
A	8核32G内存	2	1	7G	4G	6
B	16核64G内存	2	2	7G	8G	7
C	32核128G内存	4	2	15G	8G	14

表 10-4 resources 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	资源名称。也支持指定 OBS 路径，例如：obs://桶名/包名。
type	否	String	资源类型。

表 10-5 groups 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	用户组名称。
resources	否	Array of Objects	用户组资源。具体请参考 <a href="#">表10-4</a> 。

## 响应消息

表 10-6 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	批处理作业 ID。
appld	否	Array of strings	批处理作业的后台 app ID。
name	否	String	创建时用户指定的批处理名称，不能超过 128 个字符。
owner	否	String	批处理作业所属用户。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
proxyUser	否	String	批处理作业所属代理用户（资源租户）。
state	否	String	批处理作业的状态，详细说明请参见 <a href="#">表 10-7</a> 。
kind	否	String	批处理作业类型，只支持spark类型参数。
log	否	Array of strings	显示当前批处理作业的最后10条记录。
sc_type	否	String	计算资源类型。用户自定义时返回CUSTOMIZED。
cluster_name	否	String	批处理作业所在队列。
queue	是	String	用于指定队列，填写已创建DLI的队列名。 <b>说明</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>兼容“cluster_name”参数，即如果使用“cluster_name”指定队列仍然有效。</li> <li>推荐使用“queue”参数，“queue”参数与“cluster_name”参数两者不能同时存在。</li> </ul>
create_time	否	Long	批处理作业的创建时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
update_time	否	Long	批处理作业的更新时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
duration	否	Long	作业运行时长，单位毫秒。

表 10-7 批处理作业状态说明

参数名称	参数类型	说明
starting	String	批处理作业正在启动。
running	String	批处理作业正在执行任务。
dead	String	批处理作业已退出。
success	String	批处理作业执行成功。
recovering	String	批处理作业正在恢复。

### 请求示例

```
{
  "file": "batchTest/spark-examples_2.11-2.1.0.luxor.jar",
```

```

"class_name": "org.apache.spark.examples.SparkPi",
"sc_type": "A",
"jars": ["demo-1.0.0.jar"],
"files": ["count.txt"],
"resources": [
  {"name": "groupTest/testJar.jar", "type": "jar"},
  {"name": "kafka-clients-0.10.0.0.jar", "type": "jar"}],
"groups": [
  {"name": "groupTestJar", "resources": [{"name": "testJar.jar", "type": "jar"}, {"name":
"testJar1.jar", "type": "jar"}]},
  {"name": "batchTest", "resources": [{"name": "luxor.jar", "type": "jar"}]}],
"queue": " test",
"name": "TestDemo4"
}

```

### 📖 说明

其中“batchTest/spark-examples\_2.11-2.1.0.luxor.jar”已提前通过[上传分组资源](#)接口上传。

## 响应示例

```

{
  "id": "07a3e4e6-9a28-4e92-8d3f-9c538621a166",
  "appId": "",
  "name": "",
  "owner": "test1",
  "proxyUser": "",
  "state": "starting",
  "kind": "",
  "log": [],
  "sc_type": "CUSTOMIZED",
  "cluster_name": "aaa",
  "queue": "aaa",
  "create_time": 1607589874156,
  "update_time": 1607589874156
}

```

## 状态码

状态码如[表10-8](#)所示。

**表 10-8** 状态码

状态码	描述
200	创建成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 10.1.2 取消批处理作业

### 功能介绍

该API用于取消批处理作业。

#### 📖 说明

作业状态为“已成功”或者“已失败”的批处理作业无法取消。

### URI

- URI格式：  
DELETE /v2.0/{project\_id}/batches/{batch\_id}
- 参数说明

表 10-9 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
batch_id	是	String	批处理作业的ID。具体为 <a href="#">创建批处理作业</a> 中获取的作业ID。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

表 10-10 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
msg	否	String	取消成功，返回“deleted”。

### 请求示例

无

### 响应示例

```
{  
  "msg": "deleted"  
}
```

## 状态码

状态码如表10-11所示。

表 10-11 状态码

状态码	描述
200	删除成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

### 10.1.3 查询批处理作业列表

#### 功能介绍

该API用于查询Project下某队列批处理作业的列表。

#### URI

- URI格式：  
GET /v2.0/{project\_id}/batches
- 参数说明

表 10-12 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 10-13 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_name	否	String	批处理作业的名称。
job_id	否	String	根据作业ID查询批作业。
cluster_name	否	String	DLI队列名称，不填写则获取当前Project下所有批处理作业(不推荐使用)。



参数名称	是否必选	参数类型	说明
queue_name	否	String	DLI队列名称，根据队列查询批作业（推荐使用）。
from	否	Integer	起始批处理作业的索引号，默认从0开始。
size	否	Integer	查询批处理作业的数量。
state	否	String	根据作业状态查询批作业。
owner	否	String	提交作业的用户。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 10-14 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
from	否	Integer	起始批处理作业的索引号。
total	否	Integer	返回批处理作业的总数。
sessions	否	Array of objects	批处理作业信息。详细说明请参见 <a href="#">创建批处理作业</a> 中的表10-6。
create_time	否	Long	批处理作业的创建时间。

表 10-15 sessions 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
duration	否	Long	作业运行时长，单位毫秒。
id	否	String	批处理作业id。
state	否	String	批处理作业的状态。
appld	否	Array of strings	批处理作业的后台app id。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
log	否	Array of Strings	显示当前批处理作业的最后10条记录。
sc_type	否	String	计算资源类型。用户自定义时返回CUSTOMIZED。
cluster_name	否	String	批处理作业所在队列。
create_time	否	Long	批处理作业的创建时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
name	否	String	批处理作业名称。
owner	否	String	批处理作业所属用户。
proxyUser	否	String	批处理作业所属代理用户（资源租户）。
kind	否	String	批处理作业类型，只支持spark类型参数。
queue	否	String	批处理作业所在队列。
image	否	String	自定义镜像。格式为：组织名/镜像名:镜像版本。 当用户设置“feature”为“custom”时，该参数生效。用户可通过与“feature”参数配合使用，指定作业运行使用自定义的Spark镜像。
update_time	否	Long	批处理作业的更新时间。是单位为“毫秒”的时间戳。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "from": 0,
  "total": 1,
  "sessions": [
    {
      "id": "178fa687-2e8a-41ed-a439-b00de60bb176",
      "state": "dead",
      "appld": null,
      "log": [
        "stdout: ",
        "stderr: ",
        "YARN Diagnostics: "
      ],
      "sc_type": "A",
      "cluster_name": "test",
      "create_time": 1531906043036
    }
  ]
}
```

```
]
}
```

## 状态码

状态码如[表10-16](#)所示。

**表 10-16** 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 10.1.4 查询批处理作业详情

### 功能介绍

该API用于根据批处理作业 id 查询作业详情。

### URI

- URI格式：  
GET /v2.0/{project\_id}/batches/{batch\_id}
- 参数说明

**表 10-17** URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
batch_id	是	String	批处理作业 ID。

### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 10-18 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	批处理作业的id。
appld	否	Array of strings	批处理作业的后台app id。
name	否	String	批处理作业名称。
owner	否	String	批处理作业所属用户。
proxyUser	否	String	批处理作业所属代理用户（资源租户）。
state	否	String	批处理作业的状态，请参见 <a href="#">创建批处理作业</a> 中的表10-7。
kind	否	String	批处理作业类型，只支持spark类型参数。
log	否	Array of Strings	显示当前批处理作业的最后10条记录。
sc_type	否	String	计算资源类型。用户自定义时返回CUSTOMIZED。
cluster_name	否	String	批处理作业所在队列。
queue	否	String	批处理作业所在队列。
create_time	否	Long	批处理作业的创建时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
update_time	否	Long	批处理作业的更新时间。是单位为“毫秒”的时间戳。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "id": "0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e",
  "appld": "",
  "name": "",
  "owner": "",
  "proxyUser": "",
  "state": "starting",
  "kind": "",
  "log": [
    "stdout: ",
    "stderr: ",
    "YARN Diagnostics: "
  ]
}
```

```

    ],
    "sc_type": "A",
    "cluster_name": "test",
    "queue": "test",
    "create_time": 1531906043036,
    "update_time": 1531906043036
  }

```

## 状态码

状态码如表10-19所示。

表 10-19 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 10.1.5 查询批处理作业状态

### 功能介绍

该API用于查询批处理作业的状态。

### URI

- URI格式：  
GET /v2.0/{project\_id}/batches/{batch\_id}/state
- 参数说明

表 10-20 URI 参数

参数名称	是否必选	说明
project_id	是	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
batch_id	是	批处理作业的ID。

### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 10-21 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	批处理作业ID，采用UUID（通用唯一识别码）格式。
state	否	String	批处理作业的状态，请参见 <a href="#">创建批处理作业</a> 中的表 10-7。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{"id":"0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e","state":"Success"}
```

## 状态码

状态码如[表10-22](#)所示。

表 10-22 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 10.1.6 查询批处理作业日志

### 功能介绍

该API用于查询批处理作业的后台日志。

### URI

- URI格式：  
GET /v2.0/{project\_id}/batches/{batch\_id}/log

- 参数说明

表 10-23 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
batch_id	是	String	批处理作业的ID。

表 10-24 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
from	否	Integer	起始日志的行号，默认显示最后100行日志。如果日志不足100行，从0行开始显示。
size	否	Integer	查询日志的数量。
type	否	String	当“type”为“driver”时，输出Spark Driver 日志。
index	否	Integer	当提交的作业进行重试时，会有多个driver日志。“index”用于指定driver日志的索引号，默认为“0”。需要与“type”参数一起使用。如果只指定“index”，则“type”默认为“driver”。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 10-25 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	批处理作业id。
from	否	String	日志起始索引。
total	否	Long	日志的总记录数。
log	否	Array of Strings	显示当前批处理作业日志。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "id": "0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e",
  "from": 0,
  "total": 3,
  "log": [
    "具体的作业日志信息"
  ]
}
```

## 状态码

状态码如[表10-26](#)所示。

**表 10-26** 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。



# 11 Flink 作业模板相关 API

## 11.1 新建模板

### 功能介绍

该API在DLI服务中新建一个用户模板，最多100个。

### URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/streaming/job-templates
- 参数说明

表 11-1 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 11-2 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	模板名称。长度限制：1-64个字符。
desc	否	String	模板描述。长度限制：0-512个字符。
sql_body	否	String	Stream SQL语句，至少包含source, query, sink三个部分。长度限制：0-2048个字符。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
tags	否	Array of Objects	Flink作业模板的标签。具体请参考 <a href="#">表11-3</a> 。
job_type	否	String	Flink作业模板类型。默认值为"flink_sql_job"，若填写则只能为"flink_sql_job"或者"flink_opensource_sql_job"。

表 11-3 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 响应消息

表 11-4 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求是否成功。
message	否	String	消息内容。
template	否	Object	作业更新信息。请参见 <a href="#">表11-5</a>

表 11-5 template 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
template_id	否	Long	模板ID。
name	否	String	模板名称。
desc	否	String	模板描述。
create_time	否	Long	模板创建时间。
job_type	否	String	作业模板类型。

## 请求示例

```
{
  "name": "simple_stream_sql",
  "desc": "快速上手示例",
  "sql_body": "select * from source_table"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "新建成功",
  "template": {
    "template_id": 0,
    "name": "IoT_example",
    "desc": "快速上手示例",
    "create_time": 1516952710040,
    "job_type": "flink_sql_job"
  }
}
```

## 状态码

状态码如表11-6所示。

表 11-6 状态码

状态码	描述
200	创建模板成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 11.2 更新模板

## 功能介绍

该API用于对DLI服务中已有的模板进行更新。

## URI

- URI格式  
PUT /v1.0/{project\_id}/streaming/job-templates/{template\_id}
- 参数说明

表 11-7 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
template_id	是	String	模板ID。

## 请求消息

表 11-8 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	模板名称。长度限制：0-57个字符。
desc	否	String	模板描述。长度限制：0-512个字符。
sql_body	否	String	Stream SQL语句，至少包含source, query, sink三个部分。长度限制：0-1024*1024个字符。

## 响应消息

表 11-9 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "name": "simple_stream_sql",
  "desc": "快速上手示例",
  "sql_body": "select * from source_table"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "更新模板成功"
}
```

## 状态码

状态码如[表11-10](#)所示。

表 11-10 状态码

状态码	描述
200	更新模板成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 11.3 删除模板

### 功能介绍

该API删除一个模板，即使当前模板正在被作业使用，也允许删除。

### URI

- URI格式  
DELETE /v1.0/{project\_id}/streaming/job-templates/{template\_id}
- 参数说明

表 11-11 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
template_id	是	String	模板ID。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

- 参数说明

表 11-12 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	响应成功与否的标志，true表示成功。
message	否	String	消息内容。
template	否	Object	删除模板信息。具体请见 <a href="#">表11-13</a> 。

表 11-13 template 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
template_id	否	Long	模板ID。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "删除模板成功",
  "template": {
    "template_id": 2
  }
}
```

## 状态码

状态码如[表11-14](#)所示。

表 11-14 状态码

状态码	描述
200	删除模板成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 11.4 查询模板列表

### 功能介绍

该API查询作业模板列表。当前只支持查询用户自定义模板。

### URI

- URI格式  
GET /v1.0/{project\_id}/streaming/job-templates
- 参数说明

表 11-15 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 11-16 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	模板名称。支持根据name进行模糊查询。
tags	否	String	标签名列表。单个标签为k=v，多个标签以“，”分隔。示例tag1=v1,tag2=v2。
offset	否	Long	作业偏移量。
limit	否	Integer	返回的数据条数。默认为“10”。
order	否	String	查询结果排序。 <ul style="list-style-type: none"><li>• asc: 升序</li><li>• desc: 降序</li></ul> 默认为“desc”。

### 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 11-17 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	请求是否成功。
message	否	String	消息内容。
template_list	否	Object	模板列表信息。请参见 <a href="#">表11-18</a> 。

表 11-18 template\_list 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
total_count	否	Integer	模板总数。
templates	否	Array of Objects	模板详细信息。具体参数说明详见 <a href="#">表11-19</a> 。

表 11-19 templates 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
template_id	否	Integer	模板ID。
name	否	String	模板名称。
desc	否	String	模板描述。
create_time	否	Long	模板创建时间。
update_time	否	Long	模板更新时间。
sql_body	否	String	Stream SQL语句。至少包含source、query、sink三个部分。
job_type	否	String	作业模板类型。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": "true",
  "message": "获取模板列表成功",
  "template_list": {
```



```
"total_count": 2,
"templates": [
  {
    "template_id": 2,
    "name": "updatetest",
    "desc": "快速上手示例",
    "create_time": 1578748092000,
    "update_time": 1578748092000,
    "sql_body": "select * from source_table",
    "job_type": "flink_sql_job"
  },
  {
    "template_id": 1,
    "name": "we",
    "desc": "qwe",
    "create_time": 1577951045000,
    "update_time": 1577951045000,
    "sql_body": ""
  }
]
}
```

## 状态码

状态码如[表11-20](#)所示。

**表 11-20** 状态码

状态码	描述
200	查询模板列表成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 12 增强型跨源连接相关 API

## 12.1 创建增强型跨源连接

### 功能介绍

该API用于创建与其他服务的增强型跨源连接。

### URI

- URI格式  
POST /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections
- 参数说明

表 12-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 12-2 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	连接名称。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 名称只能包含数字、英文字母、下划线。不能为空。</li><li>• 输入长度不能超过64个字符。</li></ul>

参数名称	是否必选	参数类型	说明
dest_vpc_id	是	String	对应服务的vpc的ID。
dest_network_id	是	String	对应服务的子网网络ID，即为需要建立连接的服务所在的子网。
queues	否	Array of Strings	需要使用跨源的队列列表。
routetable_id	否	String	对应服务的子网关联的路由表。
hosts	否	Array of Objects	用户自定义主机信息，最大支持2万条记录，详细信息参见 <a href="#">表 hosts请求参数</a> 。
tags	否	Array of Objects	跨源连接的标签。具体请参考 <a href="#">表12-4</a> 。

表 12-3 hosts 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	自定义主机名称。长度128，数字字母下划线("_")横杠("-")句点(".")组成，字母开头。
ip	否	String	主机对应的IPv4地址。

表 12-4 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。
value	是	String	标签的值。

## 响应消息

表 12-5 响应参数

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
connection_id	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。

## 请求示例

```
{
  "name": "test",
  "dest_vpc_id": "22094d8f-c310-4621-913d-4c4d655d8495",
  "dest_network_id": "78f2562a-36e4-4b39-95b9-f5aab22e1281",
  "queues": [
    "q1",
    "q2"
  ],
  "hosts": [
    {
      "ip": "192.168.0.1",
      "name": "ecs-97f8-0001"
    },
    {
      "ip": "192.168.0.2",
      "name": "ecs-97f8-0002"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Create peer connection for queues:{请求参数中的队列列表}",
  "connection_id": "2a620c33-5609-40c9-affd-2b6453071b0f"
}
```

## 状态码

状态码如表12-6所示。

表 12-6 状态码

状态码	描述
201	创建成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 12.2 删除增强型跨源连接

### 功能介绍

该API用于删除已创建的增强型跨源连接。

#### 说明

创建中的连接，无法删除。

## URI

- URI格式  
DELETE /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections/{connection\_id}
- 参数说明

表 12-7 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。具体为 <a href="#">创建增强型跨源连接</a> 返回的连接ID。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 12-8 响应参数

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，返回“Deleted”。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Deleted"
}
```

## 状态码

状态码如[表12-9](#)所示。

表 12-9 状态码

状态码	描述
200	删除成功。

状态码	描述
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 12.3 查询增强型跨源连接列表

### 功能介绍

该API用于查询该用户已创建的增强型跨源连接列表。

### URI

- URI格式  
GET /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections
- 参数说明

表 12-10 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 12-11 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
limit	否	String	查询最大连接个数，默认为100。“limit”为“0”时，将返回全部跨源连接列表。
offset	否	String	查询结果偏移量，默认为0（连接以创建时间进行排序）。
status	否	String	连接状态，包括以下两种状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACTIVE：已激活</li> <li>• DELETED：已删除</li> </ul> <b>说明</b> 连接状态不区分大小写。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	连接名。
tags	否	String	标签名列表。单个标签为k=v，多个标签以“，”分隔。示例tag1=v1,tag2=v2。

### 📖 说明

带入query参数的URL示例如下：

```
GET /v2.0/{project_id}/datasource/enhanced-connections?
limit={limit}&offset={offset}&status={status}&name={name}
```

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 12-12 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
connections	否	Array of Objects	跨源连接信息列表，详细信息请参考 <a href="#">表 12-13</a> 。
count	否	Integer	返回的跨源连接个数。

表 12-13 connections 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。
name	否	String	创建连接时，用户自定义的连接名称。
status	否	String	连接状态，包括以下两种状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>ACTIVE：已激活</li> <li>DELETED：已删除</li> </ul>

参数名称	是否必选	参数类型	说明
available_queue_info	否	Array of Objects	各个队列创建跨源连接的信息，详细信息请参考表12-14。
dest_vpc_id	否	String	对应服务的虚拟私有云标识。
dest_network_id	否	String	对应服务的子网网络标识。
isPrivis	否	Boolean	该增强跨源连接如果做过项目赋权，则该字段是“false”，否则为“true”。
create_time	否	Long	创建连接的时间。为UTC的时间戳。
hosts	否	Array of Objects	用户自定义主机信息，详细信息参见表12-15。

表 12-14 available\_queue\_info 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
peer_id	否	String	跨源连接ID。
status	否	String	连接状态，状态码请参考表12-16。
name	否	String	队列名称。
err_msg	否	String	状态为失败时的详细报错信息。
update_time	否	Long	更新时间。

表 12-15 hosts 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	自定义主机名称。
ip	否	String	主机对应的IPv4地址。

表 12-16 连接状态

名称	含义	说明
CREATING	创建中	跨源连接正在创建中。



名称	含义	说明
ACTIVE	已激活	跨源连接创建成功，与目的地址连接正常。
FAILED	失败	跨源连接创建失败。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "count": 1,
  "connections": [
    {
      "name": "withvpc",
      "id": "4c693ecc-bab8-4113-a838-129cedc9a563",
      "available_queue_info": [
        {
          "status": "ACTIVE",
          "name": "resource_mode_1",
          "peer_id": "d2ae6628-fa37-4e04-806d-c59c497492d1",
          "err_msg": "",
          "update_time": 1566889577861
        }
      ],
      "dest_vpc_id": "22094d8f-c310-4621-913d-4c4d655d8495",
      "dest_network_id": "78f2562a-36e4-4b39-95b9-f5aab22e1281",
      "isPrivis": true,
      "create_time": 1566888011125,
      "status": "ACTIVE"
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码如[表12-17](#)所示。

**表 12-17** 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 12.4 查询增强型跨源连接

### 功能介绍

该API用于查询该用户指定的已创建的增强型跨源连接。

### URI

- URI格式  
GET /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections/{connection\_id}
- 参数说明

表 12-18 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

表 12-19 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息为空。
id	否	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。
name	否	String	创建连接时，用户自定义的连接名称。
status	否	String	连接状态，包括以下两种状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• ACTIVE：已激活</li><li>• DELETED：已删除</li></ul>

参数名称	是否必选	参数类型	说明
available_queue_info	否	Array of Objects	各个队列创建跨源连接的信息，详细信息请参考 <a href="#">表12-20</a> 。
dest_vpc_id	否	String	对应服务的虚拟私有云标识。
dest_network_id	否	String	对应服务的子网网络标识。
create_time	否	Long	创建连接的时间。为UTC的时间戳。
hosts	否	Array of Objects	用户自定义主机信息，详细信息参见 <a href="#">表hosts参数说明</a> 。

表 12-20 available\_queue\_info 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
peer_id	否	String	跨源连接ID。
status	否	String	连接状态，状态码请参考 <a href="#">表12-22</a> 。
name	否	String	队列名称。
err_msg	否	String	状态为失败时的详细报错信息。
update_time	否	Long	更新时间。

表 12-21 hosts 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	自定义主机名称。
ip	否	String	主机对应的IPv4地址。

表 12-22 连接状态

名称	含义	说明
CREATING	创建中	跨源连接正在创建中。
ACTIVE	已激活	跨源连接创建成功，与目的地址连接正常。
FAILED	失败	跨源连接创建失败。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "name": "withvpc",
  "id": "4c693ecc-bab8-4113-a838-129cedc9a563",
  "available_queue_info": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "name": "resource_mode_1",
      "peer_id": "d2ae6628-fa37-4e04-806d-c59c497492d1",
      "err_msg": "",
      "update_time": 1566889577861
    }
  ],
  "dest_vpc_id": "22094d8f-c310-4621-913d-4c4d655d8495",
  "dest_network_id": "78f2562a-36e4-4b39-95b9-f5aab22e1281",
  "create_time": 1566888011125,
  "status": "ACTIVE",
  "hosts": [
    {
      "ip": "192.168.0.1",
      "name": "ecs-97f8-0001"
    },
    {
      "ip": "192.168.0.2",
      "name": "ecs-97f8-0002"
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码如[表12-23](#)所示。

表 12-23 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

## 12.5 绑定队列

### 功能介绍

该API用于在已创建的增强型跨源中绑定队列。

### URI

- URI格式  
POST /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections/{connection\_id}/associate-queue
- 参数说明

表 12-24 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。具体为 <a href="#">创建增强型跨源连接</a> 返回的连接ID。

### 请求消息

表 12-25 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queues	是	Array of Strings	需要使用跨源的队列名列表。

### 响应消息

表 12-26 响应参数

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

### 请求示例

```
{  
  "queues": [  

```

```
"q1",  
"q2"  
]  
}
```

## 响应示例

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "associated peer connection for queues: {q1,q2}."  
}
```

## 状态码

状态码如表12-27所示。

表 12-27 状态码

状态码	描述
200	绑定成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 12.6 解绑队列

## 功能介绍

该API用于在增强型跨源中解绑已绑定的队列。

## URI

- URI格式  
POST /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections/{connection\_id}/disassociate-queue
- 参数说明

表 12-28 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。

## 请求消息

表 12-29 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queues	是	Array of String	需要使用跨源的队列名列表。

## 响应消息

表 12-30 响应参数

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "queues": [
    "q1",
    "q2"
  ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Disassociated peer connection for queues:{q1,q2}."
}
```

## 状态码

状态码如[表12-31](#)所示。

表 12-31 状态码

状态码	描述
200	解绑成功。

状态码	描述
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 12.7 修改主机信息

## 功能介绍

该API用于在跨源中修改数据源主机信息，仅支持全量覆盖。

## URI

- URI格式  
PUT /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections/{connection\_id}
- 参数说明

表 12-32 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。

## 请求消息

表 12-33 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
hosts	是	Array of objects	用户自定义主机信息，最大支持2万条记录，详细信息参见 <a href="#">表 hosts请求参数</a> 。内容填空表示清除所有已配置的主机信息。



表 12-34 hosts 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	自定义主机名称。长度128，数字字母下划线("_")横杠("-")句点(".")组成，字母开头。
ip	否	String	主机对应的IPv4地址。

## 响应消息

表 12-35 响应参数

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

```
{
  "hosts": [
    {
      "ip": "192.168.0.1",
      "name": "ecs-97f8-0001"
    },
    {
      "ip": "192.168.0.2",
      "name": "ecs-97f8-0002"
    }
  ]
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

## 状态码

状态码如表12-36所示。

表 12-36 状态码

状态码	描述
200	修改成功。
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

# 12.8 查询增强型跨源授权信息

## 功能介绍

该API用于查询增强型跨源连接授权的信息。

## URI

- URI格式  
GET /v2.0/{project\_id}/datasource/enhanced-connections/{connection\_id}/privileges
- 参数说明

表 12-37 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 12-38 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
connection_id	否	String	增强型跨源连接ID，用于标识跨源连接的UUID。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
privileges	否	Array of Object	跨源连接各个授权项目的信息。具体参数请参考表12-39。

表 12-39 privileges 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
object	否	String	授权时object的信息。
applicant_project_id	否	String	授权的项目ID。
privileges	否	Array of Strings	授权操作信息。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "privileges": [
    {
      "object": "edsconnections.503fc86a-5e60-4349-92c2-7e399404fa8a",
      "applicant_project_id": "330e068af1334c9782f4226acc00a2e2",
      "privileges": ["BIND_QUEUE"]
    }
  ],
  "connection_id": "503fc86a-5e60-4349-92c2-7e399404fa8a"
}
```

## 状态码

状态码如表12-40所示。

表 12-40 状态码

状态码	描述
200	查询成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 12-41 错误码

错误码	错误信息
DLI.0001	Connection 503fc86a-5e60-4349-92c2-7e399404fa8a is not exist.

# 13 全局变量相关 API

## 13.1 创建全局变量

### 功能介绍

该API用于创建全局变量。

### URI

- URI格式  
POST /v1.0/{project\_id}/variables
- 参数说明

表 13-1 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

表 13-2 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
var_name	是	String	全局变量名，名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，不能以下划线开头，且不能超过128字符。
var_value	是	String	全局变量值。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_sensitive	否	Boolean	是否设置为敏感变量。默认为“false”。

## 响应消息

表 13-3 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	消息内容。

## 请求示例

```
{
  "var_name": "string",
  "var_value": "string",
  "is_sensitive": true
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "string"
}
```

## 状态码

状态码如[表13-4](#)所示。

表 13-4 状态码

状态码	描述
200	创建变量成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 13-5 错误码

错误码	错误信息
DLI.0001	参数校验错误
DLI.0999	对象已存在错误

## 13.2 删除全局变量

### 功能介绍

该API用于删除全局变量。

#### 说明

只有创建全局变量的用户才可以删除对应的变量。

### URI

- URI格式  
DELETE /v1.0/{project\_id}/variables/{var\_name}
- 参数说明

表 13-6 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
var_name	是	String	全局变量名，名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，不能以下划线开头，且不能超过128字符。

### 请求消息

无请求参数。

### 响应消息

- 参数说明

表 13-7 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "string"  
}
```

## 状态码

状态码如[表13-8](#)所示。

表 13-8 状态码

状态码	描述
200	删除变量成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 13-9 错误码

错误码	错误信息
DLI.0001	参数校验错误
DLI.0999	服务端系统错误

# 13.3 修改全局变量

## 功能介绍

该API用于修改全局变量。



## URI

- URI格式  
PUT /v1.0/{project\_id}/variables/{var\_name}
- 参数说明

表 13-10 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。
var_name	是	String	全局变量名，名称只能包含数字、英文字母和下划线，但不能是纯数字，不能以下划线开头，且不能超过128字符。

## 请求消息

表 13-11 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
var_value	是	String	全局变量值。

## 响应消息

表 13-12 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	消息内容。

## 请求示例

```
{
  "var_value": "string"
}
```

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "string"
}
```

## 状态码

状态码如表13-13所示。

表 13-13 状态码

状态码	描述
200	修改变量成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 13-14 错误码

错误码	错误信息
DLI.0001	参数校验错误
DLI.0999	服务端系统错误
DLI.12004	作业不存在请检查原因或者创建一个新作业

## 13.4 查询所有全局变量

### 功能介绍

该API用于查询当前project下所有全局变量的信息。

### URI

- URI格式  
GET /v1.0/{project\_id}/variables
- 参数说明

表 13-15 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 13-16 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
limit	否	Integer	每页显示的返回信息的个数，默认值为“100”。
offset	否	Integer	偏移量，默认值为“0”。

## 请求消息

无请求参数。

## 响应消息

表 13-17 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
count	否	Integer	全局变量数量。
global_vars	否	Array of Objects	全局变量信息。请参见 <a href="#">表13-18</a> 。

表 13-18 global\_vars 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	Long	全局变量ID。
var_name	是	String	全局变量名称。
var_value	是	String	全局变量值。
project_id	否	String	项目ID。
user_id	否	String	用户ID。
user_name	否	String	用户名。
is_sensitive	否	Boolean	是否设置为敏感变量。
create_time	否	Long	创建时间。
update_time	否	Long	更新时间。

## 请求示例

无

## 响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "string",
  "count": 0,
  "global_vars": [
    {
      "id": 0,
      "var_name": "string",
      "var_value": "string",
      "project_id": "string",
      "user_id": "string"
    }
  ]
}
```

## 状态码

表 13-19 状态码

状态码	描述
200	查询变量成功。
400	输入参数无效。

## 错误码

调用接口出错后，将不会返回上述结果，而是返回错误码和错误信息，更多介绍请参见[错误码](#)。

表 13-20 错误码

错误码	错误信息
DLI.0001	参数校验错误
DLI.0999	服务端系统错误

# 14 公共参数

## 14.1 状态码

状态码如表14-1所示。

表 14-1 状态码

状态码	编码	状态码说明
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	Success	服务器已成功处理了请求。通常，这表示服务器提供了请求的网页。
201	Created	请求成功且服务器已创建了新的资源。
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。
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。

状态码	编码	状态码说明
301	Moved Permanently	永久移动，请求的资源已被永久的移动到新的URI，返回信息会包括新的URI。
302	Found	资源被临时移动。
303	See Other	查看其它地址。 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。
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。

状态码	编码	状态码说明
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	系统异常，表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
501	Not Implemented	服务器不支持请求的功能，无法完成请求。
502	Bad Gateway	充当网关或代理的服务器，从远端服务器接收到了一个无效的请求。
503	ServiceUnavailable	被请求的服务无效。 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。

## 14.2 错误码

调用API出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据每个API对应的错误码来定位错误原因。当调用出错时，HTTP 请求返回一个 4xx 或 5xx 的 HTTP 状态码。返回的消息体中是具体的错误代码及错误信息。在调用方找不到错误原因时，可以联系企业技术人员，并提供错误码，以便我们尽快帮您解决问题。

### 错误响应 Body 体格式说明

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": "The format of message is error",
  "error_code": "DLI.0001"
}
```

其中，error\_code表示错误码，error\_msg表示错误描述信息。

表 14-2 异常相应说明

名称	参数类型	说明
error_code	String	错误码，请参见 <a href="#">表14-3</a> 。
error_msg	String	错误详细信息。

### 错误码说明

表 14-3 错误码

状态码	错误码	错误信息
400	DLI.0001	参数校验错误。
400	DLI.0002	对象不存在。
400	DLI.0003	SQL权限校验未通过。
400	DLI.0004	SQL语法解析错误。
400	DLI.0005	SQL语义解析错误。
400	DLI.0006	对象已存在错误。
400	DLI.0007	不支持该操作。
400	DLI.0008	元数据错误。
400	DLI.0009	系统限制。
400	DLI.0011	文件权限校验错误。
400	DLI.0012	资源对象不可用。



状态码	错误码	错误信息
401	DLI.0013	用户认证错误。
401	DLI.0014	服务认证错误。
400	DLI.0015	Token解析错误。
400	DLI.0016	身份角色错误。
400	DLI.0018	数据转换错误。
400	DLI.0019	任务超时。
400	DLI.0100	结果过期。
404	DLI.0023	找不到对应资源。
400	DLI.0999	服务端系统错误。
400	DLI.1028	配额不足。

## 示例

假设不存在名为testqueue的队列时，提交submit-job请求，会提示如下错误：

```
{
  "error_code": "DLI.0002",
  "error_msg": "There is no queue named testqueue"
}
```

## 14.3 获取项目 ID

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "project_name",
      "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"
  }
}
```

## 获取项目 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目ID，所以需要先获取项目ID。项目ID获取步骤如下：

1. 获取Token。

请参见[Token认证](#)。

2. 获取项目ID。

获取项目ID的接口为“GET https://iam.eu-west-0.myhuaweicloud.com/v3/projects”。

在请求消息头中增加“X-Auth-Token”，“X-Auth-Token”的取值为上一步获取的Token。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "links": {},
  "projects": [
    {
      "is_domain": ,
      "description": "",
      "links": {},
      "enabled": true,
      "id": "", // 项目ID
      "parent_id": "",
      "domain_id": "",
      "name": ""
    },
    ...
  ]
}
```

## 14.4 获取帐号 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入帐号ID（domain-id），所以需要先在管理控制台上获取到帐号ID。帐号ID获取步骤如下：

1. 登录管理控制台。
2. 鼠标指向界面右上角的登录用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 在“API凭证”页面查看帐号ID。

# A 修订记录

表 A-1 修订记录

发布日期	更新特性
2022-12-06	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">查看表的用户权限</a>，修改privileges参数说明。</li></ul>