数据湖探索

API 参考

文档版本 01

发布日期 2025-09-16

华为技术有限公司

版权所有 © 华为技术有限公司 2025。 保留一切权利。

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

商标声明

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。

安全声明

漏洞处理流程

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

 版权所有 © 华为技术有限公司

目 录

1 API 使用前必读.....1
2 API 概览.....4
3 如何调用 API.....6
3.1 构造请求.....6
3.2 认证鉴权.....9
3.3 返回结果.....11
4 API 快速入门.....13
4.1 创建并提交 SQL 作业.....13
4.2 创建并提交 Spark 作业.....15
4.3 创建并提交 Flink 作业.....20
4.4 创建并使用跨源链接.....23
5 权限相关 API.....27
5.1 数据赋权（用户或项目）.....27
5.2 查看赋权对象使用者权限信息.....32
6 全局变量相关 API.....36
6.1 创建全局变量.....36
6.2 删除全局变量.....38
6.3 修改全局变量.....39
6.4 查询所有全局变量.....41
7 数据目录相关 API.....44
7.1 获取项目下所有 Catalog 信息.....44
7.2 描述 Catalog 信息.....46
7.3 绑定/解绑 catalog 映射信息.....49
8 资源标签相关 API.....53
8.1 批量添加资源标签.....53
8.2 批量删除资源标签.....56
8.3 查询资源实例数量.....59
8.4 查询资源实例列表.....62
8.5 查询指定资源类型的标签信息.....66
8.6 查询指定资源实例的标签信息.....68

 版权所有 © 华为技术有限公司

9 增强型跨源连接相关 API 72
9.1 创建增强型跨源连接 72
9.2 删除增强型跨源连接 75
9.3 查询增强型跨源连接列表 76
9.4 查询增强型跨源连接 81
9.5 绑定队列 84
9.6 解绑队列 86
9.7 修改主机信息 87
9.8 查询增强型跨源授权信息 89
9.9 创建路由 91
9.10 删除路由 93
10 跨源认证相关 API 95
10.1 创建跨源认证 95
10.2 获取跨源认证列表 97
10.3 更新跨源认证 100
10.4 删除跨源认证 101
11 配额相关 API 103
11.1 查询配额 103
12 弹性资源池相关 API 107
12.1 创建弹性资源池 107
12.2 查询所有弹性资源池 110
12.3 删除弹性资源池 113
12.4 修改弹性资源池信息 115
12.5 查询弹性资源池下所有队列 116
12.6 关联队列到弹性资源池 120
12.7 弹性资源池扩缩容历史记录 121
12.8 修改弹性资源池关联队列的扩缩容策略 124
13 队列相关 API（推荐） 128
13.1 创建队列 128
13.2 删除队列 136
13.3 查询所有队列 137
13.4 查询队列详情 142
13.5 重启/扩容/缩容队列 145
13.6 创建指定地址连通性测试请求 148
13.7 查询指定地址连通性测试详情 150
13.8 新增队列属性 151
13.9 获取队列属性 154
13.10 更新队列属性 156
13.11 删除队列属性 159
14 SQL 作业相关 API 161

 版权所有 © 华为技术有限公司

14.1 提交 SQL 作业（推荐）..... 161
14.2 取消作业（推荐）..... 171
14.3 查询所有作业..... 172
14.4 预览 SQL 作业查询结果..... 186
14.5 导出查询结果..... 188
14.6 查询作业状态..... 192
14.7 查询作业详细信息..... 198
14.8 检查 SQL 语法..... 201
14.9 查询作业执行进度信息..... 203
15 SQL 模板相关 API..... 207
15.1 保存 SQL 模板..... 207
15.2 查看所有 SQL 模板..... 209
15.3 更新 SQL 模板..... 210
15.4 删除 SQL 模板..... 212
16 SQL 作业拦截规则..... 214
16.1 创建 SQL 拦截规则..... 214
16.2 批量获取 SQL 拦截规则..... 216
16.3 更新 SQL 拦截规则..... 219
16.4 删除 SQL 拦截规则..... 221
16.5 获取 SQL 拦截规则..... 222
16.6 批量获取系统预置 SQL 拦截规则..... 225
16.7 获取单个系统预置 SQL 拦截规则..... 227
17 Flink 作业相关 API..... 230
17.1 新建 SQL 作业..... 230
17.2 更新 SQL 作业..... 236
17.3 新建 Flink Jar 作业..... 242
17.4 更新 Flink Jar 作业..... 248
17.5 批量运行作业..... 253
17.6 查询作业列表..... 255
17.7 查询作业详情..... 271
17.8 查询作业执行计划..... 279
17.9 批量停止作业..... 281
17.10 删除作业..... 283
17.11 批量删除作业..... 284
17.12 导出 Flink 作业..... 286
17.13 导入 Flink 作业..... 288
17.14 生成 Flink SQL 作业的静态流图..... 290
18 Flink 作业模板相关 API..... 295
18.1 新建模板..... 295
18.2 更新模板..... 298
18.3 删除模板..... 299

 版权所有 © 华为技术有限公司

18.4 查询模板列表 301
19 Flink 作业管理相关 API 305
19.1 触发 Flink 作业保存点 305
19.2 导入 Flink 作业保存点 307
20 Spark 作业相关 API 310
20.1 创建批处理作业 310
20.2 查询批处理作业列表 326
20.3 查询批处理作业详情 333
20.4 查询批处理作业状态 338
20.5 取消批处理作业 341
21 Spark 作业模板相关 API 343
21.1 创建作业模板 343
21.2 查询作业模板列表 344
21.3 修改作业模板 350
21.4 获取作业模板 352
22 权限策略和授权项 354
23 历史 API 363
23.1 委托相关 API（废弃） 363
23.1.1 获取 DLI 委托信息（废弃） 363
23.1.2 创建 DLI 委托（废弃） 365
23.2 分组资源相关 API（废弃）flink1.15 以及 spark331 之后功能废弃 367
23.2.1 上传分组资源（废弃） 367
23.2.2 查询分组资源列表（废弃） 372
23.2.3 上传 jar 类型分组资源（废弃） 375
23.2.4 上传 pyfile 类型分组资源（废弃） 378
23.2.5 上传 file 类型分组资源（废弃） 381
23.2.6 查询组内资源包（废弃） 384
23.2.7 删除组内资源包（废弃） 386
23.2.8 修改组或资源包拥有者（废弃） 388
23.3 Spark 批处理相关 API（废弃） 390
23.3.1 查询批处理作业日志（废弃） 390
23.4 SQL 作业相关 API（废弃） 392
23.4.1 导入数据（废弃） 392
23.4.2 导出数据（废弃） 396
23.5 资源相关 API（废弃） 399
23.5.1 数据库相关 API（废弃） 399
23.5.1.1 创建数据库（废弃） 399
23.5.1.2 删除数据库（废弃） 402
23.5.1.3 查询所有数据库（废弃） 404
23.5.1.4 修改数据库用户（废弃） 407

 版权所有 © 华为技术有限公司

23.5.2 表相关 API（废弃）..... 409
23.5.2.1 创建表（废弃）..... 409
23.5.2.2 删除表（废弃）..... 414
23.5.2.3 查询所有表（废弃）..... 416
23.5.2.4 描述表信息（废弃）..... 419
23.5.2.5 预览表内容（废弃）..... 423
23.5.2.6 修改表用户（废弃）..... 426
23.5.2.7 获取分区信息列表（废弃）..... 427
23.6 权限相关 API（废弃）..... 431
23.6.1 队列赋权（废弃）..... 431
23.6.2 查看队列的使用者（废弃）..... 433
23.6.3 数据赋权（用户）（废弃）..... 436
23.6.4 查看数据库的使用者（废弃）..... 439
23.6.5 查看表的使用者（废弃）..... 441
23.6.6 查看表的用户权限（废弃）..... 443
23.7 队列相关 API（废弃）..... 445
23.7.1 创建队列定时扩缩容计划（废弃）..... 445
23.7.2 查看队列定时扩缩容计划（废弃）..... 448
23.7.3 批量删除队列定时扩缩容计划（废弃）..... 451
23.7.4 单个删除队列定时扩缩容计划（废弃）..... 453
23.7.5 修改队列定时扩缩容计划（废弃）..... 454
23.8 跨源认证相关 API（废弃）..... 457
23.8.1 创建跨源认证（废弃）..... 457
23.8.2 获取跨源认证列表（废弃）..... 459
23.8.3 更新跨源认证（废弃）..... 461
23.8.4 删除跨源认证（废弃）..... 463
23.9 增强型跨源连接相关 API（废弃）..... 464
23.9.1 创建路由（废弃）..... 464
23.9.2 删除路由（废弃）..... 466
23.10 模板相关 API（废弃）..... 467
23.10.1 查询所有 SQL 样例模板（废弃）..... 467
23.11 表相关 API（废弃）..... 469
23.11.1 查询所有表（废弃）..... 469
23.12 SQL 作业相关 API（废弃）..... 472
23.12.1 提交 SQL 作业（废弃）..... 472
23.12.2 取消作业（废弃）..... 475
23.12.3 查询作业结果（方式一）（废弃）..... 476
23.12.4 查询作业结果（方式二）（废弃）..... 478
23.13 上传数据相关 API（废弃）..... 480
23.13.1 对已创建的上传作业进行鉴权（废弃）..... 480
23.14 集群相关 API（废弃）..... 481
23.14.1 创建集群（废弃）..... 481

 版权所有 © 华为技术有限公司

23.14.2 删除集群（废弃）..... 483
23.14.3 获取指定集群信息（废弃）..... 484
23.14.4 获取全部集群信息（废弃）..... 486
23.15 Flink 作业相关 API（废弃）..... 487
23.15.1 查询作业监控信息（废弃）..... 487
23.15.2 OBS 授权给 DLI 服务（废弃）..... 490
24 公共参数..... 493
24.1 状态码..... 493
24.2 错误码..... 496
24.3 获取项目 ID..... 497
24.4 获取账号 ID..... 498

 版权所有 © 华为技术有限公司

1 API 使用前必读

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**、HetuEngine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CloudTable、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**。

在调用数据湖探索API之前，请确保已经充分了解数据湖探索相关概念。详细信息请参见**产品介绍**。

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**如何调用API**。

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。

终端节点

终端节点即调用API的**请求地址**，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以从**地区和终端节点**中查询服务的终端节点。

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《**如何申请扩大配额**》。
- 更详细的限制请参见具体API的说明。

版权所有 © 华为技术有限公司

基本概念

- **账号**

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

- **用户**

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

  在**我的凭证**下，您可以查看项目ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。

- **区域（Region）**

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

  详情请参见**区域和可用区**。

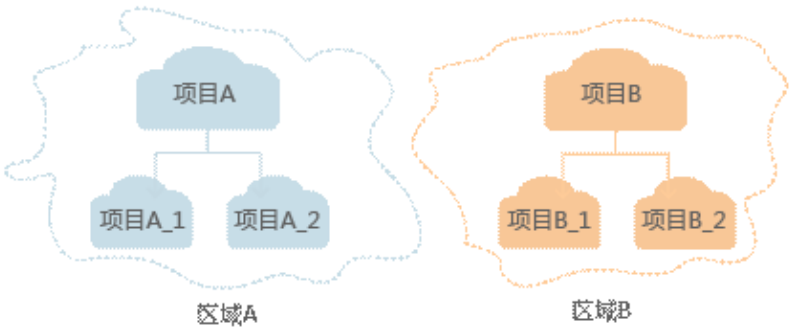
- **可用区（AZ，Availability Zone）**

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

- **项目**

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

  图 1-1 项目隔离模型

  同样在**我的凭证**下，您可以查看项目ID。

- **企业项目**

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

版权所有 © 华为技术有限公司

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

版权所有 © 华为技术有限公司

2 API 概览

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	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。
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。
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。
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。
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。
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	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。
SQL模板相关API	包括保存SQL模板、创建作业模板等模板相关API。

版权所有 © 华为技术有限公司

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、生成Flink SQL作业的静态流图、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。
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。
Spark作业相关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。
Spark作业模板相关API	包括保存SQL模板、创建作业模板等模板相关API。

版权所有 © 华为技术有限公司

3 如何调用 API

3.1 构造请求

本章节介绍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

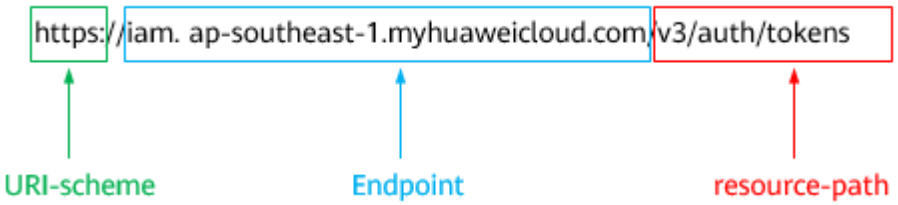
参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用**HTTPS**协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP。 不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从**地区和终端节点**中查询所有服务的终端节点。 例如IAM服务在“中国-香港”区域的Endpoint为“iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
query-string	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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

```
https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

图 3-1 URI 示意图



说明

为查看方便，在每个具体API的URI部分，只给出resource-path部分，并将请求方法写在一起。这是因为URI-scheme都是HTTPS，而Endpoint在同一个区域也是相同，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://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/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**。

 版权所有 © 华为技术有限公司

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
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。 MIIPAgYJKoZIhvcNAQcCo...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'HHMMSS'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://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```


版权所有 © 华为技术有限公司

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

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的作用域为某个账号下所有资源或账号的某个project下的资源，详细定义请参见IAM**获取用户Token**。

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

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

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**获取用户Token**接口获取，调用本服务API需要project级别的Token，即调用**获取用户Token**接口时，请求body中auth.scope的取值需要选择project，如下所示。

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

获取Token后，再调用其他接口时，您需要在请求消息头中添加“X-Auth-Token”，其值即为Token。例如Token值为“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。

```
GET https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/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。

 版权所有 © 华为技术有限公司

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3-2**所示的消息头，其中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

图 3-2 获取用户 Token 响应消息头

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": {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "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。

 版权所有 © 华为技术有限公司

4 API 快速入门

4.1 创建并提交 SQL 作业

场景描述

本章节指导用户通过API提交SQL作业创建数据库和表，并查询数据。

涉及接口

- **创建弹性资源池**
- **创建队列**
- **提交SQL作业（推荐）**

操作步骤

1. 创建弹性资源池elastic_pool_dli
   - 接口相关信息
     URI格式：POST /v3/{project_id}/elastic-resource-pools
     - {project_id}信息请从**获取项目ID**获取。
     - 请求参数说明详情，请参见**创建弹性资源池**。
   - 请求示例
     - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下创建一个名称为elastic_pool_dli的弹性资源池。
     - 示例URL：POST https://{endpoint}/v3/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/elastic-resource-pools
     - Body：

```
{
 "elastic_resource_pool_name" : "elastic_pool_dli",
 "description" : "test",
 "cidr_in_vpc" : "172.16.0.0/14",
 "charging_mode" : "1",
 "max_cu" : 64,
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "min_cu" : 64
}
```

- 响应示例

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

2. 在弹性资源池中添加队列queue1
   - 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的项目下创建一个名称为queue1的弹性资源池。
     - 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/queues
     - Body：

```
{
    "queue_name": "queue1",
    "queue_type": "sql",
    "description": "test",
    "cu_count": 16,
    "enterprise_project_id": "elastic_pool_dli"
}
```

   - 响应示例

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

3. 提交SQL作业：提交SQL作业，创建数据库db1、表tb1、在表中插入数据，并查询数据
   - 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**提交SQL作业（推荐）**。
   - 请求示例
     - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下，提交SQL作业，创建数据库db1、表tb1、在表中插入数据，并查询数据。
     - 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/jobs/submit-job
     - 创建数据库db1

```
{
    "queue_name": "queue1",
    "sql": "create DATABASE db1"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

- 创建表tb1

```
{
   "currentdb": "db1",
   "queue_name": "queue1",
   "sql": "create table\n  my_table (id int, name string)"
}
```

- 在表tb1中插入数据

```
{
   "currentdb": "db1",
   "queue_name": "queue1",
   "sql": "insert into tb1  (id, name) values (1, 'Ann'), (2, 'Jane')"
}
```

- 查询表数据

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

– 响应示例

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

4.2 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。

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

- **创建弹性资源池**：创建弹性资源池。
- **创建队列**：在弹性资源池中添加队列。
- **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. 创建弹性资源池elastic_pool_dli
   – 接口相关信息
   URI格式：POST /v3/{project_id}/elastic-resource-pools
   - {project_id}信息请从**获取项目ID**获取。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 请求参数说明详情，请参见**创建弹性资源池**。

– 请求示例

- 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下创建一个名称为elastic_pool_dli的弹性资源池。
- 示例URL：POST https://{endpoint}/v3/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/elastic-resource-pools
- Body：

```
{
  "elastic_resource_pool_name" : "elastic_pool_dli",
  "description" : "test",
  "cidr_in_vpc" : "172.16.0.0/14",
  "charging_mode" : "1",
  "max_cu" : 64,
  "min_cu" : 64
}
```

– 响应示例

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

2. 在弹性资源池中添加队列queue1
   – 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的项目下创建一个名称为queue1的弹性资源池。
     - 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/queues
     - Body：

```
{
    "queue_name": "queue1",
    "queue_type": "sql",
    "description": "test",
    "cu_count": 16,
    "enterprise_project_id": "elastic_pool_dli"
}
```

   – 响应示例

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

3. 上传分组资源。
   – 接口相关信息

     URI格式：POST /v2.0/{project_id}/resources

版权所有 © 华为技术有限公司

- {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（废弃）**。

– 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
}
```

4. 查看组内资源包。

– 接口相关信息

URI格式：GET /v2.0/{project_id}/resources/{resource_name}

 版权所有 © 华为技术有限公司

- {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（废弃）**。

– 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": "****"
}
```

5. 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": "queuel",
  "file":
"spark-examples_2.11-2.1.0.luxor.jar",
  "className":
"org.apache.spark.examples.SparkPi",
  "minRecoveryDelayTime": 10000,
  "maxRetryTimes": 20
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

- 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": "queue1",  "create_time": 1607589874156,
  "update_time": 1607589874156
}
```

6. 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"
     }
     ```
7. 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（废弃）**。
   - 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：

       ```
       {}
       ```


版权所有 © 华为技术有限公司

- 响应示例

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

4.3 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。

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

- **创建弹性资源池**：创建弹性资源池。
- **创建队列**：在弹性资源池中添加队列。
- **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. 创建弹性资源池elastic_pool_dli
   - 接口相关信息

     URI格式：POST /v3/{project_id}/elastic-resource-pools

     - {project_id}信息请从**获取项目ID**获取。
     - 请求参数说明详情，请参见**创建弹性资源池**。
   - 请求示例
     - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下创建一个名称为elastic_pool_dli的弹性资源池。
     - 示例URL：POST https://{endpoint}/v3/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/elastic-resource-pools
     - Body：

```
{
  "elastic_resource_pool_name" : "elastic_pool_dli",
  "description" : "test",
  "cidr_in_vpc" : "172.16.0.0/14",
  "charging_mode" : "1",
  "max_cu" : 64,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "min_cu" : 64
}
```

- 响应示例

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

2. 在弹性资源池中添加队列queue1
   - 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的项目下创建一个名称为queue1的弹性资源池。
     - 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/queues
     - Body：

```
{
   "queue_name": "queue1",
   "queue_type": "sql",
   "description": "test",
   "cu_count": 16,
   "enterprise_project_id": "elastic_pool_dli"
}
```

   - 响应示例

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

3. 上传Flink自定义作业资源包。具体请参考**3**
4. 查询组内资源包。具体请参考**4**
5. 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（废弃）**。
   - 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": "queue1",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

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

6. 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",
     ```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "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"
  }
]
```

4.4 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。

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

- **创建弹性资源池**：创建弹性资源池。
- **创建队列**：在弹性资源池中添加队列。
- **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. 创建弹性资源池elastic_pool_dli
   - 接口相关信息

     URI格式：POST /v3/{project_id}/elastic-resource-pools
     - {project_id}信息请从**获取项目ID**获取。
     - 请求参数说明详情，请参见**创建弹性资源池**。
   - 请求示例
     - 描述：在项目ID为48cc2c48765f481480c7db940d6409d1的项目下创建一个名称为elastic_pool_dli的弹性资源池。
     - 示例URL：POST https://{endpoint}/v3/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/elastic-resource-pools
     - Body：

       ```
       {
        "elastic_resource_pool_name" : "elastic_pool_dli",
        "description" : "test",
        "cidr_in_vpc" : "172.16.0.0/14",
        "charging_mode" : "1",
        "max_cu" : 64,
       ```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "min_cu" : 64
}
```

- 响应示例

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

2. 在弹性资源池中添加队列queue1
   - 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的项目下创建一个名称为queue1的弹性资源池。
     - 示例URL：POST https://{endpoint}/v1.0/48cc2c48765f481480c7db940d6409d1/queues
     - Body：

```
{
   "queue_name": "queue1",
   "queue_type": "sql",
   "description": "test",
   "cu_count": 16,
   "enterprise_project_id": "elastic_pool_dli"
}
```

   - 响应示例

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

3. 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",
  "elastic_resource_pools": "elastic_pool_dli",
  "hosts": [
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    {
      "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"
}
```

4. （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。
5. 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（废弃）**。
   - 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",
  "elastic_resource_pools": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "name": "elastic_pool_dli",
      "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"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    },
    {
      "ip":"192.168.0.2",
      "name":"ecs-97f8-0002"
    }
  ]
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

5 权限相关 API

5.1 数据赋权（用户或项目）

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或项目。

被赋权用户所在用户组的所属区域需具有Tenant Guest权限。

赋权给项目时，只可以赋权给相同租户下的相同区域的项目。

关于Tenant Guest权限的介绍和开通方法，详细参见**权限策略**和《统一身份认证服务用户指南》中的**创建用户组**。

URI

- URI格式：
  PUT /v1.0/{project_id}/authorization
- 参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

请求消息

表 5-2 请求参数

参数	是否必选	参数类型	说明
user_name	否	String	**参数解释：** 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。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 长度限制：256个字符以内。 **默认取值：** 无
projectId	否	String	**参数解释：** 被赋权的项目ID，数据赋权给其他项目后，该项目的管理员将有权访问指定的数据库或数据表。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	说明
action	是	String	**参数解释：** 指定赋权或回收。 ● grant：赋予权限 ● revoke：回收权限 ● update：更新权限 **约束限制：** 当用户同时拥有grant和revoke权限的时候才有权限使用update操作。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
privileges	是	Array of objects	**参数解释：** 赋权信息。具体参数请参考**表5-3**。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-3 privileges 参数

参数	是否必选	参数类型	说明
object	是	String	**参数解释：** 被赋权的数据对象。 **约束限制：** 命名方式为： ● “databases.数据库名”，则数据库下面的所有数据都将被共享。 ● “databases.数据库名.tables.表名”，指定的表的数据将被共享。 ● “databases.数据库名.tables.表名.columns.列名”，指定的列将被共享。 ● “edsconnections.连接ID”，赋予某增强型跨源连接的使用权限。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
privileges	是	Array of strings	**参数解释：** 待赋权，回收或更新的权限列表。 **约束限制：** 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。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 5-4 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	Boolean	**参数解释：** 执行请求是否成功。 **约束限制：** 不涉及 **取值范围：** ● “true”表示请求执行成功。 ● “false”表示请求执行失败。 **默认取值：** 不涉及
message	否	String	**参数解释：** 系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

请求示例

- 赋予某项目（项目ID：0732e57c728025922f04c01273686950）数据库db1的查询权限、数据表db1.tbl的删除权限、数据表指定列db1.tbl.column1的查询权限。

```
{
 "projectId": "0732e57c728025922f04c01273686950",
 "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"]
  }
 ]
}
```

- 赋予某用户dlitest的数据库dbtest的查询数据权限。

```
{
   "action": "grant",
   "privileges": [
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
        {
            "object": "databases.dbtest",
            "privileges": [
                "SELECT"
            ]
        }
    ],
    "user_name": "dlitest"
}
```

响应示例

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

状态码

状态码如表5-5所示。

表 5-5 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：

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-6 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

表 5-7 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。 ● "jobs.flink.flink作业ID"，查询指定的作业。 ● "groups.程序包组名"，查询指定的程序包组。 ● "resources.程序包名"，查询指定程序包。 **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"。

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 5-8 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。
object_name	否	String	对象名称。
object_type	否	String	对象类型。 • database：数据库 • table：数据表 • column：列 • queue：队列 • datasourceauth：增强型跨源 • resource：资源包 • group：资源包组 • elasticresourcepool：弹性资源池 • variable：全局变量
privileges	否	Array of Object	权限信息。具体内容请参考**表5-9**。
count	否	Integer	权限总数量。

表 5-9 privileges 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
object	否	String	授权对象，和赋权API中的“object”对应。
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

版权所有 © 华为技术有限公司

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5-10所示。

表 5-10 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 5-11 错误码

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

版权所有 © 华为技术有限公司

6 全局变量相关 API

6.1 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 6-1 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**获取项目ID**。

请求消息

表 6-2 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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 6-3 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

创建一个全局变量，且该变量为敏感变量。

```
{
    "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6-4所示。

表 6-4 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-5 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

6.2 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 6-6 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**获取项目ID**。
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 6-7 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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6-8所示。

表 6-8 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 6-9 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

6.3 修改全局变量

功能介绍

该API用于修改全局变量。

 版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式
  PUT /v1.0/{project_id}/variables/{var_name}
- 参数说明

表 6-10 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**获取项目ID**。
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 6-11 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 6-12 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

修改敏感变量的取值。

```
{
    "var_value": "string"
}
```

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "message": "string"
}
```

状态码

状态码如表6-13所示。

表 6-13 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 6-14 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

6.4 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 6-15 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。获取方式请参考获取项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 6-16 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 6-17 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。请参见表6-18。

表 6-18 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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 6-19 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 6-20 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

版权所有 © 华为技术有限公司

7 数据目录相关 API

7.1 获取项目下所有 Catalog 信息

功能介绍

该API获取指定项目下所有Catalog信息。

URI

GET /v3/{project_id}/catalogs

表 7-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

表 7-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	偏移量，默认值为“0”。
limit	否	Integer	每页显示的返回信息的个数，默认值为“100”。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-3 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
total_count	Long	Catalog总数量。
catalogs	Array of objects	项目下所有Catalog信息。请参考 **CatalogEntity**。

表 7-4 catalogs 参数说明

参数	参数类型	描述
name	String	DLI侧Catalog映射名称。
create_time	Long	Catalog创建时间。
parameters	Map<String,String>	Catalog属性中包含type和externalCatalog。
description	String	Catalog的描述信息。
status	String	Catalog状态。 • CREATING：catalog创建中。 • ACTIVE：catalog可使用。 • FAILED：catalog创建失败。

状态码： 400

表 7-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

状态码： 500

表 7-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	失败原因。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

无

响应示例

```
{
 "is_success": true,
 "total_count": 2,
 "catalogs": [
  {
   "name": "catalog_test1",
   "create_time": 1697179174000,
   "parameters": {
    "type": "lakeformation",
    "external_catalog_name": "lakeformation_catalog_test1"
   },
   "description": "dli default catalog"
  },
  {
   "name": "catalog_test2",
   "create_time": 1706595479942,
   "parameters": {
    "type": "lakeformation",
    "external_catalog_name": "lakeformation_catalog_test2"
   },
   "description": ""
  }
 ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求错误。
403	对被请求页面的访问被禁止。
404	服务器无法找到被请求的页面。
500	内部服务器错误。

错误码

请参见**错误码**。

7.2 描述 Catalog 信息

功能介绍

该API用于查询指定的DLI Catalog详情。

URI

GET /v3/{project_id}/catalogs/{catalog_name}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-7 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
catalog_name	是	String	DLI侧Catalog映射名称。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

表 7-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
name	String	DLI侧Catalog映射名称。
create_time	Long	创建时间
parameters	Map<String,String>	Catalog结构信息。请参考**表7-9**。
description	String	Catalog描述信息。
status	String	Catalog状态。 • CREATING：catalog创建中。 • ACTIVE：catalog可使用。 • FAILED：catalog创建失败。

表 7-9 parameters 结构参数说明

参数	参数类型	描述
external_catalog_name	String	外部Catalog名称。
type	String	Catalog类型，当前仅支持lakeformation。 lakeformation：使用Lakeformation类型的元数据。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码： 400

表 7-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_msg	String	失败原因

状态码： 403

表 7-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_msg	String	失败原因

状态码： 404

表 7-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_msg	String	失败原因

状态码： 500

表 7-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_msg	String	失败原因

请求示例

无

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

```
 "name": "dli_catalog_test1",
 "create_time": 1709605019153,
 "parameters": {
  "type": "lakeformation",
  "external_catalog_name": "catalog_test1"
 },
 "description": ""
}
```

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求错误。
403	对被请求页面的访问被禁止。
404	服务器无法找到被请求的页面。
500	内部服务器错误。

错误码

请参见**错误码**。

7.3 绑定/解绑 catalog 映射信息

功能介绍

该API创建DLI绑定/解绑到Lakeformation等服务的元数据目录（Catalog）相关信息，当前只支持Lakeformation。

URI

POST /v3/{project_id}/catalogs/action

表 7-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 7-15 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	Catalog操作。 • bind：绑定。 • unbind：解绑。
name	是	String	DLI侧Catalog映射名称。 最小长度：**1** 最大长度：**128**
description	否	String	Catalog的描述信息。
parameters	是	Map<String,String>	Catalog结构信息。请参考**表 7-16**。

表 7-16 parameters 结构参数说明

参数	参数类型	描述
external_catalog_name	String	外部Catalog名称。 当type=lakeformation时，填写需要绑定的lakeformation侧的Catalog名称。
type	String	Catalog类型，当前仅支持lakeformation。 lakeformation：使用Lakeformation类型的元数据。

响应参数

状态码： 200

表 7-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。

状态码： 400

版权所有 © 华为技术有限公司

表 7-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

状态码： 500

表 7-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_msg	String	失败原因

请求示例

```
{
 "action": "bind",
 "name": "dli_catalog_test1",
 "parameters": {
  "external_catalog_name": "catalog_test1",
  "type": "lakeformation"
 }
}
```

响应示例

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error_code" : "DLI.0003",
  "error_msg" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code" : "DLI.0002",
  "error_msg" : "Not Found"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "DLI.0999",
  "error_msg" : "Internal Server Error"
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	请求成功。
400	请求错误。
403	对被请求页面的访问被禁止。
404	服务器无法找到被请求的页面。
500	内部服务器错误。

错误码

请参见**错误码**。

 版权所有 © 华为技术有限公司

8 资源标签相关 API

8.1 批量添加资源标签

功能介绍

批量添加资源标签。

URI

POST /v3/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/create

表 8-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
resource_type	是	String	资源类型。 • dli_queue：队列 • dli_elastic_resource_pool：弹性资源池 • dli_enhanced_datasource：增强型跨源连接 • dli_database：数据库 • dli_flink_job：Flink作业

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	是	String	资源ID。 最小长度：**1** 最大长度：**1000** 获取方式： • 队列ID：通过调用**查询所有队列**获队列ID。响应中的queue_id为队列ID。 • 弹性资源池ID：通过调用**查询所有弹性资源池**获取弹性资源池ID。响应中的resource_id为弹性资源池ID。 • 增强型跨源连接ID：在DLI管理控制台的“增强型跨源连接”列表页获取“连接ID”即为增强型跨源连接ID。 • 数据库ID：添加标签时候传入的数据库ID即数据库名。您可以在DLI控制台的“库表管理”页面查看数据库名称。 • Flink作业ID：在DLI管理控制台的“Flink作业”列表页面单击Flink作业名称，在Flink作业的详情页面即可获取Flink作业ID。

请求参数

表 8-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	是	Array of **tags** objects	标签列表。请参考**表8-3**。 • 最多支持20个标签。 • 一个“键”只能添加一个“值”。 • 每个资源中的键不能重复，同一个键中值不能重复。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-3 tags

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	是	String	值。 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@。 资源标签可以为空。

响应参数

无

请求示例

```
{
   "tags":[
      {
         "key":"key1",
         "value":"value1"
      },
      {
         "key":"key2",
         "value":"value2"
      }
   ]
}
```

响应示例

无

状态码

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

错误码

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

8.2 批量删除资源标签

功能介绍

为指定实例批量删除标签。

- 此接口为幂等接口： 删除时，如果删除的标签不存在，默认处理成功。
- 单次最多支持删除20个标签
- 删除时不对标签字符集范围做校验。
- 删除时tags结构体不能缺失，key不能为空，或者空字符串。

URI

POST /v3/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/delete

表 8-4 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
resource_type	是	String	资源类型。 • dli_queue：队列 • dli_elastic_resource_pool：弹性资源池 • dli_enhanced_datasource：增强型跨源连接 • dli_database：数据库 • dli_package_resource：资源包（不支持指定有Module ID的内置资源包） • dli_flink_job：Flink作业

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	是	String	资源ID。 最小长度：**1** 最大长度：**1000** 获取方式： • 队列ID：通过调用**查询所有队列**获队列ID。响应中的queue_id为队列ID。 • 弹性资源池ID：通过调用**查询所有弹性资源池**获取弹性资源池ID。响应中的resource_id为弹性资源池ID。 • 增强型跨源连接ID：在DLI管理控制台的“增强型跨源连接”列表页获取“连接ID”即为增强型跨源连接ID。 • 数据库ID：添加标签时候传入的数据库ID即数据库名。您可以在DLI控制台的“库表管理”页面查看数据库名称。 • Flink作业ID：在DLI管理控制台的“Flink作业”列表页面单击Flink作业名称，在Flink作业的详情页面即可获取Flink作业ID。

请求参数

表 8-5 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	是	Array of **tag** objects	标签列表。请参考**表8-6**。 • 最多支持20个标签。 • 一个“键”只能添加一个“值”。 • 每个资源中的键不能重复，同一个键中值不能重复。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-6 tag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	是	String	值。 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@。

响应参数

无

请求示例

```
{
  "tags":[
    {
      "key":"key1"
    },
    {
      "key":"key2",
      "value":"value2"
    }
  ]
}
```

响应示例

无

状态码

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

错误码

请参见**错误码**。

 版权所有 © 华为技术有限公司

8.3 查询资源实例数量

功能介绍

查询资源实例数量。

URI

POST /v3/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/count

表 8-7 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
resource_type	是	String	资源类型。 • dli_queue：队列 • dli_elastic_resource_pool：弹性资源池 • dli_enhanced_datasource：增强型跨源连接 • dli_database：数据库 • dli_package_resource：资源包（不支持指定有Module ID的内置资源包） • dli_flink_job：Flink作业

请求参数

表 8-8 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
without_any_tag	否	Boolean	是否不包含任意一个标签。默认值false。 • true：不包含任意一个标签。 • false：指定标签。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of objects	包含标签。请参考**tags**。 • 最多支持20个标签。 • 每个资源中的键不能重复，同一个键中值不能重复。 • 无tag过滤条件时返回全量数据。
matches	否	Array of objects	搜索字段。 请参考**matches**。

表 8-9 tags

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
values	是	Array of strings	值列表。 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@。 value可为空数组但不可缺省。 如果values为空列表，则表示any_value（查询任意value）。 value之间为或的关系。

表 8-10 matches

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。当前仅支持resource_name。 resource_name：资源名称。 默认按输入的资源名称前缀模糊搜索。
value	是	String	值。每个值最大长度255。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

表 8-11 响应参数

名称	参数类型	说明
total_count	Integer	总记录数。
resources	List<resource>	资源实例列表。 请参考**表8-12**。

表 8-12 resource 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
resource_id	是	String	资源ID。
resource_detail	是	Object	资源详情。该字段属于扩展字段，默认为空。
resource_name	是	String	资源名称，资源没有名称时默认为空字符串，eip返回ip地址。
tags	是	List<resource_tag>	标签列表，没有标签默认为空数组。 请参考**表8-13**。

表 8-13 tags 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	资源标签键。
value	是	String	资源标签值。

请求示例

```
{
  "tags":[
    {
      "key":"key1",
      "values":[
        "value1",
        "value2"
      ]
    },
    {
      "key":"key2",
      "values":[
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ],
  "matches":[
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        {
            "key":"resource_name",
            "value":"resource1"
        }
    ],
    "without_any_tag":"false"
}
```

响应示例

```
{
    "total_count": 1000
}
```

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

请参见**错误码**。

8.4 查询资源实例列表

功能介绍

该接口用于查询资源实例列表。

URI

POST /v3/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/filter

表 8-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type	是	String	资源类型。 • dli_queue：队列 • dli_elastic_resource_pool：弹性资源池 • dli_enhanced_datasource：增强型跨源连接 • dli_database：数据库 • dli_package_resource：资源包（不支持指定有Module ID的内置资源包） • dli_flink_job：Flink作业

表 8-15 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页显示条数，默认为1000。
offset	否	Integer	查询结果偏移量，默认为0。

请求参数

表 8-16 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
without_any_tag	否	Boolean	是否不包含任意一个标签。默认值false。 • true：不包含任意一个标签。 • false：指定标签。
tags	否	Array of objects	包含标签。请参考**tags**。 • 最多支持20个标签。 • 每个资源中的键不能重复，同一个键中值不能重复。 • 无tag过滤条件时返回全量数据。
matches	否	Array of objects	搜索字段。 请参考**matches**。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-17 tags

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
values	是	Array of strings	值列表。 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@。 value可为空数组但不可缺省。 如果values为空列表，则表示any_value（查询任意value）。 value之间为或的关系。

表 8-18 matches

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。当前仅支持resource_name。 resource_name：资源名称。 默认按输入的资源名称前缀模糊搜索。
value	是	String	值。每个值最大长度255。

响应参数

表 8-19 响应参数

名称	是否必选	参数类型	说明
resources	是	List<resource>	资源实例列表。 请参考**表8-20**。
total_count	是	Integer	总记录数。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 8-20 resource 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
resource_id	是	String	资源ID。
resource_detail	是	Object	资源详情。该字段属于扩展字段，默认为空。
tags	是	List<resource_tag>	标签列表，没有标签默认为空数组。请参考表8-21。
resource_name	是	String	资源名称，资源没有名称时默认为空字符串，eip返回ip地址。

表 8-21 tags 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	资源标签键。
value	是	String	资源标签值。

请求示例

```
{
   "tags":[
      {
         "key":"key1",
         "values":[
            "value1",
            "value2"
         ]
      },
      {
         "key":"key2",
         "values":[
            "value1",
            "value2"
         ]
      }
   ],
   "matches":[
      {
         "key":"resource_name",
         "value":"resource1"
      }
   ],
   "without_any_tag":"false"
}
```

响应示例

```
{
    "resources": [
      {
         "resource_detail": null,
         "resource_id": "test1",
         "resource_name": "resource1",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "tags": [
          {
            "key": "key1",
            "value": "value1"
          },
          {
            "key": "key2",
            "value": "value1"
          }
        ]
      }
    ],
    "total_count": 1000
}
```

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

请参见**错误码**。

8.5 查询指定资源类型的标签信息

功能介绍

该接口用于查询指定资源类型的标签信息，即指定项目中资源类型的所有资源标签集合。

URI

GET /v3/{project_id}/{resource_type}/tags

表 8-22 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type	是	String	资源类型。 • dli_queue：队列 • dli_elastic_resource_pool：弹性资源池 • dli_enhanced_datasource：增强型跨源连接 • dli_database：数据库 • dli_package_resource：资源包（不支持指定有Module ID的内置资源包） • dli_flink_job：Flink作业

表 8-23 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页显示条数，默认为1000。
offset	否	Integer	查询结果偏移量，默认为0。

请求参数

无

响应参数

表 8-24 响应参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of objects	资源标签列表。请参考表8-25。
count	Long	标签数量。

表 8-25 tags 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
key	String	资源标签键。
values	Array of strings	资源标签值列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

无

响应示例

```
{
    "tags": [
     {
        "key": "key1",
        "values": [
           "value1",
           "value2"
]
     },
     {
        "key": "key2",
        "values": [
           "value1",
           "value2"
]
     }
   ]
}
```

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

请参见**错误码**。

8.6 查询指定资源实例的标签信息

功能介绍

查询指定资源实例的标签信息。

URI

GET /v3/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags

表 8-26 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type	是	String	资源类型。 • dli_queue：队列 • dli_elastic_resource_pool：弹性资源池 • dli_enhanced_datasource：增强型跨源连接 • dli_database：数据库 • dli_package_resource：资源包（不支持指定有Module ID的内置资源包） • dli_flink_job：Flink作业
resource_id	是	String	资源ID。 最小长度：**1** 最大长度：**1000** 获取方式： • 队列ID：通过调用**查询所有队列**获队列ID。响应中的queue_id为队列ID。 • 弹性资源池ID：通过调用**查询所有弹性资源池**获取弹性资源池ID。响应中的resource_id为弹性资源池ID。 • 增强型跨源连接ID：在DLI管理控制台的“增强型跨源连接”列表页获取“连接ID”即为增强型跨源连接ID。 • 数据库ID：添加标签时候传入的数据库ID即数据库名。您可以在DLI控制台的“库表管理”页面查看数据库名称。 • Flink作业ID：在DLI管理控制台的“Flink作业”列表页面单击Flink作业名称，在Flink作业的详情页面即可获取Flink作业ID。

表 8-27 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页显示条数，默认为1000。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询结果偏移量，默认为0。

请求参数

无

响应参数

表 8-28 响应参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	标签数量。
tags	Array of objects	资源标签列表。请参考表8-29。

表 8-29 tags 字段数据结构说明

参数	参数类型	描述
key	String	资源标签键。
value	String	资源标签值列表。

请求示例

无

响应示例

```
{
    "count": 2,
    "tags": [
     {
        "key": "key1",
        "value": "value1"
     },
     {
        "key": "key2",
        "value": "value3"
     }
]
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

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

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

9 增强型跨源连接相关 API

9.1 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。

说明

- 如果需要了解Console界面的使用方法，可参考《数据湖探索用户指南》中的“**增强型跨源连接**”。
- 系统default队列不支持创建跨源连接。

URI

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

表 9-1 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**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 9-2 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。 • 名称只能包含数字、英文字母、下划线。不能为空。 • 输入长度不能超过64个字符。
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。
elastic_resource_pools	否	Array of Strings	需要使用跨源的弹性资源池列表。
queues	否	Array of Strings	DLI非弹性资源池队列即将下线，相关参数queues计划下线，请使用elastic_resource_pools。 需要使用跨源的队列列表。 **说明** 只有专属队列可以使用增强型跨源连接。
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**表 hosts请求参数**。
tags	否	Array of Objects	跨源连接的标签。具体请参考**表9-4**。

表 9-3 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-4 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。 **说明** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ ,但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	是	String	标签的值。 **说明** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@。

响应消息

表 9-5 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

为队列创建增强型跨源连接，并配置主机信息。

```
{
  "name": "test",
  "dest_vpc_id": "22094d8f-c310-4621-913d-4c4d655d8495",
  "dest_network_id": "78f2562a-36e4-4b39-95b9-f5aab22e1281",
  "elastic_resource_pools": [
    "e1"
   ],
  "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:{请求参数中的弹性资源池列表}",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "connection_id": "2a620c33-5609-40c9-affd-2b6453071b0f"
}
```

状态码

状态码如表9-6所示。

表 9-6 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。

9.2 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 9-7 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。获取方式请参考获取项目ID。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。具体为创建增强型跨源连接返回的连接ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 9-8 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9-9所示。

表 9-9 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。

9.3 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式
  GET /v2.0/{project_id}/datasource/enhanced-connections
- 参数说明

表 9-10 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**获取项目ID**。

表 9-11 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： ● ACTIVE：已激活 ● DELETED：已删除 **说明** 连接状态不区分大小写。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 9-12 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**表9-13**。
count	否	Integer	返回的跨源连接个数。

表 9-13 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： ● ACTIVE：已激活 ● DELETED：已删除
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9-14**。
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9-16**。
elastic_resource_pools	否	Array of Objects	各个弹性资源池创建对等连接的信息，详细信息请参考**表9-15**。
ipv6_enable	否	boolean	是否启用IPv6。 true：启用IPv6。 false，不开启IPv6。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-14 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9-17。
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 9-15 elastic_resource_pools 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9-17。
name	否	String	弹性资源池名称。
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 9-16 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 9-17 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	含义	说明
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9-18所示。

表 9-18 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。

 版权所有 © 华为技术有限公司

9.4 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 9-19 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**获取项目ID**。
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 9-20 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： • ACTIVE：已激活 • DELETED：已删除

版权所有 © 华为技术有限公司

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9-21。
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，详细信息参见表hosts参数说明。
elastic_resource_pools	否	Array of Objects	各个弹性资源池创建对等连接的信息，详细信息请参考表9-24。
ipv6_enable	否	boolean	是否启用IPv6。 true：启用IPv6。 false，不开启IPv6。

表 9-21 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9-23。
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 9-22 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-23 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。

表 9-24 elastic_resource_pools 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9-23。
name	否	String	弹性资源池名称。
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。

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"
    }
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
 ]
}
```

状态码

状态码如表9-25所示。

表 9-25 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。

9.5 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 9-26 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。获取方式请参考获取项目ID。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。具体为创建增强型跨源连接返回的连接ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 9-27 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queues	否	Array of Strings	需要使用跨源的队列名列表。
elastic_resource_pools	否	Array of Strings	需要使用跨源的弹性资源池列表，将这些弹性资源池绑定到该增强跨源。

响应消息

表 9-28 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

在已创建的增强型跨源中绑定队列q1和q2。

```
{
  "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9-29所示。

表 9-29 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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 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 9-30 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**获取项目ID**。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。

请求消息

表 9-31 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queues	否	Array of String	需要使用跨源的队列名列表。
elastic_resource_pools	否	Array of Strings	将这些弹性资源池解绑定增强跨源。

响应消息

表 9-32 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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

请求示例

在增强型跨源中解绑已绑定的队列q1和q2。

```
{
  "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9-33所示。

表 9-33 状态码

状态码	描述
200	解绑成功。
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。

9.7 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}

版权所有 © 华为技术有限公司

- 参数说明

表 9-34 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**获取项目ID**。
connection_id	是	String	连接ID，用于标识跨源连接的UUID。

请求消息

表 9-35 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**表 hosts请求参数**。内容填空表示清除所有已配置的主机信息。

表 9-36 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 9-37 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

修改增强型跨源连接的主机信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "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9-38所示。

表 9-38 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。

9.8 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

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-39 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**获取项目ID**。
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 9-40 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。
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9-41**。

表 9-41 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

 版权所有 © 华为技术有限公司

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9-42所示。

表 9-42 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 9-43 错误码

错误码	错误信息
DLI.0001	Connection 503fc86a-5e60-4349-92c2-7e399404fa8a is not exist.

9.9 创建路由

功能介绍

该API用于创建跨源需要的路由。

URI

- URI格式：

  POST /v3/{project_id}/datasource/enhanced-connections/{connection_id}/routes

- 参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

表 9-44 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
connection_id	是	String	跨源id。

请求参数

表 9-45 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	路由名称，长度限制：1-64个字符。
cidr	是	String	路由网段范围。

响应参数

表 9-46 响应参数

参数	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

创建路由，自定义增强型跨源连接的下一跳的路由信息为127.0.0.0。

```
{
  "name": "route",
  "cidr": "127.0.0.0"
}
```

响应示例

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

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

9.10 删除路由

功能介绍

该API用于删除不需要的路由。

URI

- URI格式：

  DELETE /v3/{project_id}/datasource/enhanced-connections/{connection_id}/routes/{name}

- 参数说明

  表 9-47 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
connection_id	是	String	跨源id。
name	是	String	路由名称。

请求参数

无

响应参数

表 9-48 响应参数

参数	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	说明
message	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": "Deleted"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

10 跨源认证相关 API

10.1 创建跨源认证

功能介绍

该API用于创建跨源认证。

URI

- URI格式：
  POST /v3/{project_id}/datasource/auth-infos
- 参数说明

  表 10-1 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

表 10-2 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
auth_info_name	是	String	认证信息名，同一个project下唯一。
user_name	否	String	认证相关用户名。
password	否	String	认证相关用户密码。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	是否必选	参数类型	说明
certificate_location	否	String	用户安全集群的证书路径，目前只支持OBS路径，cer类型文件。
datasource_type	是	String	数据源类型，目前支持CSS,KRB,passwd,Kafka_SSL。 ● CSS：适用于“6.5.4”及以上版本的CSS集群且集群已开启安全模式。 ● KRB：适用于开启Kerberos认证的MRS安全集群。 ● Kafka_SSL：适用于开启SSL的Kafka。 ● passwd：适用于DWS、RDS、DDS、DCS数据源。
krb5_conf	否	String	krb5配置文件obs路径。
keytab	否	String	keytab配置文件obs路径。
truststore_location	否	String	truststore配置文件obs路径。
truststore_password	否	String	truststore配置文件密码。
keystore_location	否	String	keystore配置文件obs路径。
keystore_password	否	String	keystore配置文件密码。
key_password	否	String	key密码。

响应参数

表 10-3 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“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

创建一个CSS类型的跨源认证。

```
{
    "auth_info_name": "test",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "user_name": "admin",
    "password": "***",
    "certificate_location": "obs://test/CloudSearchService.cer",
    "datasource_type": "CSS"
}
```

响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Upload success."
}
```

状态码

状态码	描述
201	OK

错误码

请参见**错误码**。

10.2 获取跨源认证列表

功能介绍

该API用于查看某个project下跨源认证列表。

URI

- URI格式：
  GET /v3/{project_id}/datasource/auth-infos
- 参数说明

表 10-4 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

表 10-5 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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）。
auth_info_name	是	String	认证信息名，同一个project下唯一。

请求参数

无

响应参数

表 10-6 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“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。
count	int	证书个数。
auth_infos	List	认证信息列表。详细说明请参考**表 10-7**。

表 10-7 auth_infos 参数说明

名称	参数类型	说明
auth_info_name	String	用户安全集群的登录用户名。
user_name	String	用户安全集群的登录密码。
certificate_location	String	创建时指定的证书OBS路径。
datasource_type	String	数据源的类型。 • CSS：CSS集群，“6.5.4”及以上版本且已开启安全模式的CSS集群。 • KRB：开启Kerberos认证的MRS安全集群。 • Kafka_SSL：已开启SSL的Kafka类型的数据源。 • passwd：DWS、RDS、DDS、DCS等类型的数据源。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	参数类型	说明
create_time	Int	创建时间戳。
update_time	Int	更新时间戳。
krb5_conf	String	krb5配置文件obs路径。
keytab	String	keytab配置文件obs路径。
truststore_location	String	truststore配置文件obs路径。
keystore_location	String	keystore配置文件obs路径。
owner	String	所属用户名。

请求示例

无

响应示例

```
{
    "count": 19,
    "auth_infos": [{
        "auth_info_name": "lan2",
        "datasource_type": "Kafka_SSL",
        "create_time": 1578896427789,
        "update_time": 1578898059677,
        "owner": "ei_dlics_d00352221",
        "truststore_location": "obs://lan-1/cer/truststore.jks",
        "keystore_location": "obs://lan-1/cer/keystore.jks"
    }, {
        "auth_info_name": "lan3",
        "datasource_type": "Kafka_SSL",
        "create_time": 1578899029971,
        "update_time": 1578901678150,
        "owner": "ei_dlics_d00352221",
        "truststore_location": "obs://lan-1/cer/truststore1.jks",
        "keystore_location": "obs://lan-1/cer/keystore.jks"
    }]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

 版权所有 © 华为技术有限公司

10.3 更新跨源认证

功能介绍

该API用于更新认证信息。

URI

- URI格式：
  PUT /v3/{project_id}/datasource/auth-infos
- 参数说明

  表 10-8 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
auth_info_name	是	String	指定更新的跨源认证名称。
user_name	否	String	用户安全集群的新登录用户名。
password	否	String	用户安全集群的新登录密码。
krb5_conf	否	String	krb5配置文件obs路径。
keytab	否	String	keytab配置文件obs路径。
truststore_location	否	String	truststore配置文件obs路径。
truststore_password	否	String	truststore配置文件密码。
keystore_location	否	String	keystore配置文件obs路径。
keystore_password	否	String	keystore配置文件密码。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

表 10-9 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	无

请求示例

修改CSS跨源认证的用户名称和密码。

```
{
    "auth_info_name": "test001",
    "user_name": "root",
    "password": "********"
}
```

响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Update success."
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

10.4 删除跨源认证

功能介绍

该API用于删除跨源认证。

URI

- URI格式：
  DELETE /v3/{project_id}/datasource/auth-infos/{auth_info_name}
- 参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

表 10-10 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
auth_info_name	是	String	即将删除的认证信息名。

响应参数

表 10-11 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	无

请求示例

无

响应示例

```
{
    "is_success": true,
    "message": "Deleted success."
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

11 配额相关 API

11.1 查询配额

功能介绍

该API用于获取用户配额信息列表。

URI

GET /v3/{project_id}/quotas

表 11-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

表 11-2 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否查询成功。
quotas	object	配额信息列表。请参考**表11-3**

版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-3 quotas

参数	参数类型	描述
resources	Array of objects	配额资源详细信息。请参考表11-4

表 11-4 resources

参数	参数类型	描述
type	String	配额类型。 • CU：计算单元 • QUEUE：资源队列 • DATABASE：数据库 • TABLE：表 • TEMPLATE：模板 • SL_PKG_RESOURCE：Spark资源包 • SL_SESSION：Spark会话 • JOB_CU：作业计算单元 • IAM_USER：IAM用户数 • ELASTIC_RESOURCE_POOL：弹性资源池
min	Integer	配额的最小值。
max	Integer	配额的最大值。
quota	Integer	目前的配额。
used	Integer	已用的配额。

状态码： 400

表 11-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

状态码： 500

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 11-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

请求示例

无

响应示例


```
{
 "quotas": {
  "resources": [
   {
    "type": "CU",
    "min": 0,
    "max": 100000,
    "quota": 2500,
    "used": 992
   },
   {
    "type": "QUEUE",
    "min": 0,
    "max": 1000,
    "quota": 50000,
    "used": 53
   },
   {
    "type": "DATABASE",
    "min": 0,
    "max": 500,
    "quota": 1000,
    "used": 593
   },
   {
    "type": "TABLE",
    "min": 0,
    "max": 10000,
    "quota": 50000,
    "used": 8548
   },
   {
    "type": "TEMPLATE",
    "min": 0,
    "max": 10000,
    "quota": 1000,
    "used": 130
   },
   {
    "type": "SL_PKG_RESOURCE",
    "min": 0,
    "max": 2000,
    "quota": 50000,
    "used": 525
   },
   {
    "type": "SL_SESSION",
    "min": 0,
    "max": 1000,
    "quota": 300,
    "used": 2
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  },
  {
   "type": "JOB_CU",
   "min": 0,
   "max": 400,
   "quota": 400,
   "used": 0
  },
  {
   "type": "ELASTIC_RESOURCE_POOL",
   "min": 0,
   "max": 1024,
   "quota": 5000,
   "used": 3
  }
 ]
},
 "is_success": true
}
```


状态码

状态码	描述
200	返回结果。
400	错误类型及描述。
500	内部服务器错误。

错误码

请参见**错误码**。

 版权所有 © 华为技术有限公司

12 弹性资源池相关 API

12.1 创建弹性资源池

功能介绍

创建弹性资源池。

URI

- URI格式
  POST /v3/{project_id}/elastic-resource-pools
- 参数说明

表 12-1 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求消息

表 12-2 请求参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
elastic_resource_pool_name	是	String	新建的弹性资源池名称，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。 **说明** 若名称中包含大写字母，将会自动转换为小写字母。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	描述信息。长度限制：256个字符以内。
cidr_in_vpc	否	String	虚拟集群关联的vpc cidr。如果不填，默认值为172.16.0.0/12。
max_cu	是	Integer	最大CU大于等于该资源池下任意一个队列的最大CU之和且大于min_cu。 • 标准版：最小值为64CUs • 基础版：最小值为16CUs，最大值为64CUs
min_cu	是	Integer	最小CU大于等于该资源池下所有队列最小CU之和，最小值为64。 • 标准版：最小值为64CUs • 基础版：最小值为16CUs，最大值为64CUs
charging_mode	否	Integer	计费类型：默认值是1，表示按需计费。
enterprise_project_id	否	String	企业ID，不填默认为“0”。
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**表12-3**。
label	否	Object	弹性资源池属性字段。 如果需要购买基础版，配置该参数值为{"spec":"basic"}。 不配置该参数时默认为标准版弹性资源池。
ipv6_enable	否	boolean	是否启用IPv6。 开启IPv6后，将自动为资源池分配IPv6网段，暂不支持自定义IPv6网段。该功能一旦开启，将不能关闭。默认值：false true：启用IPv6。 false，不开启IPv6。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-3 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。 **说明** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ ,但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	是	String	标签的值。 **说明** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ 。

响应消息

表 12-4 响应参数说明

参数	是否必填	参数类型	描述
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。示例：Success to get tsdb list。
elastic_resource_pool_name	否	String	弹性资源池名称。示例：elastic_pool_0623_02"。

请求示例

创建一个弹性资源池，最大CU为684，最小CU为684。

```
{
  "elastic_resource_pool_name" : "elastic_pool_0623_02",
  "description" : "test",
  "cidr_in_vpc" : "172.16.0.0/14",
  "charging_mode" : "1",
  "max_cu" : 684,
  "min_cu" : 684
}
```

响应示例

```
{
  "is_success" : true,
  "message" : "Success to get tsdb list",
  "elastic_resource_pool_name" : "elastic_pool_0623_02"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	OK
400	用户输入参数错误，例如创建已存在的弹性资源池
403	Forbidden

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 查询所有弹性资源池

功能介绍

查询所有弹性资源池。

URI

- URI格式
  GET /v3/{project_id}/elastic-resource-pools
- 参数说明

表 12-5 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

表 12-6 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页的数量。默认为100。
name	否	String	通过弹性资源池名称进行模糊匹配。
offset	否	Integer	偏移量。默认为0。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	String	弹性资源池状态。具体参数范围如下： ● AVAILABLE：可使用 ● SCALING：规格变更中 ● CREATING：创建中 ● FAILED：已失败
tags	否	String	查询根据标签进行过滤。

请求消息

无。

响应消息

表 12-7 响应参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
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	Long	总共条数。
elastic_resource_pools	否	Array of Objects	弹性资源池信息。详细请参考**表12-8**。

表 12-8 elastic_resource_pools 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
owner	否	String	创建弹性资源池的账号。
elastic_resource_pool_name	否	String	弹性资源池名称。
description	否	String	弹性资源池描述信息。
max_cu	否	Integer	配置的最大CU数。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
min_cu	否	Integer	配置的最小CU数。
actual_cu	否	Integer	当前实际的CU数。
cidr_in_vpc	否	String	弹性资源池的子网信息。
create_time	否	Long	弹性资源池创建时间。
update_time	否	Long	弹性资源池更新时间。
current_cu	否	Integer	当前CU数量。
status	否	String	弹性资源池状态。具体参数范围如下： ● AVAILABLE：可使用 ● SCALING：规格变更中 ● CREATING：创建中 ● FAILED：已失败
resource_id	否	String	弹性资源池的资源ID。
fail_reason	否	String	弹性资源池创建失败原因。
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID。
prepay_cu	否	Integer	预付费CU数量。
charging_mode	否	Integer	计费类型。
queues	否	Array of Strings	弹性资源池所属的队列信息。
manager	否	String	弹性资源池类型。
label	否	Map<string, string>	标识弹性资源池，目前只支持开发者标签，"label": {"billing_spec_code":"developer"}。
ipv6_enable	否	boolean	是否启用IPv6。 true：启用IPv6。 false，不开启IPv6。
ipv6_cidr_in_subnet	否	String	IPv6子网网段。
id	否	Long	弹性资源池ID。

请求示例

无

 版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例


```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "count": 2,
  "elastic_resource_pools": [
    {
      "owner": "ei_dlics_d00352221",
      "id": 1026,
      "elastic_resource_pool_name": "elastic_pool_0622_10",
      "description": "",
      "max_cu": 0,
      "min_cu": 0,
      "actual_cu": 0,
      "cidr_in_vpc": "172.16.0.0/12",
      "create_time": 1624366266826,
      "current_cu": 64,
      "status": "AVAILABLE",
      "resource_id": "ecc98d89-3fd1-4dec-b572-aa6e2ef82391",
      "fail_reason": "",
      "enterprise_project_id": "0",
      "prepay_cu": 0,
      "charging_mode": 1
    },
    {
      "owner": "ei_dlics_d00352221",
      "id": 1002,
      "elastic_resource_pool_name": "elastic_pool_0622_0",
      "description": "test",
      "max_cu": 684,
      "min_cu": 0,
      "actual_cu": 0,
      "cidr_in_vpc": "172.16.0.0/12",
      "create_time": 1624353878084,
      "status": "AVAILABLE",
      "resource_id": "ecc98d89-3fd1-4dec-b572-aa6e2ef82391",
      "fail_reason": "",
      "enterprise_project_id": "0",
      "prepay_cu": 0,
      "charging_mode": 1
    }
  ]
}
```


状态码

状态码	描述
200	OK

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 删除弹性资源池

功能介绍

删除弹性资源池。

 版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式
  DELETE /v3/{project_id}/elastic-resource-pools/{elastic_resource_pool_name}
- 参数说明

  表 12-9 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
elastic_resource_pool_name	是	String	弹性资源池名称。
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求消息

无。

响应消息

表 12-10 响应参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
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" : ""
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	OK

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 修改弹性资源池信息

功能介绍

修改弹性资源池信息。

URI

- URI格式

  PUT /v3/{project_id}/elastic-resource-pools/{elastic_resource_pool_name}
- 参数说明

  表 12-11 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
elastic_resource_pool_name	是	String	弹性资源池名称。
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求消息

表 12-12 请求参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	描述信息。长度限制：256个字符以内。
max_cu	否	Integer	弹性资源池的最大CU数。
min_cu	否	Integer	弹性资源池的最小CU数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 12-13 响应参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
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

修改弹性资源池的描述信息、最大CU、最小CU。修改后的最小CU为78，修改后的最大CU为990。

```
{
  "description" : "test_update",
  "min_cu" : 78,
  "max_cu" : 990
}
```

响应示例

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

状态码

状态码	描述
200	OK

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 查询弹性资源池下所有队列

功能介绍

查询队列与弹性资源池的关联关系。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式

  GET /v3/{project_id}/elastic-resource-pools/{elastic_resource_pool_name}/queues

- 参数说明

表 12-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
elastic_resource_pool_name	是	String	弹性资源池名称。
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

表 12-15 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页的数量。默认为100。
offset	否	Integer	偏移量。默认为0。
queue_name	否	String	可以根据queueName进行过滤。

请求消息

无。

响应消息

表 12-16 响应参数说明

参数	是否必填	参数类型	描述
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。
queues	否	Array of objects	该弹性资源池下所有queue的资源权重信息。详细参数说明请参考**表12-17**。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必填	参数类型	描述
count	否	Long	该资源池下关联的队列数量。

表 12-17 queues

参数	是否必填	参数类型	描述
queue_name	否	String	队列名称。
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID。
queue_type	否	String	队列类型。 • sql：SQL队列类型，用于运行SQL作业。 • general：通用队列类型，用于运行Flink、Spark Jar作业。
queue_scaling_policies	否	Array of objects	队列扩缩容策略。详细参数说明请参考 **priority_infos**。
owner	否	String	队列所有者。
create_time	否	Long	队列创建时间。
engine	否	String	队列引擎类型。

表 12-18 queue_scaling_policies

参数	是否必填	参数类型	描述
priority	否	Integer	策略优先级1-100，100优先级最高。
impact_start_time	否	String	生效开始时间。
impact_stop_time	否	String	生效结束时间。
min_cu	否	Integer	最小CU数量。
max_cu	否	Integer	最大CU数量。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必填	参数类型	描述
inherit_elastic_resource_pool_max_cu	否	Boolean	**参数解释：** 队列是否继承弹性资源池最大CUs。 仅在当前扩缩容策略的时间段生效，其他时间段需单独配置。 **取值范围：** true：在当前扩缩容策略的时间段内，队列的最大CU等于资源池的最大CU。 false：不开启队列是否继承弹性资源池最大CUs

请求示例

无

响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "count": 1,
  "queues": [
    {
      "queue_name": "lhm_sql",
      "enterprise_project_id": "0",
      "queue_type": "sql",
      "queue_scaling_policies": [
        {
          "priority": 50,
          "impact_start_time": "00:00",
          "impact_stop_time": "24:00",
          "min_cu": 16,
          "max_cu": 16
        },
        {
          "priority": 100,
          "impact_start_time": "00:00",
          "impact_stop_time": "12:00",
          "min_cu": 32,
          "max_cu": 64
        },
        {
          "priority": 50,
          "impact_start_time": "12:00",
          "impact_stop_time": "24:00",
          "min_cu": 16,
          "max_cu": 32
        }
      ]
    }
  ]
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	OK

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 关联队列到弹性资源池

功能介绍

关联队列到弹性资源池。

URI

- URI格式

  POST /v3/{project_id}/elastic-resource-pools/{elastic_resource_pool_name}/queues

- 参数说明

  表 12-19 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
elastic_resource_pool_name	是	String	弹性资源池名称。
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求消息

表 12-20 请求参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
queue_name	是	String	队列名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 12-21 响应参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
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

关联队列lhm_sql到该弹性资源池。

```
{
  "queue_name" : "lhm_sql"
}
```

响应示例

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

状态码

状态码	描述
200	OK

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 弹性资源池扩缩容历史记录

功能介绍

该API用于查询当前弹性资源池扩缩容历史记录。

URI

GET /v3/{project_id}/elastic-resource-pools/{elastic_resource_pool_name}/scale-records

版权所有 © 华为技术有限公司

表 12-22 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
elastic_resource_pool_name	是	String	弹性资源池名称。 长度限制：1~128个字符。

表 12-23 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
start_time	否	Long	start_time用于查询扩缩容历史的开始时间，该时间点需大于当前时间点减30天，必须小于end_time 。时间格式为unix时间戳，单位：毫秒。 • 若start_time为空，则查询end_time前七天到end_time的数据（ end_time最大不能大于当前时间30天 ）。 • 查询当前时间点前15天到当前时间点的数据（ start_time和end_time同时为空 ）。
end_time	否	Long	end_time用于查询扩缩容历史的结束时间，该时间点不能小于开始时间，不能大于当前时间。时间格式为unix时间戳，单位：毫秒。 • 若end_time为空，则查询start_time到当前时间点的数据。 • 查询当前时间点前15天到当前时间的数据（ start_time和end_time同时为空 ）。
status	否	String	弹性资源池扩缩容的状态。 枚举值： • success • fail
offset	否	Integer	偏移量。 最小值：0

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	当前分页条数。 最小值：0 最大值：100

请求参数

无

响应参数

表 12-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	返回数组长度。
items	Array of arrays	数组中返回的数据。详细说明请参考**表12-25**。

表 12-25 items 参数

参数	参数类型	描述
max_cu	Integer	最大CU。
min_cu	Integer	最小CU。
current_cu	Integer	扩缩容后CU。
origin_cu	Integer	扩缩容前CU。
target_cu	Integer	扩缩容预期CU
record_time	Long	操作完成时间。
status	String	扩缩容成功或者失败的状态。
fail_reason	String	失败原因。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/elastic-resource-pools/{elastic_resource_pool_name}/scale-records?start_time=1650784624000&end_time=1652625304002&status=&limit=20&offset=1
```

响应示例

扩缩容历史记录查询接口查询成功

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


版权所有 © 华为技术有限公司

```
 "items" : [ {
   "max_cu" : 64,
   "min_cu" : 16,
   "current_cu" : 16,
   "target_cu" : 16,
   "origin_cu" : 16,
   "record_time" : 1650784624000,
   "status" : "fail",
   "fail_reason" : "Internal error, please contact technical support."
 } ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

12.8 修改弹性资源池关联队列的扩缩容策略

功能介绍

修改弹性资源池关联队列的扩缩容策略。

URI

- URI格式

  PUT /v3/{project_id}/elastic-resource-pools/{elastic_resource_pool_name}/queues/{queue_name}

- 参数说明

  表 12-26 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
elastic_resource_pool_name	是	String	弹性资源池名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无
queue_name	是	String	绑定的队列名称。

请求消息

表 12-27 请求参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
queue_scaling_policies	是	Array of objects	该队列在该弹性资源池下的扩缩容策略信息。单条策略信息包含时间段、优先级和CU范围。 每个队列至少要配置一条时间段为[00:00, 24:00]的默认扩缩容策略。详细参数说明请参考**表 12-28**。

表 12-28 queue_scaling_policies

参数	是否必选	参数类型	描述
impact_start_time	是	String	生效开始时间。
impact_stop_time	是	String	生效结束时间。
priority	是	Integer	优先级。
min_cu	是	Integer	最小CU数量。
max_cu	是	Integer	最大CU数量。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
inherit_elastic_resource_pool_max_cu	否	Boolean	**参数解释：** 队列是否继承弹性资源池最大CUs **约束限制：** 仅在当前扩缩容策略的时间段生效，其他时间段需单独配置。 **取值范围：** true：在当前扩缩容策略的时间段内，队列的最大CU等于资源池的最大CU。 false：不开启队列是否继承弹性资源池最大CUs **默认取值：** 无

响应消息

表 12-29 响应参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
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

修改弹性资源池关联队列的扩缩容策略。

```
{
  "queue_scaling_policies" : [
   {
    "priority" : 1,
    "impact_start_time" : "00:00",
    "impact_stop_time" : "24:00",
    "min_cu":"64",
    "max_cu":"752"
   } ,
   {
    "priority" : 100,
    "impact_start_time" : "10:00",
    "impact_stop_time" : "22:00",
    "min_cu":"64",
    "max_cu":"752"
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  },
  {
    "priority" : 50,
    "impact_start_time" : "22:00",
    "impact_stop_time" : "10:00",
    "min_cu":"64",
    "max_cu":"752"
  } ]
}
```

响应示例

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

状态码

状态码	描述
200	OK

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**。

 版权所有 © 华为技术有限公司

13 队列相关 API（推荐）

13.1 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 13-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 13-2 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， **参数解释：** 新建的队列名称。 **约束限制：** ● 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。 ● 队列名称不区分大小写，系统会自动转换为小写。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
queue_type	否	String	**参数解释：** 队列的类型。 **约束限制：** 如果不指定类型，则默认为“sql”。 **取值范围：** ● sql：SQL队列类型，用于运行SQL作业。 ● general：通用队列类型，用于运行Flink、Spark Jar作业。 **默认取值：** 无
description	否	String	**参数解释：** 队列的描述信息。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cu_count	是	Integer	**参数解释：** 与队列绑定的最小计算单元个数。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 设置值当前只支持16，64，256。 **默认取值：** 无
charging_mode	否	Integer	**参数解释：** 队列的收费模式。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能设置为“1”，表示按照CU时收费。 **默认取值：** 无
enterprise_project_id	否	String	**参数解释：** 企业项目ID，“0”表示default，即默认的企业项目。 **约束限制：** 仅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。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
platform	否	String	**参数解释：** 队列计算资源的cpu架构。 **约束限制：** 无 **取值范围：** ● x86_64 **默认取值：** 无

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resource_mode	否	Integer	**参数解释：** 队列资源模式。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 0：共享资源模式 1：专属资源模式 **默认取值：** 无
labels	否	Array of Strings	**参数解释：** 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。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
feature	否	String	**参数解释：** 队列使用的镜像类型。 **约束限制：** 无 **取值范围：** ● basic：基础型 ● ai：AI增强型（仅SQL的x86_64专属队列支持选择），AI增强型即队列加载了AI镜像，该镜像在基础镜像的基础上集成了AI相关的算法包。 **默认取值：** 默认值为“basic”。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
tags	否	Array of Objects	**参数解释：** 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**表13-3**。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
elastic_resource_pool_name	否	String	**参数解释：** 新建队列所属的弹性资源池名称。 **约束限制：** 名称只能包含数字、小写英文字母和下划线，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。 添加队列到资源池，resource_mode必须为专属模式，否则不生效。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
engine	否	String	**参数解释：** 队列的引擎类型。 **约束限制：** 只有在queue_type是sql条件下才可配置 **取值范围：** 可以选择spark引擎或hetuEngine。 ● spark：spark引擎 ● hetuEngine：hetuEngine引擎 了解引擎的详细类型和说明请参考**DLI简介**。 **默认取值：** 默认是spark。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
properties	否	object	**参数解释：** 配置队列属性。请参考**表13-4**。 **约束限制：** 当前仅以下区域支持设置Spark Native属性： • 亚太-曼谷 • 亚太-新加坡 **取值范围：** 请参考**表13-4**。 **默认取值：** 无

表 13-3 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	**参数解释：** 标签的键。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ ，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。 **默认取值：** 无
value	是	String	**参数解释：** 标签的值。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ 。 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-4 properties 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
computeEngine.spark.nativeEnabled	否	String	**参数解释：** Spark Native引擎是Apache Spark的一个核心组件，用于提高Spark SQL计算性而设计。通过使用向量化的C++加速库，实现对Spark算子性能加速。开启Spark Native引擎特性，可以提升Spark SQL的作业性能，减少CPU和内存的消耗。 配置队列是否开启Spark Native引擎特性，当前支持Scan和Filter两种算子开启Spark Native。 **约束限制：** 修改现有队列的属性，需要重启队列才会生效。 **取值范围：** 当前只涉及开启两种算子：Scan 和 Filter。 ● Scan：Scan算子通常由查询语句触发，例如select * from test_table。仅以下条件的Scan算子支持开启Native： – Parquet格式的Hive表、Datasource表。 – Orc格式Datasource表。 ● Filter：Filter算子通常由WHERE语句触发，例如：select * from test_table where id = xxx。 使用Explain语句可以查看SQL命令触发的算子类型，例如：Explain select * from test_table。 **默认取值：** 无

 版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 13-5 响应参数

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

请求示例

创建一个名称为queue1的通用类型的专属队列，该队列大小为16CU，且队列的计算资源分布在2个可用区。

```
{
    "queue_name": "queue1",
    "description": "test",
    "cu_count": 16,
    "resource_mode": 1,
    "enterprise_project_id": "0",
    "queue_type": "general",
    "labels": ["multi_az=2"]
}
```

在指定的弹性资源池中创建队列

```
{
    "queue_name": "queue2",
    "description": "test_esp",
    "cu_count": 16,
    "resource_mode": 1,
    "enterprise_project_id": "0",
    "queue_type": "general",
    "labels": ["multi_az=2"],
    "elastic_resource_pool_name": "elastic_pool_0622_10"
}
```

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "message": "",
  "queue_name": "queue1"
}
```

状态码

状态码如表13-6所示。

表 13-6 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。

13.2 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 13-7 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。获取方式请参考获取项目ID。
queue_name	是	String	指定删除的队列名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 13-8 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13-9所示。

表 13-9 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。

13.3 查询所有队列

功能介绍

该API用于列出该project下所有的队列。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/queues
- 参数说明

表 13-10 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**获取项目ID**。

表 13-11 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： ● sql：查询SQL队列类型的队列。 ● general：查询通用队列类型的队列。 ● all：查询所有类型的队列。 如果不指定，默认为sql。
with-priv	否	Boolean	是否返回权限信息。
with-charge-info	否	Boolean	是否返回收费信息。
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。
limit	否	Integer	分页查询数量。
offset	否	Integer	分页查询偏移量。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 13-12 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**表13-13**。

表 13-13 queues 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queue_id	否	Long	队列ID。
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,。 • sql • general • all 如果不指定，默认为“sql”。
engine	否	String	引擎类型。 支持配置spark引擎或hetuEngine引擎。
used_cu	否	Float	队列已使用的CU。
cu_count	否	Integer	与该队列绑定的计算单元数，即当前队列的CU数。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
charging_mode	否	Integer	队列的收费模式。 ● 0：系统默认default队列。按照扫描量计费。 ● 1：表示按照CU时收费。
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。 **说明** 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。例如：10.0.0.0/8~24，172.16.0.0/12~24，192.168.0.0/16~24。
cidr_in_mgntsubnet	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。 ● 0：共享队列 ● 1：专属队列
platform	否	String	队列计算资源的cpu架构。 ● x86_64
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。
feature	否	String	队列的镜像类型。支持以下两种类型： ● basic：基础型 ● ai：AI增强型（仅SQL的x86_64专属队列支持选择） 默认值为“basic”。 **说明** AI增强型即队列加载了AI镜像，该镜像在基础镜像的基础上集成了AI相关的算法包。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
queue_resource_type	否	String	队列所属资源类型。 ● vm：ecf集群 ● container：容器化集群（k8s）
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。
elastic_resource_pool_name	是	String	弹性资源池名称。
support_spark_versions	否	Array[String]	队列支持的Spark版本。
default_spark_version	否	String	队列默认的Spark版本。
support_hetu_engine_versions	否	Array[String]	队列支持的HetuEngine版本。
default_hetu_engine_version	否	String	队列默认的HetuEngine版本。
support_flink_sql_versions	否	Array[String]	队列支持的Flink SQL版本。
default_flink_sql_version	否	String	队列默认的Flink SQL版本。
support_flink_jar_versions	否	Array[String]	队列支持的Flink JAR版本。
default_flink_jar_version	否	String	队列默认的Flink JAR版本。
support_opensource_flink_versions	否	Array[String]	队列支持的Flink Opensource SQL版本。

请求示例

无

响应示例

```
{
    "is_success": "true",
    "message": "",
    "queues": [
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    {
      "queue_name": "test",
      "owner": "testuser",
      "description": "",
      "create_time": 1562221422671,
      "queue_type": "spark",
      "cu_count": 16,
      "charging_mode": 2,
      "resource_id": "26afb850-d3c9-42c1-81c0-583d1163e80f",
      "enterprise_project_id": "0",
      "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13-14**所示。

表 13-14 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**。

13.4 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

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-15 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**获取项目ID**。
queue_name	是	String	指定查询的队列名称。 **说明** 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 13-16 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。 **说明** 队列名称不区分大小写，系统会自动转换为小写。
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。 • sql：SQL队列类型，用于运行SQL作业。 • general：通用队列类型，用于运行Flink、Spark Jar作业。 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
chargingMode	否	integer	队列的收费模式。 ● 0：系统默认default队列。按照扫描量计费。 ● 1：表示按照CU时收费。
resource_id	否	String	队列的资源ID。
resource_mode	否	Integer	资源模式。 ● 0：共享队列 ● 1：专属队列
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID。 "0”表示default，即默认的企业项目。 **说明** 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。
resource_type	否	String	资源类型。 ● vm：ecf集群 ● container：容器化集群（k8s）
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。
elastic_resource_pool_name	否	String	弹性资源池名称。
support_spark_versions	否	Array[String]	队列支持的Spark版本。
default_spark_version	否	String	队列默认的Spark版本。
support_hetu_engine_versions	否	Array[String]	队列支持的HetuEngine版本。
default_hetu_engine_version	否	String	队列默认的HetuEngine版本。
support_flink_sql_versions	否	Array[String]	队列支持的Flink SQL版本。
default_flink_sql_version	否	String	队列默认的Flink SQL版本。
support_flink_jar_versions	否	Array[String]	队列支持的Flink JAR版本。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
default_flink_jar_version	否	String	队列默认的Flink JAR版本。

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,
    "chargingMode": 1,
    "resource_id": "03d51b88-db63-4611-b779-9a72ba0cf58b",
    "resource_mode": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "resource_type": "vm",
     "cu_spec": 16
}
```

状态码

状态码如表13-17所示。

表 13-17 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。

13.5 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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）。
- 该接口不支持对弹性资源池队列扩容和缩容。如需对弹性资源池接口扩缩容请参考**修改弹性资源池关联队列的扩缩容策略**。

URI

- URI格式：
  PUT /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/action
- 参数说明

表 13-18 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**获取项目ID**。
queue_name	是	String	队列名称。

请求消息

表 13-19 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： • restart：重启。只有SQL类型的队列支持重启。 • scale_out：扩容 • scale_in：缩容 **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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 13-20 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

- 重启队列。

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

- 将队列的CU扩容16CU。

```
{
    "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13-21所示。

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-21 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 13-22 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.

13.6 创建指定地址连通性测试请求

功能介绍

该API用于往指定队列发送地址连通性测试请求，并将测试地址插入表内。

URI

- URI格式：

  POST /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/connection-test

- 参数说明

  表 13-23 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**获取项目ID**。
queue_name	是	String	队列名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 13-24 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
address	是	String	测试地址。格式为：IP地址或域名:访问端口。

响应消息

表 13-25 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	请求执行是否成功。“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。
task_id	是	Integer	请求id。

请求示例

测试队列与该地址“iam.xxx.com:443”的连通性。

```
{
    "address": "iam.xxx.com:443"
}
```

响应示例

```
{
    "is_success": true,
    "message": "check connectivity to address:iam.xxx.com with port: 443 successfully",
    "task_id": 9
}
```

状态码

状态码如表13-26所示。

表 13-26 状态码

状态码	描述
200	创建成功。
400	请求失败。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	描述
500	内部服务器错误。

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**。

13.7 查询指定地址连通性测试详情

功能介绍

该API用于在连通性测试提交后查询连通性结果。

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/connection-test/{task_id}
- 参数说明

表 13-27 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**获取项目ID**。
queue_name	是	String	队列名称。
task_id	是	String	任务ID。该参数为**创建指定地址连通性测试请求**接口获取。

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 13-28 响应参数

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

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
message	是	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。
connectivity	是	String	连通性测试结果。

请求示例

无

响应示例

```
{
    "is_success": true,
    "message": "Get node connectivity status successfully for addressId:9",
    "connectivity": "REACHABLE"
}
```

状态码

状态码如表13-29所示。

表 13-29 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。

13.8 新增队列属性

功能介绍

该接口用于增加队列属性。支持一次新增多个属性。

当前支持设置的队列的属性：

Spark driver的相关参数：通过设置队列的Spark driver，以提升队列资源的调度效率。

版权所有 © 华为技术有限公司

约束与限制

- 仅Spark引擎的SQL队列支持配置队列属性。
- 仅在队列创建完成后支持设置队列属性。
- 当前仅支持设置Spark driver相关队列属性。
- 不支持批量设置队列属性。

URI

- URI格式：
  POST /v3/{project_id}/queues/{queue_name}/properties
- 参数说明

表 13-30 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**获取项目ID**。
queue_name	是	String	队列名称。

请求消息

表 13-31 body 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
properties	否	object	待更新队列属性。请参考**表13-32**。

表 13-32 properties 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
computeEngine.maxInstance	否	integer	队列能启动的最大spark driver数量。
job.maxConcurrent	否	integer	单个spark driver能同时运行的最大任务数量。
computeEngine.maxPrefetchInstance	否	integer	队列预先启动的最大spark driver数量。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
computeEngine.spark.nativeEnabled	否	String	是否开启Spark Native。 当前仅以下区域支持设置Spark Native属性： • 亚太-曼谷 • 亚太-新加坡

响应消息

表 13-33 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

设置队列的属性。

```
{
  "properties" : {
    "computeEngine.maxInstance" : 2,
    "job.maxConcurrent" : 32,
    "computeEngine.maxPrefetchInstance" : 1
  }
}
```

响应示例

无

状态码

状态码如表13-34所示。

表 13-34 状态码

状态码	描述
200	新增属性接口调用成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码

调用接口出错后，将返回错误码和错误信息，更多介绍请参见**错误码**。

13.9 获取队列属性

功能介绍

该API用于获取队列配置的属性。

URI

- URI格式：
  GET /v3/{project_id}/queues/{queue_name}/properties
- 参数说明

表 13-35 路径参数

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**获取项目ID**。
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。

表 13-36 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询结果偏移量，默认为0。
limit	否	Integer	每页显示条数，默认为1000。

请求消息

无

响应消息

状态码： 200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-37 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	执行请求是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	消息内容。
properties	Array of **properties** objects	请参考**表13-38**。

表 13-38 properties

参数	参数类型	描述
key	String	返回属性值对应的key值 。 • computeEngine.maxInstances：队列能启动的最大spark driver数量。 • computeEngine.maxPrefetchInstance：队列预先启动的最大spark driver数量。 • job.maxConcurrent：单个spark driver能同时运行的最大任务数量。 • multipleSc.support：是否支持设置多个spark driver。 • job.saveJobResultToJobBucket：是否使用用户作业桶保存SQL查询结果，true代表已开启。 • computeEngine.spark.nativeEnabled 是否使用DLI Spark Native； 枚举值： • **computeEngine.maxInstances** • **computeEngine.maxPrefetchInstance** • **job.maxConcurrent** • **multipleSc.support** • **job.saveJobResultToJobBucket** • **computeEngine.spark.nativeEnabled**
value	String	返回属性值对应的value值。

状态码： 400

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

请求示例

无

响应示例

```
{
 "message": "ok",
 "is_success": true,
 "properties": [
    "computeEngine.maxInstance" : 2,
    "job.maxConcurrent" : 32,
    "computeEngine.maxPrefetchInstance" : 1
]
}
```

状态码

状态码如**表13-40**所示。

表 13-40 状态码

状态码	描述
200	队列属性列表结果查询成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

错误码

调用接口出错后，将返回错误码和错误信息，更多介绍请参见**错误码**。

13.10 更新队列属性

功能介绍

该API用于更新队列属性。

URI

- URI格式：
  PUT /v3/{project_id}/queues/{queue_name}/properties

版权所有 © 华为技术有限公司

- 参数说明

表 13-41 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**获取项目ID**。
queue_name	是	String	待修改属性的队列名称。 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 13-42 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
properties	否	object	待更新属性。请参考**properties**。

表 13-43 properties

参数	是否必选	参数类型	描述
computeEngine.maxInstance	否	Integer	队列能启动的最大spark driver数量。
job.maxConcurrent	否	Integer	单个spark driver能同时运行的最大任务数量。
computeEngine.maxPrefetchInstance	否	Integer	队列预先启动的最大spark driver数量。
network.cidrInVpc	否	String	设置队列网段。
job.saveJobResultToJobBucket	否	String	是否使用作业桶保存SQL查询结果
computeEngine.spark.nativeEnabled	否	String	是否开启Spark Native。 当前仅以下区域支持设置Spark Native属性： • 亚太-曼谷 • 亚太-新加坡

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

状态码： 200

表 13-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否更新成功。
message	String	接口相关说明。

状态码： 400

表 13-45 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

请求示例

更新队列的属性。

```
{
  "properties" : {
    "computeEngine.maxInstance" : 2,
    "job.maxConcurrent" : 32,
    "computeEngine.maxPrefetchInstance" : 1
  }
}
```

响应示例

无

状态码

状态码如**表13-46**所示。

表 13-46 状态码

状态码	描述
200	返回结果，is_success=true代表更新成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

错误码

调用接口出错后，将返回错误码和错误信息，更多介绍请参见**错误码**。

13.11 删除队列属性

功能介绍

该API用于删除队列的属性，一次可删除多个属性值。

URI

- URI格式：
  DELETE /v3/{project_id}/queues/{queue_name}/properties
- 参数说明

表 13-47 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
queue_name	是	String	待删除属性的队列名称。

请求消息

表 13-48 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
keys	是	Array of strings	待删除队列属性key值。 范围如下： • computeEngine.maxInstance • computeEngine.maxPrefetchInstance • job.maxConcurrent 不支持删除multipleSc.support属性。

响应消息

状态码： 200

版权所有 © 华为技术有限公司

表 13-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否更新成功。
message	String	接口相关说明。

状态码： 400

表 13-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

请求示例

删除队列属性computeEngine.maxInstance。

```
{
 "keys": [
  "computeEngine.maxInstance"
 ]
}
```

响应示例

无

状态码

状态码如表13-51所示。

表 13-51 状态码

状态码	描述
200	接口调用成功。
400	请求失败。
500	内部服务器错误。

错误码

调用接口出错后，将返回错误码和错误信息，更多介绍请参见错误码。

 版权所有 © 华为技术有限公司

14 SQL 作业相关 API

14.1 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（废弃）**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**
- **查询作业结果（方式二）（废弃）**
- **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

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释:** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制:** 无 **取值范围:** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值:** 无

请求消息

表 14-2 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
sql	是	String	**参数解释:** 待执行的SQL语句。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无
currentdb	否	String	**参数解释:** 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。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 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。 **默认取值:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
current_catalog	否	String	**参数解释:** 待提交作业的表的默认catalog。不填时默认使用DLI catalog。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 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。 **默认取值:** dli：默认使用DLI catalog。
queue_name	否	String	**参数解释:** 待提交作业的队列名称。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 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。 **默认取值:** 无
conf	否	Array of Strings	**参数解释:** 用户以“key/value”的形式设置用于此作业的配置参数。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 目前支持的配置项请参考**表14-3**。 **默认取值:** 无
tags	否	Array of Objects	**参数解释:** 作业的标签。具体请参考**表14-4**。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
engine_type	否	String	**参数解释:** 选择执行作业的引擎类型。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 可以选择spark引擎或hetuEngine。默认是spark。 • spark：spark引擎 • hetuEngine：hetuEngine引擎 了解引擎的详细类型和说明请参考**DLI简介**。 **默认取值:** spark

表 14-3 conf 参数说明

参数名称	描述
spark.sql.files.maxRecordsPerFile	**参数解释:** 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。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 0
spark.sql.autoBroadcastJoinThreshold	**参数解释:** 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。 **约束限制:** 当前仅支持运行命令**ANALYZE TABLE COMPUTE statistics noscan**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。 **取值范围:** 无 **默认取值:** 209715200

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	描述
spark.sql.shuffle.partitions	**参数解释:** 为连接或聚合过滤数据时使用的默认分区数。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 200
spark.sql.dynamicPartitionOverwrite.enabled	**参数解释:** 配置DLI在覆盖写之前，是否删除所有符合条件的分区。 **约束限制:** 无 **取值范围:** ● 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。 **默认取值:** false
spark.sql.files.maxPartitionBytes	**参数解释:** 读取文件时要打包到单个分区中的最大字节数。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 134217728

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	描述
spark.sql.badRecordsPath	**参数解释:** Bad Records的路径。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无
spark.sql.legacy.correlated.scalar.query.enabled	**参数解释:** 该参数用于控制关联子查询的行为。 **约束限制:** 无 **取值范围:** ● **该参数设置为true：** – 当子查询中数据不重复的情况下，执行关联子查询，不需要对子查询的结果去重。 – 当子查询中数据重复的情况下，执行关联子查询，会提示异常，必须对子查询的结果做去重处理，比如max(),min()。 ● **该参数设置为false：** 不管子查询中数据重复与否，执行关联子查询时，都需要对子查询的结果去重，比如max(),min()，否则提示异常。 **默认取值:** false

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	描述
dli.jobs.sql.resubmit.enable	**参数解释:** 通过设置该参数可以控制在driver故障、队列重启时Spark SQL作业是否重新提交。 **约束限制:** 如果配置为true，在执行INSERT等幂等类型的操作时（例如insert into，load data、update），可能会导致数据一致性问题。即driver故障后作业重试，导致driver故障前已插入的数据被重复写入。 **取值范围:** ● false：禁用作业重试，所有类型的命令都不重新提交，一旦driver故障，作业将标记为失败（FAILED）。 ● true：启用作业重试，即在driver故障时，所有类型的作业都将重新提交。 **默认取值:** null
spark.sql.optimizer.dynamicPartitionPruning.enabled	**参数解释:** 该配置项用于启用或禁用动态分区修剪。在执行SQL查询时，动态分区修剪可以帮助减少需要扫描的数据量，提高查询性能。 **约束限制:** 无 **取值范围:** ● 配置为true时，代表启用动态分区修剪，SQL会在查询中自动检测并删除那些不满足WHERE子句条件的分区，适用于在处理具有大量分区的表时。 ● 如果SQL查询中包含大量的嵌套left join操作，并且表有大量的动态分区时，这可能会导致在数据解析时消耗大量的内存资源，导致Driver节点的内存不足，并触发频繁的Full GC。 在这种情况下，可以配置该参数为false即禁用动态分区修剪优化，有助于减少内存使用，避免内存溢出和频繁的Full GC。 但禁用此优化可能会降低查询性能，禁用后Spark将不会自动修剪掉那些不满足条件的分区。 **默认取值:** true

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-4 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	**参数解释：** 标签的键。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和 _ . : +-@ ,但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。 **默认取值：** 无
value	是	String	**参数解释：** 标签的值。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ 。 **默认取值：** 无

响应消息

表 14-5 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	**参数解释：** 请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。 **取值范围：** 无
message	是	String	**参数解释：** 系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	String	**参数解释：** 此SQL语句将生成并提交一个新作业，返回此作业的ID，可用于获取作业状态和作业结果。 **取值范围：** 无
job_type	是	String	**参数解释：** 作业类型。 **取值范围：** 包含DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT。 ● DDL：创建修改删除元数据类型的作业 ● DCL：权限授权与回收类型的作业 “job_type”为“DCL”时，为同步操作。 ● IMPORT：外部数据入库类型的作业 ● EXPORT：数据导出到外部类型的作业 ● QUERY：运行查询语句类型的作业 ● INSERT：向表追加新数据类型的作业
schema	否	Array of Map	**参数解释：** 当语句类型为DDL时，返回其结果的列名称及类型。 **取值范围：** 无
rows	否	Array of objects	**参数解释：** 当语句类型为DDL，且dli.sql.sqlasync.enabled=false时，直接返回其执行结果。但是最多只能返回1000行。 如果超过1000行，请通过异步方式获取结果。即，提交作业时配置 xxxx = true, 然后从DLI配置的作业桶中获取结果。结果在作业桶上的路径可以通过ShowSqlJobStatus接口返回值中的result_path来获取。结果的全量数据会自动导出到作业桶。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_mode	否	String	**参数解释：** 作业执行模式： ● async：异步 ● sync：同步 **取值范围：** 无

请求示例

提交SQL作业，该作业执行的数据库为db1、队列为default，并为该作业设置标签workspace=space1；jobName=name1。

```
{
   "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
    ],
    [
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "c2",
    "string",
    null
  ]
 ]
}
```

状态码

状态码如表14-6所示。

表 14-6 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**。

14.2 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 14-7 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**获取项目ID**。
job_id	是	String	作业ID。可通过**提交SQL作业（推荐）**获取。

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 14-8 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14-9所示。

表 14-9 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。

14.3 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/jobs
- 参数说明

表 14-10 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

表 14-11 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
page-size	否	Integer	**参数解释:** 每页显示的最大作业个数 示例: 5 **约束限制:** 无 **取值范围:** [1, 100] **默认取值:** 50

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
current-page	否	Integer	**参数解释:** 当前页码，默认为第一页。 **约束限制:** 无 **取值范围:** [1, 100] **默认取值:** 1
start	否	Long	**参数解释:** 用于查询开始时间在该时间点之后的作业。 **约束限制:** 时间格式为unix时间戳，单位：毫秒。 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无
end	否	Long	**参数解释:** 用于查询开始时间在该时间点之前的作业。 **约束限制:** 时间格式为unix时间戳，单位：毫秒。 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job-type	否	String	**参数解释:** 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-type适用于单个类型查询，但是支持传入ALL。 与job_types共存的场景按两者参数的交集取值。 **约束限制:** 无 **取值范围:** ● DDL：数据定义类型的任务（如 CREATE、ALTER、DROP） ● DCL：数据控制类型的任务（如 GRANT、REVOKE 等权限操作） ● IMPORT：数据导入任务（从外部源加载数据） ● EXPORT：数据导出任务（将数据输出到外部系统） ● QUERY：查询任务（如 SELECT 语句） ● INSERT：数据插入任务（如 INSERT 语句） ● DATA_MIGRATION：数据迁移任务（跨库/跨集群数据迁移） ● UPDATE：数据更新任务（如 UPDATE 语句） ● DELETE：数据删除任务（如 DELETE 语句） ● RESTART_QUEUE：重启队列任务（恢复暂停或失败的任务队列） ● SCALE_QUEUE：队列扩缩容任务（动态调整队列资源） **默认取值:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_types	否	Array[string]	**参数解释:** 指定查询的任务类型列表，可选值包括DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT、UPDATE、DELETE。 job_types适用于多个类型查询。与job-type共存的场景按两者参数的交集取值。 **约束限制:** 无 **取值范围:** ● DDL：数据定义类型的任务（如 CREATE、ALTER、DROP 等操作） ● DCL：数据控制类型的任务（如 GRANT、REVOKE 等权限操作） ● IMPORT：数据导入任务（如从文件或外部源导入数据） ● EXPORT：数据导出任务（如将数据导出到文件或外部系统） ● QUERY：查询任务（如 SELECT 语句） ● INSERT：数据插入任务（如 INSERT 语句） ● UPDATE：数据更新任务（如 UPDATE 语句） ● DELETE：数据删除任务（如 DELETE 语句） **默认取值:** 无
job-status	否	String	**参数解释:** 指定查询的作业状态。 **约束限制:** 无 **取值范围:** ● RUNNING：运行中 ● SCALING：规格变更中 ● LAUNCHING：提交中 ● FINISHED：已完成 ● FAILED：已失败 ● CANCELLED：已取消 **默认取值:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job-id	否	String	**参数解释:** 指定查询的作业ID。可通过**提交SQL作业（推荐）**获取。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值:** 无
queue_name	否	String	**参数解释:** 指定queue_name作为作业过滤条件，查询在指定queue上运行的作业。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无
sql_pattern	否	String	**参数解释:** 指定sql片段作为作业过滤条件，不区分大小写。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
order	否	String	**参数解释:** 指定作业排序方式。 **约束限制:** 无 **取值范围:** ● 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 **默认取值:** 默认为start_time_desc：作业提交时间降序
engine_type	否	String	**参数解释:** 引擎类型。 支持配置spark引擎或hetuEngine引擎。 **约束限制:** 无 **取值范围:** ● spark：spark引擎 ● hetuEngine：hetuEngine引擎 了解引擎的详细类型和说明请参考**DLI简介**。 **默认取值:** 无
owner	否	String	**参数解释:** 提交作业的用户。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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”。 **参数解释:** 指定作业标签作为过滤条件，支持多标签过滤，格式为“key=value”。 **约束限制:** 当前只支持所有tags值整体的模糊查询，不支持精确查询。 **取值范围:** ● 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。 ● 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。 **默认取值:** 无

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 14-12 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14-13**。

表 14-13 jobs 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	String	**参数解释:** 作业ID。可通过**提交SQL作业（推荐）**获取。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_type	是	String	**参数解释:** 查询的作业类型。 **取值范围:** ● DDL：数据定义类型的任务（如 CREATE、ALTER、DROP） ● DCL：数据控制类型的任务（如 GRANT、REVOKE 等权限操作） ● IMPORT：数据导入任务（从外部源加载数据） ● EXPORT：数据导出任务（将数据输出到外部系统） ● QUERY：查询任务（如 SELECT 语句） ● INSERT：数据插入任务（如 INSERT 语句） ● DATA_MIGRATION：数据迁移任务（跨库/跨集群数据迁移） ● UPDATE：数据更新任务（如 UPDATE 语句） ● DELETE：数据删除任务（如 DELETE 语句） ● RESTART_QUEUE：重启队列任务（恢复暂停或失败的任务队列） ● SCALE_QUEUE：队列扩缩容任务（动态调整队列资源） ● ALL：代表查询所有类型。
queue_name	是	String	**参数解释:** 作业提交的队列。 **取值范围:** 无
owner	是	String	**参数解释:** 提交作业的用户。 **取值范围:** 无
start_time	是	Long	**参数解释:** 作业开始的时间。是单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
duration	是	Long	**参数解释:** 作业运行时长，单位毫秒。 **取值范围:** 无
status	是	String	**参数解释:** 此作业的当前状态。 **取值范围:** ● RUNNING：运行中 ● SCALING：规格变更中 ● LAUNCHING：提交中 ● FINISHED：已完成 ● FAILED：已失败 ● CANCELLED：已取消
input_row_count	否	Long	**参数解释:** Insert作业执行过程中扫描的记录条数。 **取值范围:** 无
bad_row_count	否	Long	**参数解释:** Insert作业执行过程中扫描到的错误记录数。 **取值范围:** 无
input_size	是	Long	**参数解释:** 作业执行过程中扫描文件的大小。 **取值范围:** 无
result_count	是	Integer	**参数解释:** 当前作业返回的结果总条数或insert作业插入的总条数。 **取值范围:** 无
database_name	否	String	**参数解释:** 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。 **取值范围:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
table_name	否	String	**参数解释:** 记录其操作的表名称。类型为Import和Export作业才有“table_name”属性。 **取值范围:** 无
with_column_header	否	Boolean	**参数解释:** Import类型的作业，记录其导入的数据是否包括列名。 **取值范围:** 无
detail	是	String	**参数解释:** SQL查询的相关列信息的Json字符串。 **取值范围:** 无
engine_type	否	String	**参数解释:** 引擎类型。 显示队列配置的spark引擎或hetuEngine引擎。 **取值范围:** • spark：spark引擎 • hetuEngine：hetuEngine引擎 了解引擎的详细类型和说明请参考**DLI简介**。
statement	是	String	**参数解释:** 作业执行的SQL语句。 **取值范围:** 无
message	否	String	**参数解释:** 系统提示信息。 **取值范围:** 无
end_time	否	Long	**参数解释:** 作业结束的时间。是单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
tags	否	Array of Objects	**参数解释:** 作业标签。具体请参考**表14-14**。 **取值范围:** 无
output_byte	否	String	**参数解释:** 作业的输出字节数。 **取值范围:** 无
cpu_cost	否	String	**参数解释:** 作业的CPU累计使用量。 **取值范围:** 无
result_format	否	String	**参数解释:** 作业结果的存储格式，当前只支持csv。 **取值范围:** 无
result_path	否	String	**参数解释:** 作业结果的OBS路径。 **取值范围:** 无
execution_details_path	否	String	**参数解释:** 作业执行计划的存储路径。 例如：obs://bucketName/jobs/execution_details/xxx/2023/11/10/xxx **取值范围:** 无

表 14-14 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	**参数解释:** 标签的键。 **取值范围:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	**参数解释：** 标签的值。 **取值范围：** 无

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14-15所示。

表 14-15 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

14.4 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 14-16 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**获取项目ID**。
job_id	是	String	作业ID。

表 14-17 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}*

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 14-18 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**提交SQL作业（推荐）**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。 • DDL：创建修改删除元数据类型的作业 • DCL：权限授权与回收类型的作业 “job_type”为“DCL”时，为同步操作。 • IMPORT：外部数据入库类型的作业 • EXPORT：数据导出到外部类型的作业 • QUERY：运行查询语句类型的作业 • INSERT：向表追加新数据类型的作业 • DATA_MIGRATION：数据迁移作业 • UPDATE：更新表数据的作业 • DELETE：从表中删除数据的作业 • RESTART_QUEUE：重启指定队列的作业 • SCALE_QUEUE：对指定队列扩容/缩容的作业
row_count	否	Integer	作业结果总条数。
input_size	否	long	作业执行过程中扫描的数据量。
schema	否	Array of Map	作业结果列名称和类型。
rows	否	Array of Objects	作业结果集。

版权所有 © 华为技术有限公司

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14-19所示。

表 14-19 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。

14.5 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。

- 该API为异步操作。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 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 14-20 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**获取项目ID**。
job_id	是	String	作业ID。

请求消息

表 14-21 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”。 ● “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。 ● “Overwrite”：覆盖。在指定目录下新建文件，会删除已有文件。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
with_column_header	否	Boolean	导出csv和json格式数据时，是否导出列名。 ● 设置为“true”，表示导出列名。 ● 设置为“false”，表示不导出列名。 ● 若为空，默认为“false”。
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。默认使用utf-8。 支持以下编码格式： ● utf-8 ● gb2312 ● gbk
quote_char	否	String	用户自定义引用字符。 默认值: 英文双引号（"） 仅在数据格式为csv格式时支持配置引用字符。 引用字符在导出作业结果时用于标识文本字段的开始和结束，即用于分割字段。 仅支持设置一个字符。 主要用于处理包含空格、特殊字符或与分隔符相同字符的数据。
escape_char	否	String	用户自定义转义字符。 默认值：英文反斜杠（\） 仅在数据格式为csv格式时支持配置转义字符。 在导出结果中如果需要包含特殊字符，如引号本身，可以使用转义字符（反斜杠 \ ）来表示。 仅支持设置一个字符。 常用转义字符的场景： ● 假设两个引用字符之间的数据内容存在第三个引用字符，则在第三个引用字符前加上转义字符，从而避免字段内容被分割。 ● 假设数据内容中原本就存在转义字符，则在这个原有的转义字符前再加一个转义字符，避免原来的那个字符起到转义作用。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 14-22 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： • async：异步 • sync：同步

请求示例

将SQL语句的查询结果导出到OBS中以json格式存储。

```
{
  "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14-23所示。

表 14-23 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

14.6 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 14-24 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无
job_id	是	String	**参数解释：** 作业ID。获取方式请参考**查询作业详细信息**。 示例: 6d2146a0-c2d5-41bd-8ca0-ca9694ada992 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 14-25 响应参数

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	**参数解释：** 执行请求是否成功。 **取值范围：** “true”：表示请求执行成功。 “false”：表示请求执行失败。
message	String	**参数解释：** 系统提示信息，执行成功时，该值为空。 **取值范围：** 无
job_id	String	**参数解释：** 作业ID。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	说明
job_type	String	**参数解释：** 作业类型。 **取值范围：** 包含DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT、DATA_MIGRATION、UPDATE、DELETE、RESTART_QUEUE、SCALE_QUEUE。 ● DDL：创建修改删除元数据类型的作业 ● DCL：权限授权与回收类型的作业 ● IMPORT：外部数据入库类型的作业 ● EXPORT：数据导出到外部类型的作业 ● QUERY：运行查询语句类型的作业 ● INSERT：向表追加新数据类型的作业 ● DATA_MIGRATION：跨源迁移数据类型的作业 ● UPDATE：更新表数据的作业 ● DELETE：删除指定表数据的作业 ● RESTART_QUEUE：重启指定队列的作业 ● SCALE_QUEUE：对指定队列扩容/缩容的作业
job_mode	String	**参数解释：** 作业执行模式。 **取值范围：** ● async：异步 ● sync：同步
queue_name	String	**参数解释：** 队列名称，用于显示作业是在该队列中提交的。 **取值范围：** 无
owner	String	**参数解释：** 提交作业的用户。 **取值范围：** 无
start_time	Long	**参数解释：** 作业开始的时间。以单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	说明
duration	Long	**参数解释：** 作业运行时长，单位毫秒。 **取值范围：** 无
status	String	**参数解释：** 作业的当前状态 **取值范围：** ● RUNNING：运行中 ● SCALING：规格变更中 ● LAUNCHING：提交中 ● FINISHED：已完成 ● FAILED：已失败 ● CANCELLED：已取消
input_row_count	Long	**参数解释：** Insert作业执行过程中扫描记录条数。 **取值范围：** 无
bad_row_count	Long	**参数解释：** Insert作业执行过程中扫描到的错误记录数。 **取值范围：** 无
input_size	Long	**参数解释：** 作业执行过程中扫描文件的大小，单位字节。 **取值范围：** 无
result_count	Integer	**参数解释：** 当前作业返回的结果总条数或insert作业插入的总条数。 **取值范围：** 无
database_name	String	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	说明
table_name	String	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无
detail	String	**参数解释：** 相关列信息的Json字符串。 **默认取值：** 无
statement	String	**参数解释：** 作业执行的SQL语句。 **取值范围：** 无
tags	Array of objects	**参数解释：** 作业的标签。具体请参考**表14-26**。 **取值范围：** 无
user_conf	String	**参数解释：** 用户提交SQL作业时候配置的Spark参数。 **取值范围：** 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**表14-3**。
result_format	String	**参数解释：** 作业结果的存储格式。 **取值范围：** 当前只支持csv。
result_path	String	**参数解释：** 作业结果的OBS路径。 **取值范围：** 无
execution_details_path	String	**参数解释：** 查询作业执行计划OBS路径。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

表 14-26 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	**参数解释：** 标签的键。 **取值范围：** 无
value	是	String	**参数解释：** 标签的值。 **取值范围：** 无

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": "{\"type\":\"struct\",\"fields\":[{\"name\":\"id\",\"type\":\"integer\",\"nullable\":true,\"metadata\":{}},{\"name\":\"name\",\"type\":\"string\",\"nullable\":true,\"metadata\":{}}]}",
  "statement": "select * from t1"
}
```

状态码

状态码如表14-27所示。

表 14-27 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

14.7 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 14-28 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**获取项目ID**。
job_id	是	String	作业ID。可通过**提交SQL作业（推荐）**获取。

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 14-29 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
duration	是	Long	作业执行的时间间隔，单位毫秒。
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”。 ● “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。 ● “Overwrite”：覆盖。在指定目录下新建文件，会删除已有文件。
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**表14-30**。

表 14-30 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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14-31所示。

表 14-31 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

14.8 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 14-32 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**获取项目ID**。

请求消息

表 14-33 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。 **说明** • 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：***select * from db1.t1***。 • 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。

响应消息

表 14-34 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。
job_type	否	String	作业类型。包含DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT。 • DDL：创建修改删除元数据类型的作业 • DCL：权限授权与回收类型的作业 • IMPORT：外部数据入库类型的作业 • EXPORT：数据导出到外部类型的作业 • QUERY：运行查询语句类型的作业 • INSERT：向表追加新数据类型的作业

请求示例

检查SQL语句“select * from t1”的语法。

```
{
  "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14-35所示。

表 14-35 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

14.9 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 14-36 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**获取项目ID**。
job_id	是	String	作业ID。

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 14-37 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
status	是	String	作业状态。 ● RUNNING：运行中 ● SCALING：规格变更中 ● LAUNCHING：提交中 ● FINISHED：已完成 ● FAILED：已失败 ● CANCELLED：已取消
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。 ● 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。 ● 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。
sub_jobs	否	Array of Object	正在运行作业的子作业的详细信息，一个作业可能包含多个子作业。具体请参考**表14-38**。

表 14-38 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。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "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14-39所示。

表 14-39 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 14-40 错误码

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

 版权所有 © 华为技术有限公司

15 SQL 模板相关 API

15.1 保存 SQL 模板

功能介绍

该接口用于存储指定的SQL语句，后续可以重复使用。

URI

- URI格式：
  POST /v1.0/{project_id}/sqls
- 参数说明

  表 15-1 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

表 15-2 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
sql	是	String	新增的SQL模板。
sql_name	是	String	新增SQL模板名称，该名称在当前工程下必须唯一。
description	否	String	新增SQL模板的描述信息，可以为空字符串。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	是否必选	参数类型	说明
group	否	String	SQL模板分组名称。

响应参数

表 15-3 响应参数

名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。执行失败时，用于显示执行失败的原因。
sql_id	String	新增SQL模板的ID。
group	String	SQL模板分组名称。

请求示例

创建一个SQL模板。

```
{
    "sql": "select * from t1",
    "sql_name": "sql1",
    "description": "use to select t1",
    "group": ""
}
```

响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "sql_id": "1994b029-3f76-4281-9e35-e370cb4ee26d1501998934432"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

15.2 查看所有 SQL 模板

功能介绍

该接口用于查看用户保存的所有SQL模板。

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/sqls
- 参数说明

表 15-4 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

表 15-5 query 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
keyword	否	String	用于过滤SQL模板的关键字。

请求参数

无

响应参数

表 15-6 响应参数说明

名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。执行失败时，用于显示执行失败的原因。
sql_count	Int	SQL模板总数。
sqls	Array of Object	SQL模板信息，具体参数说明请参见**表 15-7**。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 15-7 sqls 参数说明

名称	参数类型	说明
sql_id	String	SQL模板ID。
sql_name	String	SQL模板名称。
sql	String	SQL模板文本。
description	String	SQL模板描述信息。
owner	String	SQL模板的创建者。
group	String	SQL模板分组名称。

请求示例

无

响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "sql_count": 1,
  "sqls": [
    {
      "description": "use to select t1",
      "owner": "tenant1",
      "sql": "select * from t1",
      "sql_id": "1994b029-3f76-4281-9e35-e370cb4ee26d1501998934432",
      "sql_name": "sql1",
      "group": ""
    }
  ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

15.3 更新 SQL 模板

功能介绍

该接口用于更新SQL模板。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式：
  PUT /v1.0/{project_id}/sqls/{sql_id}
- 参数说明

  表 15-8 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
sql_id	是	String	SQL模板ID。

请求参数

表 15-9 请求参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
sql	否	String	更新后SQL模板文本。
sql_name	否	String	更新后SQL模板名称，该名称在当前工程下必须唯一。
description	否	String	SQL模板的描述信息，可以为空。
group	否	String	SQL模板分组信息。

响应参数

表 15-10 响应参数说明

名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。执行失败时，用于显示执行失败的原因。

请求示例

更新SQL模板的信息，包括模板的SQL语句、模板名称、模板的描述信息和分组信息。

```
{
  "sql": "select * from t1",
  "sql_name": "sql1",
  "description": "use to select t1",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "group": ""
}
```

响应示例

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

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

15.4 删除 SQL 模板

功能介绍

该接口用于批量删除SQL模板。

URI

- URI格式：
  POST /v1.0/{project_id}/sqls-deletion
- 参数说明

  表 15-11 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

表 15-12 请求参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
sql_ids	是	Array<String>	待删除的sql模板ID列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

表 15-13 响应参数说明

名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。执行失败时，用于显示执行失败的原因。

请求消息

删除ID为27b79c50-4ac6-4050-8b81-8f0dbd7be184的SQL模板。

```
{
    "sql_ids": ["27b79c50-4ac6-4050-8b81-8f0dbd7be184"]
}
```

响应消息

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

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

16 SQL 作业拦截规则

16.1 创建 SQL 拦截规则

功能介绍

该API用于创建SQL拦截规则，拦截匹配规则的SQL。

URI

POST /v1/{project_id}/sql-defend-rules

表 16-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

表 16-2 请求参数

参数	是否必选	参数类型	描述
rule_name	是	String	规则名称。 请参考数据湖探索用户指南中“SQL防御系统规则”。 最小长度：**1** 最大长度：**32**

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
rule_id	是	String	规则类型。 枚举值： • **static_0001** • **static_0002** • **static_0003** • **static_0004** • **static_0005** • **static_0006** • **static_0007** • **dynamic_0001** • **dynamic_0002** • **running_0002** • **running_0003** • **running_0004**
category	是	String	规则状态类型。 支持以下枚举值： • **static** • **dynamic** • **running**
engine_rules	是	Object	规则详情。
queue_names	否	Array of strings	队列名称。

响应参数

表 16-3 响应参数

参数	参数类型	描述
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

无

 版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	创建规则成功
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**。

16.2 批量获取 SQL 拦截规则

功能介绍

该API用于批量获取SQL拦截规则。

URI

GET /v1/{project_id}/sql-defend-rules

表 16-4 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

表 16-5 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
queue_name	否	String	队列名称。
rule_name	否	String	规则名称。
offset	否	Integer	分页偏移量。
limit	否	Integer	分页个数。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

无

响应参数

状态码： 201

表 16-6 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rules	Array of SqlDefendRuleDto objects	用户自定义规则信息。
total_count	Integer	总个数。

表 16-7 SqlDefendRuleDto

参数	参数类型	描述
rule_uuid	String	规则唯一标识。 最大长度：**64**
project_id	String	项目编号，用于资源隔离。 最大长度：**64**
rule_name	String	规则名称。 最小长度：**1** 最大长度：**32**
rule_id	String	规则类型。 枚举值： • **static_0001** • **static_0002** • **static_0003** • **static_0004** • **static_0005** • **static_0006** • **static_0007** • **dynamic_0001** • **dynamic_0002** • **running_0002** • **running_0003** • **running_0004**

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
category	String	规则状态类型。 枚举值： • **static** • **dynamic** • **running**
engine_rules	Object	规则详情。
queue_names	Array of strings	队列名称。
desc	String	用户规则描述。 最大长度：**2000**
sys_desc	String	系统规则描述。
create_time	Long	规则创建时间。
update_time	Long	规则更新时间。

状态码： 400

表 16-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	获取规则成功
400	请求错误。
500	内部服务器错误。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

16.3 更新 SQL 拦截规则

功能介绍

该API用于更新SQL拦截规则，拦截匹配规则的SQL。

URI

PUT /v1/{project_id}/sql-defend-rules/{rule_id}

表 16-9 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
rule_id	是	String	拦截规则唯一标识。

请求参数

表 16-10 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
rule_name	是	String	规则名称。 最小长度：**1** 最大长度：**32**

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
rule_id	是	String	规则类型。 枚举值： • **static_0001** • **static_0002** • **static_0003** • **static_0004** • **static_0005** • **static_0006** • **static_0007** • **dynamic_0001** • **dynamic_0002** • **running_0002** • **running_0003** • **running_0004**
category	是	String	规则状态类型。 枚举值： • **static** • **dynamic** • **running**
engine_rules	是	Object	规则详情。
queue_names	否	Array of strings	队列名称。

响应参数

表 16-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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

无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	更新规则成功
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**。

16.4 删除 SQL 拦截规则

功能介绍

该API用于删除SQL拦截规则。

URI

DELETE /v1/{project_id}/sql-defend-rules/{rule_id}

表 16-12 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
rule_id	是	String	拦截规则唯一标识。

请求参数

无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

表 16-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
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

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	删除规则成功
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**。

16.5 获取 SQL 拦截规则

功能介绍

该API用于获取单个SQL拦截规则。

URI

GET /v1/{project_id}/sql-defend-rules/{rule_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
rule_id	是	String	拦截规则唯一标识。

请求参数

无

响应参数

表 16-15 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rule_uuid	String	规则唯一标识。 最大长度：**64**
project_id	String	项目编号。 最大长度：**64**
rule_name	String	规则名称。 最小长度：**1** 最大长度：**32**
rule_id	String	规则类型。 枚举值： • **static_0001** • **static_0002** • **static_0003** • **static_0004** • **static_0005** • **static_0006** • **static_0007** • **dynamic_0001** • **dynamic_0002** • **running_0002** • **running_0003** • **running_0004**

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
category	String	规则状态类型。 枚举值： • **static** • **dynamic** • **running**
engine_rules	Object	规则详情。
queue_names	Array of strings	队列名称。
desc	String	用户规则描述。 最大长度：**2000**
sys_desc	String	系统规则描述。
create_time	Long	规则创建时间。
update_time	Long	规则更新时间。

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	获取规则成功
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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

16.6 批量获取系统预置 SQL 拦截规则

功能介绍

该API用于获取系统预置SQL拦截规则。

URI

GET /v1/{project_id}/sql-defend-sys-rules

表 16-16 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

无

响应参数

表 16-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rules	Array of **SqlDefendSysRuleDto** objects	系统预置规则信息。
total_count	Long	总个数。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-18 SqlDefendSysRuleDto

参数	参数类型	描述
rule_id	String	规则类型。 枚举值： • **static_0001** • **static_0002** • **static_0003** • **static_0004** • **static_0005** • **static_0006** • **static_0007** • **dynamic_0001** • **dynamic_0002** • **running_0002** • **running_0003** • **running_0004**
category	String	规则状态类型。 枚举值： • **static** • **dynamic** • **running**
actions	Array of strings	可执行的动作。
engines	Array of strings	支持的引擎。
no_limit	Boolean	规则是否有限制值。
desc	String	规则描述。 最大长度：**2000**
param	**SysRuleParam** object	系统规则配置参数。

表 16-19 SysRuleParam

参数	参数类型	描述
max	Long	阈值上限。
min	Long	阈值下限。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	描述
defaultValue	Long	阈值默认值。
desc	String	规则描述。 最大长度：**2000**

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	获取规则成功
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**。

16.7 获取单个系统预置 SQL 拦截规则

功能介绍

该API用于获取系统预置SQL拦截规则。

URI

GET /v1/{project_id}/sql-defend-sys-rules/{rule_id}

表 16-20 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
rule_id	是	String	系统规则唯一标识。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

无

响应参数

表 16-21 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rule_id	String	规则类型。 枚举值： • **static_0001** • **static_0002** • **static_0003** • **static_0004** • **static_0005** • **static_0006** • **static_0007** • **dynamic_0001** • **dynamic_0002** • **running_0002** • **running_0003** • **running_0004**
category	String	规则状态类型。 枚举值： • **static** • **dynamic** • **running**
actions	Array of strings	可执行的动作。
engines	Array of strings	支持的引擎。
no_limit	Boolean	规则是否有限制值。
desc	String	规则描述。 最大长度：**2000**
param	**SysRuleParam** object	系统规则配置参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 16-22 SysRuleParam

参数	参数类型	描述
max	Long	阈值上限。
min	Long	阈值下限。
defaultValue	Long	阈值默认值。
desc	String	规则描述。 最大长度：**2000**

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	获取规则成功
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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

17 Flink 作业相关 API

17.1 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 17-1 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**获取项目ID**。

请求消息

表 17-2 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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： ● shared_cluster：共享。 ● exclusive_cluster：独享。 ● edge_node：边缘节点。 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。
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。 ● 开启：true ● 关闭：false ● 默认：false
checkpoint_mode	否	Integer	快照模式,。两种可选： ● 1：表示exactly_once，数据只被消费一次。 ● 2：表示at_least_once，数据至少被消费一次。 默认值为1。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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桶名。 当“log_enabled”为“true”时，该参数是用户授权保存作业日志的OBS桶名。
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。单位为秒，默认值为“3600”。
job_type	否	String	作业类型：flink_sql_job、flink_opensource_sql_job。 默认值：“flink_opensource_sql_job”。 ● “run_mode”为“exclusive_cluster”时，作业类型须为“flink_sql_job”或“flink_opensource_sql_job”。 ● “run_mode””为“shared_cluster”时作业类型必须为”flink_sql_job“。
dirty_data_strategy	否	String	作业脏数据策略。 ● “2:obsDir”：保存，obsDir表示脏数据存储路径。 ● “1”：抛出异常。 ● “0”：忽略。 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。 Flink1.15及以上版本在创建作业时仅支持配置OBS中的程序包，不支持读取DLI程序包。
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)”。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。
tags	否	Array of Objects	Flink SQL作业的标签。具体请参考表17-3。
runtime_config	否	String	Flink作业运行时自定义优化参数。
flink_version	否	String	Flink版本。
execution_agency_urn	否	String	授权给DLI的委托名。Flink1.15版本时支持配置该参数。
resource_config_version	否	String	资源配置版本。可选值 "v1" ,"v2".默认为“v1”。 v2版本对比于v1模版不支持设置CU数量，支持直接设置Job Manager Memory和Task Manager Memory。 v1：适用于Flink 1.12、Flink 1.13、Flink 1.15 V2：适用于Flink 1.13、Flink 1.15、Flink 1.17 优先推荐使用V2版本的参数设置。
resource_config	否	Object	Flink 作业的资源配置。 具体参数说明请参考表17-4。 资源配置版本 为 "v2"时，配置生效，资源配置版本 为 "v1"时，配置无效。

表 17-3 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。 **说明** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ ,但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	标签的值。 **说明** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ 。

表 17-4 resource_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
max_slot	否	integer	该参数用于设置单个TaskManager可以提供的并行任务数量。每个Task Slot可以并行执行一个任务。增加 Task Slots 可以提高 TaskManager 的并行处理能力，但也会增加资源消耗。 Task Slots的数量与TaskManager的CPU数相关联，因为每个CPU可以提供一个Task Slot。 单TM Slot默认值为1。最小并行数不能小于1。
parallel_number	否	integer	作业的并行数，指作业中各个算子的并行执行的子任务的数量，算子的子任务数就是其对应算子的并行度。默认值为“1”。
jobmanager_resource_spec	否	Object	JobManager资源规格。具体参数说明请参考**表17-5**。
taskmanager_resource_spec	否	Object	TaskManager资源规格。具体参数说明请参考**表17-6**。

表 17-5 jobmanager_resource_spec 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	double	JobManager可以使用的CPU核数，默认值为1.0个CPU核数，最低不得小于0.5个CPU核数
memory	否	string	JobManager可以使用的内存，单位MB，GB。默认GB。默认值为4GB，最低不得小于2G。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-6 taskmanager_resource_spec 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	double	TaskManager可以使用的CPU核数，默认值为1.0个CPU核数，最低不得小于0.5个CPU核数
memory	否	string	TaskManager可以使用的内存，单位MB,GB。默认GB。默认值为4GB，最低不得小于2G

响应消息

表 17-7 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	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**表17-8**。

表 17-8 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**查询作业详情**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

使用ID为100000的模板创建名为myjob的Flink SQL作业，该作业执行在testQueue队列上以独享的模式运行。

```
{
    "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,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "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",
    "execution_agency_urn": "myAgencyName",
    "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17-9所示。

表 17-9 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。

17.2 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

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-10 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**获取项目ID**。
job_id	是	Long	作业ID。具体可以从**新建SQL作业**中获取。

请求消息

表 17-11 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。
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： ● shared_cluster：共享。 ● exclusive_cluster：独享。 ● edge_node：边缘节点。 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。 ● 开启：true ● 关闭：false ● 默认：false

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
checkpoint_mode	否	Integer	快照模式,。两种可选： ● 1：表示exactly_once，数据只被消费一次。 ● 2：at_least_once，数据至少被消费一次。 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桶名称。 当“log_enabled” 为“true”时，该参数是用户授权保存作业日志的OBS桶名称。
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。 ● “2:obsDir”：保存，obsDir表示脏数据存储路径。 ● “1”：抛出异常。 ● “0”：忽略。 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。 Flink1.15及以上版本在创建作业时仅支持配置OBS中的程序包，不支持读取DLI程序包。
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”。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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： {"operator_list":[{"id":"0a448493b4782967b150582570326227","rate_factor":0.55},{"id":"6d2677a0ecc3fd8df0b72ec675edf8f4","rate_factor":1},{"id":"ea632d67b7d595e5b851708ae9ad79d6","rate_factor":0.55},{"id":"bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658","output_rate":2000}]}
runtime_config	否	String	Flink作业运行时自定义优化参数。
flink_version	否	String	Flink版本。
execution_agency_urn	否	String	授权给DLI的委托名。Flink1.15版本时支持配置该参数。
resource_config_version	否	String	资源配置版本。可选值 "v1" ,"v2".默认为“v1”。 v2版本对比于v1模版不支持设置CU数量，支持直接设置Job Manager Memory和Task Manager Memory。 v1：适用于Flink 1.12、Flink 1.13、Flink 1.15 v2：适用于Flink 1.13、Flink 1.15、Flink 1.17 优先推荐使用V2版本的参数设置。
resource_config	否	Object	Flink 作业的资源配置。 具体参数说明请参考**表17-12**。 资源配置版本 为 "v2"时，配置生效，资源配置版本 为 "v1"时，配置无效。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-12 resource_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
max_slot	否	integer	该参数用于设置单个TaskManager可以提供的并行任务数量。每个Task Slot可以并行执行一个任务。增加 Task Slots 可以提高 TaskManager 的并行处理能力，但也会增加资源消耗。 Task Slots的数量与TaskManager的CPU数相关联，因为每个CPU可以提供一个Task Slot。 单TM Slot默认值为1。最小并行数不能小于1。
parallel_number	否	integer	作业的并行数，指作业中各个算子的并行执行的子任务的数量，算子的子任务数就是其对应算子的并行度。默认值为“1”。
jobmanager_resource_spec	否	Object	JobManager资源规格。具体参数说明请参考**表17-13**。
taskmanager_resource_spec	否	Object	TaskManager资源规格。具体参数说明请参考**表17-14**。

表 17-13 jobmanager_resource_spec 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	double	JobManager可以使用的CPU核数，默认值为1.0个CPU核数，最低不得小于0.5个CPU核数
memory	否	string	JobManager可以使用的内存，单位MB，GB。默认GB。默认值为4GB，最低不得小于2G。

表 17-14 taskmanager_resource_spec 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	double	TaskManager可以使用的CPU核数，默认值为1.0个CPU核数，最低不得小于0.5个CPU核数
memory	否	string	TaskManager可以使用的内存，单位MB,GB。默认GB。默认值为4GB，最低不得小于2G

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 17-15 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	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**表17-16**。

表 17-16 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

更新已有的SQL作业，更新后的作业名称为myjob，以共享模式运行在testQueue上。

```
{
    "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",
    "execution_agency_urn": "myAgencyName",
    "udf_jar_url": "group/test.jar"
}
```

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码如表17-17所示。

表 17-17 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。

17.3 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 17-18 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。获取方式请参考获取项目ID。

请求消息

表 17-19 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。 ● 开启：true ● 关闭：false ● 默认：false
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OBS的程序包名，用户自定义作业主类所在的jar包。 Flink1.15推荐配置OBS中的程序包，不推荐使用DLI程序包。Flink1.15以上版本将不再支持读取DLI程序包。 示例：obs://bucket_name/test.jar
dependency_jars	否	Array of Strings	用户已上传到OBS的程序包名，用户自定义作业的其他依赖包。 Flink1.15推荐配置OBS中的程序包，不推荐使用DLI程序包。Flink1.15以上版本将不再支持读取DLI程序包。 示例“obs://bucket_name/test1.jar, obs://bucket_name/test2.jar”。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
dependency_files	否	Array of Strings	用户已上传到OBS的资源包名，用户自定义作业的依赖文件。 Flink1.15推荐配置OBS中的程序包，不推荐使用DLI程序包。Flink1.15以上版本将不再支持读取DLI程序包。 示例："[obs://bucket_name/file1, obs://bucket_name/file2]"。 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("userData/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)”。
feature	否	String	作业特性。表示用户作业使用的Flink镜像类型。 • basic：表示使用DLI提供的基础Flink镜像。 • custom：表示使用用户自定义的Flink镜像。
flink_version	否	String	Flink版本。当用户设置“feature”为“basic”时，该参数生效。用户可通过与“feature”参数配合使用，指定作业运行使用的DLI基础Flink镜像的版本。
execution_agency_urn	否	String	授权给DLI的委托名。Flink1.15版本时支持配置该参数。
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Flink镜像。关于如何使用自定义镜像，请参考《**数据湖探索用户指南**》。
resume_checkpoint	否	Boolean	异常重启是否从checkpoint恢复。

版权所有 © 华为技术有限公司

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，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**表17-20**。
runtime_config	否	String	Flink作业运行时自定义优化参数。
resource_config_version	否	String	资源配置版本。可选值 "v1" ,"v2".默认为“v1”。 v2版本对比于v1模版不支持设置CU数量，支持直接设置Job Manager Memory和Task Manager Memory。 v1：适用于Flink 1.12、Flink 1.13、Flink 1.15 v2：适用于Flink 1.13、Flink 1.15、Flink 1.17 优先推荐使用V2版本的参数设置。
resource_config	否	Object	Flink 作业的资源配置。 具体参数说明请参考**表17-21**。 资源配置版本 为 "v2"时，配置生效，资源配置版本 为 "v1"时，配置无效。

表 17-20 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。 **说明** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : =+-@ ,但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	是	String	标签的值。 **说明** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : =+-@ ,但首尾不能含有空格。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-21 resource_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
max_slot	否	integer	该参数用于设置单个TaskManager可以提供的并行任务数量。每个Task Slot可以并行执行一个任务。增加 Task Slots 可以提高 TaskManager 的并行处理能力，但也会增加资源消耗。 Task Slots的数量与TaskManager的CPU数相关联，因为每个CPU可以提供一个Task Slot。 单TM Slot默认值为1。最小并行数不能小于1。
parallel_number	否	integer	作业的并行数，指作业中各个算子的并行执行的子任务的数量，算子的子任务数就是其对应算子的并行度。默认值为“1”。
jobmanager_resource_spec	否	Object	JobManager资源规格。具体参数说明请参考**表17-22**。
taskmanager_resource_spec	否	Object	TaskManager资源规格。具体参数说明请参考**表17-23**。

表 17-22 jobmanager_resource_spec 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	double	JobManager可以使用的CPU核数，默认值为1.0个CPU核数，最低不得小于0.5个CPU核数
memory	否	string	JobManager可以使用的内存，单位MB，GB。默认GB。默认值为4GB，最低不得小于2G。

表 17-23 taskmanager_resource_spec 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	double	TaskManager可以使用的CPU核数，默认值为1.0个CPU核数，最低不得小于0.5个CPU核数
memory	否	string	TaskManager可以使用的内存，单位MB,GB。默认GB。默认值为4GB，最低不得小于2G

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 17-24 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	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**表17-25**。

表 17-25 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。
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

新建名为test的Flink Jar作业，并设置作业执行在testQueue上，设置作业运行所使用的CU数、开启作业日志。

```
{
    "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"
    ],
    "execution_agency_urn": "myAgencyName",
    "dependency_files": [
        "myGroup/test.csv",
        "myGroup/test1.csv"
    ]
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

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17-26所示。

表 17-26 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。

17.4 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 17-27 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。获取方式请参考获取项目ID。
job_id	是	Long	作业ID。具体可以从新建Flink Jar作业中获取。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 17-28 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”。
log_enabled	否	Boolean	是否开启作业日志。 ● 开启：true ● 关闭：false ● 默认：false
obs_bucket	否	String	当“log_enabled”为“true”时，用户授权保存日志的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。 Flink1.15推荐配置OBS中的程序包，不推荐使用DLI程序包。Flink1.15以上版本将不再支持读取DLI程序包。 示例：obs://bucket_name/test.jar
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。 Flink1.15推荐配置OBS中的程序包，不推荐使用DLI程序包。Flink1.15以上版本将不再支持读取DLI程序包。 示例“obs://bucket_name/test1.jar, obs://bucket_name/test2.jar”。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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。 Flink1.15推荐配置OBS中的程序包，不推荐使用DLI程序包。Flink1.15以上版本将不再支持读取DLI程序包。 示例："[obs://bucket_name/file1, obs://bucket_name/file2]"。
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)”。
feature	否	String	作业特性。表示用户作业使用的Flink镜像类型。 • basic：表示使用DLI提供的基础Flink镜像。 • custom：表示使用用户自定义的Flink镜像。
flink_version	否	String	Flink版本。当用户设置“feature”为“basic”时，该参数生效。用户可通过与“feature”参数配合使用，指定作业运行使用的DLI基础Flink镜像的版本。
execution_agency_urn	否	String	授权给DLI的委托名。Flink1.15版本时支持配置该参数。
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Flink镜像。关于如何使用自定义镜像，请参考《**数据湖探索用户指南**》。
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。 flink_jar_job：flink自定义作业

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resource_config_version	否	String	资源配置版本。可选值 "v1" ,"v2".默认为“v1”。 v2版本对比于v1模版不支持设置CU数量，支持直接设置Job Manager Memory和Task Manager Memory。 v1：适用于Flink 1.12、Flink 1.13、Flink 1.15 v2：适用于Flink 1.13、Flink 1.15、Flink 1.17 优先推荐使用V2版本的参数设置。
resource_config	否	Object	Flink 作业的资源配置。 具体参数说明请参考**表17-29**。 资源配置版本 为 "v2"时，配置生效，资源配置版本 为 "v1"时，配置无效。

表 17-29 resource_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
max_slot	否	integer	该参数用于设置单个TaskManager可以提供的并行任务数量。每个Task Slot可以并行执行一个任务。增加 Task Slots 可以提高 TaskManager 的并行处理能力，但也会增加资源消耗。 Task Slots的数量与TaskManager的CPU数相关联，因为每个CPU可以提供一个Task Slot。 单TM Slot默认值为1。最小并行数不能小于1。
parallel_number	否	integer	作业的并行数，指作业中各个算子的并行执行的子任务的数量，算子的子任务数就是其对应算子的并行度。默认值为“1”。
jobmanager_resource_spec	否	Object	JobManager资源规格。具体参数说明请参考**表17-30**。
taskmanager_resource_spec	否	Object	TaskManager资源规格。具体参数说明请参考**表17-31**。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-30 jobmanager_resource_spec 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	double	JobManager可以使用的CPU核数，默认值为1.0个CPU核数，最低不得小于0.5个CPU核数
memory	否	string	JobManager可以使用的内存，单位MB，GB。默认GB。默认值为4GB，最低不得小于2G。

表 17-31 taskmanager_resource_spec 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	double	TaskManager可以使用的CPU核数，默认值为1.0个CPU核数，最低不得小于0.5个CPU核数
memory	否	string	TaskManager可以使用的内存，单位MB,GB。默认GB。默认值为4GB，最低不得小于2G

响应消息

表 17-32 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	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**表17-33**。

表 17-33 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

更新Flink Jar作业信息，更新后作业名称为test1，作业执行的队列为testQueue，关闭作业日志。

```
{
    "name": "test1",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "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"
  ],
  "execution_agency_urn": "myAgencyName",
  "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17-34所示。

表 17-34 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。

17.5 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

 版权所有 © 华为技术有限公司

POST /v1.0/{project_id}/streaming/jobs/run

- 参数说明

表 17-35 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**获取项目ID**。

请求消息

表 17-36 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。
resume_savepoint	否	Boolean	是否将作业从最近创建的保存点恢复。 • 当“resume_savepoint”为“true”时，表示作业从最近创建的保存点恢复。 • 当“resume_savepoint”为“false”时，表示不恢复正常启动。 默认为“false”。

响应消息

表 17-37 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**表17-38**。

表 17-38 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

运行ID为131、130、138、137的作业，且设置作业支持从最近创建的保存点恢复。

```
{
   "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"
   }
]
```

状态码

状态码如表17-39所示。

表 17-39 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。

17.6 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式
  GET /v1.0/{project_id}/streaming/jobs
- 参数说明

表 17-40 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

表 17-41 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_type	否	String	**参数解释：** 作业类型。 **约束限制：** 无 **取值范围：** • flink_sql_job：flink sql作业 • flink_opensource_sql_job：flink opensource sql作业 • flink_jar_job：flink自定义作业 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
status	否	String	**参数解释：** 作业状态码。 **约束限制：** 无 **取值范围：** ● job_init：草稿 ● job_submitting：提交中 ● job_submit_fail：提交失败 ● job_running：运行中（开始计费，提交作业后，返回正常结果） ● job_running_exception：运行异常（停止计费。作业发生运行时异常，停止运行作业） ● job_downloading：下载中 ● job_idle：空闲 ● job_canceling：停止中 ● job_cancel_success：已停止 ● job_cancel_fail：停止失败 ● job_savepointing：保存点创建中 ● job_arrearage_stopped：因欠费被停止（结束计费。用户账户欠费，作业停止） ● job_arrearage_recovering：欠费作业恢复中（用户账户欠费，账户充值，作业恢复中） ● job_finish：已完成 **默认取值：** 无
queue_name	否	String	**参数解释：** 队列名称。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
order	否	String	**参数解释：** 查询结果排序。 **约束限制：** 无 **取值范围：** ● asc：按照时间顺序升序排列 ● desc：按照时间顺序降序排列 **默认取值：** 默认为“desc”。
limit	否	Integer	**参数解释：** 返回的数据条数。 **约束限制：** 最大值为“100” **取值范围：** 0-100 **默认取值：** 默认为“10”。
name	否	String	**参数解释：** 作业名称。 **约束限制：** 长度限制：0-57个字符。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
offset	否	Integer	**参数解释：** 作业偏移量。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
show_detail	否	Boolean	**参数解释：** 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**查询作业详情**。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** false
user_name	否	String	**参数解释：** 用户名，可作为筛选条件。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
tags	否	String	**参数解释：** 指定标签过滤。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

请求消息

无请求参数。

 版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 17-42 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	**参数解释：** 执行请求是否成功。 **取值范围：** “true”：表示请求执行成功。 “false”：表示请求执行失败。
message	否	String	**参数解释：** 系统提示信息，执行成功时，该值为空。 **取值范围：** 无
job_list	否	Object	**参数解释：** 作业列表信息。请参见**表17-43**。 **取值范围：** 无

表 17-43 job_list 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
total_count	否	Integer	**参数解释：** 作业查询结果条数。 **取值范围：** 无
jobs	否	Array of Objects	**参数解释：** 作业信息。请参见**表17-44**。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-44 Jobs 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	否	Long	**参数解释：** 作业ID。 **取值范围：** 无
name	否	String	**参数解释：** 作业名称。 **取值范围：** 长度限制：0-57个字符。
desc	否	String	**参数解释：** 作业描述。 **取值范围：** 长度限制：0-512个字符。
user_name	否	String	**参数解释：** 用户名，当“show_detail”为“false”时独有。 **取值范围：** 长度在[1,128]范围内的字符串
job_type	否	String	**参数解释：** 作业类型。 **取值范围：** ● flink_sql_job：flink sql作业 ● flink_opensource_sql_job：flink opensource sql作业 ● flink_jar_job：flink自定义作业

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
status	否	String	**参数解释：** 作业状态。 **取值范围：** ● job_init：草稿 ● job_submitting：提交中 ● job_submit_fail：提交失败 ● job_running：运行中 ● job_running_exception：运行异常 ● job_downloading：下载中 ● job_idle：空闲 ● job_canceling：停止中 ● job_cancel_success：已停止 ● job_cancel_fail：停止失败 ● job_savepointing：保存点创建中 ● job_arrearage_stopped：因欠费被停止 ● job_arrearage_recovering：欠费作业恢复中 ● job_finish：已完成
status_desc	否	String	**参数解释：** 作业状态描述。 **取值范围：** 无
create_time	否	Long	**参数解释：** 作业创建时间。示例: 1516952770835 **取值范围：** 大于等于0的整数。
start_time	否	Long	**参数解释：** 作业启动时间。“0”表示尚未启动。 示例: 1516952710740 **取值范围：** 大于等于0的整数。
duration	否	Long	**参数解释：** 作业运行时长。 单位ms，“show_detail”为“false”时独有。 **取值范围：** 大于等于0的整数。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
root_id	否	Long	**参数解释：** 父作业ID。“show_detail”为“false”时独有。 **取值范围：** 无
graph_editor_enabled	否	Boolean	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无
has_savepoint	否	Boolean	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无
user_id	否	String	**参数解释：** 作业所属用户标识。“show_detail”为“true”时独有。 **取值范围：** 无
project_id	否	String	**参数解释：** 作业所属项目标识。“show_detail”为“true”时独有。 **取值范围：** 无
sql_body	否	String	**参数解释：** Stream SQL语句。“show_detail”为“true”时独有。 **取值范围：** 无
run_mode	否	String	**参数解释：** 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。 **取值范围：** ● shared_cluster：共享 ● exclusive_cluster：独享 ● edge_node：边缘节点

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_config	否	Object	**参数解释：** 作业配置。“show_detail”为“true”时独有。具体参数说明请参见**表17-45**。 **取值范围：** 无
main_class	否	String	**参数解释：** jar包主类。“show_detail”为“true”时独有。 **取值范围：** 无
entrypoint_args	否	String	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无
execution_graph	否	String	**参数解释：** 作业执行计划。“show_detail”为“true”时独有。 **取值范围：** 无
update_time	否	Long	**参数解释：** 作业更新时间。“show_detail”为“true”时独有。 **取值范围：** 无
queue_name	否	String	**参数解释：** 队列名称。 **取值范围：** 无
edge_group_ids	否	Array of Strings	**参数解释：** 边缘计算组ID列表。多个ID以逗号分隔。 **取值范围：** 无
restart_times	否	Integer	**参数解释：** 重启次数。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
savepoint_path	否	String	**参数解释：** 手动产生的Checkpoint的保存路径。 **取值范围：** 无

表 17-45 job_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
checkpoint_enabled	否	Boolean	**参数解释：** 是否开启作业自动快照功能。 **取值范围：** ● true：开启 ● false：关闭 默认为“false”。
checkpoint_mode	否	String	**参数解释：** 快照模式,。 **取值范围：** 两种可选： ● exactly_once：数据只被消费一次。 ● at_least_once：数据至少被消费一次。 默认值为“exactly_once”。
checkpoint_interval	否	Integer	**参数解释：** 快照时间间隔。 单位为秒，默认值为“10”。 **取值范围：** 无
log_enabled	否	Boolean	**参数解释：** 是否启用日志存储。默认为“false”。 **取值范围：** true：启用日志存储。 false：不启用日志存储。
obs_bucket	否	String	**参数解释：** OBS桶名。 **取值范围：** 无

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
smn_topic	否	String	**参数解释：** SMN主题名。当作业异常时，向该SMN主题推送告警信息。 **取值范围：** 无
root_id	否	Integer	**参数解释：** 父作业ID。 **取值范围：** 无
edge_group_ids	否	Array of Strings	**参数解释：** 边缘计算组ID列表。多个ID以逗号分隔。 **取值范围：** 无
manager_cu_number	否	Integer	**参数解释：** 管理单元CU数。默认为“1”。 **取值范围：** 无
cu_number	否	Integer	**参数解释：** 用户为作业选择的CU数量。“show_detail”为“true”时独有。 ● 最小值：2 ● 最大值：400 默认为“2”。 **取值范围：** 无
parallel_number	否	Integer	**参数解释：** 用户设置的作业并行数。“show_detail”为“true”时独有。 ● 最小值：1 ● 最大值：2000 默认为“1”。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
restart_when_exception	否	Boolean	**参数解释：** 是否开启异常重启功能。 **取值范围：** 无
idle_state_retention	否	Integer	**参数解释：** 空闲状态过期周期。 **取值范围：** 无
udf_jar_url	否	String	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无
dirty_data_strategy	否	String	**参数解释：** 作业脏数据策略。 **取值范围：** ● “2:obsDir”：保存，obsDir表示脏数据存储路径。 ● “1”：抛出异常。 ● “0”：忽略。
entrypoint	否	String	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无
dependency_jars	否	Array of Strings	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无
dependency_files	否	Array of Strings	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
executor_number	否	Integer	**参数解释：** 作业使用计算节点个数。 **取值范围：** 无
executor_cu_number	否	Integer	**参数解释：** 计算节点CU数。 **取值范围：** 无
execution_agency_urn	否	String	**参数解释：** 参授权给DLI的委托名。 Flink1.15版本时支持配置该参数。 **取值范围：** 无
resume_checkpoint	否	Boolean	**参数解释：** 异常自动重启时，是否从最新checkpoint恢复。默认值为“false”。 **取值范围：** 无
runtime_config	否	String	**参数解释：** Flink作业运行时自定义优化参数。 **取值范围：** 无
graph_editor_enabled	否	Boolean	**参数解释：** 流图编辑开关。默认为“false”。 **取值范围：** 无
graph_editor_data	否	String	**参数解释：** 流图编辑数据。默认为null。 **取值范围：** 无
resume_max_num	否	Integer	**参数解释：** 异常重试最大次数。-1代表无限。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
checkpoint_path	否	String	**参数解释：** 检查点保存路径。 **取值范围：** 无
config_url	否	String	**参数解释：** 用户上传的config包OBS路径。 **取值范围：** 无
tm_cus	否	int	**参数解释：** 单TM所占CU数。 **取值范围：** 无
tm_slot_num	否	int	**参数解释：** 单TM Slot数。 **取值范围：** 无
image	否	String	**参数解释：** 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Flink镜像。关于如何使用自定义镜像，请参考《**数据湖探索用户指南**》。 **取值范围：** 无
feature	否	String	**参数解释：** 自定义作业特性。表示用户作业使用的Flink镜像类型。 **取值范围：** ● basic：表示使用DLI提供的基础Flink镜像。 ● custom：表示使用用户自定义的Flink镜像。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
flink_version	否	String	**参数解释：** Flink版本。当用户设置“feature”为“basic”时，该参数生效。用户可通过与“feature”参数配合使用，指定作业运行使用的DLI基础Flink镜像的版本。 **取值范围：** 无
operator_config	否	String	**参数解释：** 各算子并行度参数，以json的形式展示各算子id和并行度。 **取值范围：** 无
static_estimator_config	否	String	**参数解释：** 静态流图资源预估参数，以json的形式展示。 **取值范围：** 无
real_cu_number	否	Integer	**参数解释：** 实际使用的CU数。默认值为“0”，表示此时以“cu_number”的值为准。 **取值范围：** 无

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
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
        }
      ]
    }
}
```

状态码

状态码如表17-46所示。

表 17-46 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。

17.7 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 17-47 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。获取方式请参考获取项目ID。
job_id	是	String	作业ID。

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 17-48 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	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**表17-49**。

表 17-49 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。 • flink_sql_job：flink sql作业 • flink_opensource_sql_job：flink opensource sql作业 • flink_jar_job：flink自定义作业

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
status	否	String	作业状态。 作业的状态如下： • job_init：草稿 • job_submitting：提交中 • job_submit_fail：提交失败 • job_running：运行中（开始计费，提交作业后，返回正常结果） • job_running_exception：运行异常（停止计费。作业发生运行时异常，停止运行作业） • job_downloading：下载中 • job_idle：空闲 • job_canceling：停止中 • job_cancel_success：已停止 • job_cancel_fail：停止失败 • job_savepointing：保存点创建中 • job_arrearage_stopped：因欠费被停止（结束计费。用户账户欠费，作业停止） • job_arrearage_recovering：欠费作业恢复中（用户账户欠费，账户充值，作业恢复中） • job_finish：已完成
status_desc	否	String	作业状态描述。
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。 • shared_cluster：共享 • exclusive_cluster：独享 • edge_node：边缘节点
job_config	否	Object	作业配置, 具体参数说明请参见**表17-50**。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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。
user_name	否	String	用户名，当“show_detail”为“false”时独有。
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。
edge_group_ids	否	Array of Strings	边缘计算组ID列表。多个ID以逗号分隔。
restart_times	否	Integer	重启次数。

表 17-50 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。 ● true：开启 ● false：关闭 默认为“false”。
checkpoint_interval	否	Integer	快照时间间隔。 单位为秒，默认值为“10”。

版权所有 © 华为技术有限公司

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： ● exactly_once：数据只被消费一次。 ● at_least_once：数据至少被消费一次。 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。 ● 最小值：2 ● 最大值：400 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。 ● 最小值：1 ● 最大值：2000 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”。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。 ● “2:obsDir”：保存，obsDir表示脏数据存储路径。 ● “1”：抛出异常。 ● “0”：忽略。
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。
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Flink镜像。
feature	否	String	自定义作业特性。表示用户作业使用的Flink镜像类型。 ● basic：表示使用DLI提供的基础Flink镜像。 ● custom：表示使用用户自定义的Flink镜像。
flink_version	否	String	Flink版本。当用户设置“feature”为“basic”时，该参数生效。用户可通过与“feature”参数配合使用，指定作业运行使用的DLI基础Flink镜像的版本。
execution_agency_urn	否	String	授权给DLI的委托名。Flink1.15版本时支持配置该参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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。
real_cu_number	否	Integer	实际使用的CU数。默认值为“0”，表示此时以“cu_number”的值为准。

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",
            "execution_agency_urn": "myAgencyName",
            "dependency_jars": [
                "FemaleInfoCollection.jar",
                "ObsBatchTest.jar"
            ],
            "dependency_files": [
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "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",
      "execution_agency_urn": "myAgencyName",
      "runtime_config": null
    },
    "user_id": "xxx",
    "project_id": "xxx",
    "run_mode": "exclusive_cluster",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "job_id": 90634,
        "name": "test_guoquan",
        "desc": "",
        "entrypoint_args": null,
        "status": "job_cancel_success"
    }
}
```


状态码

状态码如表17-51所示。

表 17-51 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。

17.8 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 17-52 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。获取方式请参考获取项目ID。
job_id	是	Long	作业ID。

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 17-53 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	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**表 17-54**。

表 17-54 execute_graph 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
jid	否	String	flink作业id。
name	否	String	flink作业名字。
isStoppable	否	Boolean	是否可停止。
state	否	String	作业运行状态。 • INITIALIZING：作业初始化 • CREATED：已创建 • RUNNING：运行中 • FAILING：失败 • FAILED：已失败 • CANCELLING：取消中 • CANCELED：已取消 • FINISHED：已完成 • RESTARTING：重启中 • SUSPENDED：挂起 • RECONCILING：系统自检中
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

版权所有 © 华为技术有限公司

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 17-55 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**。

17.9 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 17-56 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**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 17-57 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_savepoint	否	Boolean	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。 • 当triggerSavePoint为true时，表示创建保存点。 • 当triggerSavePoint为false时，表示不创建保存点。默认为false。

响应消息

表 17-58 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。具体请参考表17-59。

表 17-59 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

停止运行ID为128和137的作业。

```
{
  "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"}]
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码如表17-60所示。

表 17-60 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。

17.10 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 17-61 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。获取方式请参考获取项目ID。
job_id	是	Long	作业ID。

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 17-62 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。

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17-63所示。

表 17-63 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。

17.11 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

版权所有 © 华为技术有限公司

- 参数说明

表 17-64 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**获取项目ID**。

请求消息

表 17-65 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 17-66 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**表17-67**。

表 17-67 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

删除ID为12和232的作业。

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

响应示例

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

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "message": "作业删除成功"
}]
```

状态码

状态码如表17-68所示。

表 17-68 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。

17.12 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 17-69 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。获取方式请参考获取项目ID。

请求消息

表 17-70 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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。 **说明** 当“is_selected”为“true”时，该参数为必选。

响应消息

表 17-71 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	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

导出ID为100的作业至OBS。

```
{
    "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17-72所示。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-72 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**。

17.13 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 17-73 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**获取项目ID**。

请求消息

表 17-74 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。 **说明** 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 17-75 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	否	String	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**表17-76**。

表 17-76 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

从OBS导入Flink作业数据，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。

```
{
    "zip_file": "test/ggregate_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17-77**所示。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 17-77 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**。

17.14 生成 Flink SQL 作业的静态流图

功能介绍

该API用于生成Flink SQL作业的静态流图。

Flink 1.15版本不支持生成静态流图。

URI

- URI格式

  POST /v3/{project_id}/streaming/jobs/{job_id}/gen-graph
- 参数说明

  表 17-78 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**获取项目ID**。

请求消息

表 17-79 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
sql_body	是	String	SQL。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cu_number	否	Integer	是在作业编辑页面配置的作业占用资源总CU数，需配置与实际占用资源一致，作业实际占用资源根据算子并行数按需申请。 cu_number = 管理单元 + (算子总并行数 / 单TM Slot数) * 单TM所占CU数
manager_cu_number	否	Integer	管理单元CU数。
parallel_number	否	Integer	最大并行度。 并行数为作业每个算子的并行数，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，上限是计算单元CU数的4倍，最佳实践为计算单元CU数的1-2倍。
tm_cus	否	Integer	单个taskManagerCU数量。
tm_slot_num	否	Integer	单个taskManager Slot数量。
operator_config	否	String	算子的配置。 可先行调用该接口获取算子ID，即响应消息中stream_graph包含的operator_list中的id即为算子ID。
static_estimator	否	Boolean	是否静态资源预估。 配置为true时，即根据算子ID和流量预估作业消耗资源。
static_estimator_config	否	String	每个算子的流量/命中率配置，json格式的字符串。 当static_estimator为true时需要配置该参数，配置时传入算子ID和算子流量配置。 ● 可先行调用该接口获取算子ID，即响应消息中stream_graph包含的operator_list中的id即为算子ID。 ● 算子流量根据用户业务实际情况预估。
job_type	否	String	作业类型。 只支持flink_opensource_sql_job类型作业。
graph_type	否	String	流图类型。当前支持以下两种流图类型。 ● 简化流图：simple_graph ● 静态流图：job_graph

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
flink_version	否	String	Flink版本。当前只支持1.10和1.12。

响应消息

表 17-80 响应参数说明

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。
error_code	是	String	错误码。
stream_graph	是	String	静态流图的描述信息。

请求示例

生成Flink SQL作业的静态流图，流图的类型为静态流图。

```
{
  "job_type": "flink_opensource_sql_job",
  "graph_type": "job_graph",
  "sql_body": "create table orders(\r\n  name string,\r\n  num int\r\n) with (\r\n  'connector' = 'datagen',\r
\n  'rows-per-second' = '1', --每秒生成一条数据\r\n  'fields.name.kind' = 'random', --为字段user_id指定random
生成器\r\n  'fields.name.length' = '5' --限制user_id长度为3\r\n);\r\n \r\nCREATE TABLE sink_table (\r\n
name string,\r\n  num int\r\n) WITH (\r\n   'connector' = 'print'\r\n);\r\nINSERT into sink_table SELECT *
FROM orders;",
  "cu_number": 2,
  "manager_cu_number": 1,
  "parallel_number": 2,
  "tm_cus": 1,
  "tm_slot_num": 0,
  "operator_config": "",
  "static_estimator": true,
  "flink_version": "1.12",
  "static_estimator_config": "{\"operator_list\":[{\"id
\":\"0a448493b4782967b150582570326227\",\"output_rate\":1000},{\"id
\":\"bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658\",\"output_rate\":1000}]}"
}
```

响应示例

```
{
    "message": "",
    "is_success": true,
    "error_code": "",
    "stream_graph": "{\n  \"jid\" : \"44334c4259f6714bddef1ac525364052\",\n  \"name\" :
\"InternalJob_1715392878428\",\n  \"nodes\" : [ {\n    \"id\" :
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

\"0a448493b4782967b150582570326227\",\n \"parallelism\" : 1,\n \"operator\" : \"\",\n \"operator_strategy\" : \"\",\n \"description\" : \"Sink: Sink(table=[default_catalog.default_database.sink_table], fields=[name, num])\",\n \"chain_operators_id\" : [\"0a448493b4782967b150582570326227\"],\n \"inputs\" : [{\n \"num\" : 0,\n \"id\" : \"bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658\",\n \"ship_strategy\" : \"FORWARD\",\n \"exchange\" : \"pipelined_bounded\"\n }],\n \"optimizer_properties\" : {}\n }, {\n \"id\" : \"bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658\",\n \"parallelism\" : 2,\n \"operator\" : \"\",\n \"operator_strategy\" : \"\",\n \"description\" : \"Source: TableSourceScan(table=[[default_catalog, default_database, orders]], fields=[name, num])\",\n \"chain_operators_id\" : [\"bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658\"],\n \"optimizer_properties\" : {}\n }],\n \"operator_list\" : [{\n \"id\" : \"0a448493b4782967b150582570326227\",\n \"name\" : \"Sink: Sink(table=[default_catalog.default_database.sink_table], fields=[name, num])\",\n \"type\" : \"Sink\",\n \"contents\" : \"Sink(table=[default_catalog.default_database.sink_table], fields=[name, num])\",\n \"parallelism\" : 1,\n \"tags\" : \"[SINK]\",\n \"input_operators_id\" : [\"bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658\"]\n }, {\n \"id\" : \"bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658\",\n \"name\" : \"Source: TableSourceScan(table=[[default_catalog, default_database, orders]], fields=[name, num])\",\n \"type\" : \"Source\",\n \"contents\" : \"TableSourceScan(table=[[default_catalog, default_database, orders]], fields=[name, num])\",\n \"parallelism\" : 2,\n \"tags\" : \"[PROCESS, UDF]\",\n \"input_operators_id\" : [ ]\n }]\n}"
}

为了便于查看返回体信息，我们将stream_graph格式化后如下所示：


```
  "jid": "65b6a7b0c1ad95b1722a92b49d2f6eba",
  "name": "InternalJob_1715392245413",
  "nodes": [
    {
      "id": "0a448493b4782967b150582570326227",
      "parallelism": 1,
      "operator": "",
      "operator_strategy": "",
      "description": "Sink: Sink(table=[default_catalog.default_database.sink_table], fields=[name, num])",
      "chain_operators_id": [
        "0a448493b4782967b150582570326227"
      ],
      "inputs": [
        {
          "num": 0,
          "id": "bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658",
          "ship_strategy": "FORWARD",
          "exchange": "pipelined_bounded"
        }
      ],
      "optimizer_properties": {

      }
    },
    {
      "id": "bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658",
      "parallelism": 2,
      "operator": "",
      "operator_strategy": "",
      "description": "Source: TableSourceScan(table=[[default_catalog, default_database, orders]], fields=[name, num])",
      "chain_operators_id": [
        "bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658"
      ],
      "optimizer_properties": {

      }
    }
  ],
  "operator_list": [
    {
      "id": "0a448493b4782967b150582570326227",
      "name": "Sink: Sink(table=[default_catalog.default_database.sink_table], fields=[name, num])",
      "type": "Sink",
      "contents": "Sink(table=[default_catalog.default_database.sink_table], fields=[name, num])",
      "parallelism": 1,
      "tags": "[SINK]",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "input_operators_id": [
                "bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658"
            ]
        },
        {
            "id": "bc764cd8ddf7a0cff126f51c16239658",
            "name": "Source: TableSourceScan(table=[[default_catalog, default_database, orders]],
fields=[name, num])",
            "type": "Source",
            "contents": "TableSourceScan(table=[[default_catalog, default_database, orders]], fields=[name,
num])",
            "parallelism": 2,
            "tags": "[PROCESS, UDF]",
            "input_operators_id": [

            ]
        }
    ]
}
```


状态码

状态码如**表17-81**所示。

表 17-81 状态码

状态码	描述
200	操作成功。
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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

18 Flink 作业模板相关 API

18.1 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 18-1 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**获取项目ID**。

请求消息

表 18-2 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：0-10000个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。具体请参考表18-3。
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"。 • flink_sql_job：flink sql作业 • flink_opensource_sql_job：flink opensource sql作业

表 18-3 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。 **说明** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ ,但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	是	String	标签的值。 **说明** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ 。

响应消息

表 18-4 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。请参见表18-5

版权所有 © 华为技术有限公司

表 18-5 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。 • flink_sql_job：flink sql作业 • flink_opensource_sql_job：flink opensource sql作业

请求示例

创建一个名为simple_stream_sql的作业模板。

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

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_opensource_sql_job"
    }
}
```

状态码

状态码如表18-6所示。

表 18-6 状态码

状态码	描述
200	创建模板成功。
400	输入参数无效。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

18.2 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 18-7 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**获取项目ID**。
template_id	是	String	模板ID。

请求消息

表 18-8 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：0-64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：0-10000个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 18-9 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

更新作业模板的信息，包括更新模板名称、模板描述信息、模板的SQL语句。

```
{
    "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18-10所示。

表 18-10 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。

18.3 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式
  DELETE /v1.0/{project_id}/streaming/job-templates/{template_id}
- 参数说明

表 18-11 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**获取项目ID**。
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 18-12 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**表18-13**。

表 18-13 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",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "template": {
     "template_id": 2
  }
}
```

状态码

状态码如表18-14所示。

表 18-14 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。

18.4 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 18-15 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。获取方式请参考获取项目ID。

表 18-16 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	描述
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。 • asc：升序 • desc：降序 默认为“desc”。

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 18-17 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**表18-18**。

表 18-18 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**表18-19**。

表 18-19 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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。 • flink_sql_job：flink sql作业 • flink_opensource_sql_job：flink opensource sql作业

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18-20所示。

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 18-20 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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

19 Flink 作业管理相关 API

19.1 触发 Flink 作业保存点

功能介绍

触发Flink作业保存点。

URI

POST /v1.0/{project_id}/streaming/jobs/{job_id}/savepoint

表 19-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	Flink作业的作业ID。
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

表 19-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作类型。 枚举值： TRIGGER：触发

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	描述
savepoint_path	是	String	Savepoint路径。请确保在使用前完成桶的相关操作授权。 配置示例：bucket-name/dir/savepoint/

响应参数

状态码： 200

表 19-3 响应 Body 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。

状态码： 400

表 19-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

状态码： 500

表 19-5 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

请求示例

触发Flink作业保存点。

```
{
 "action": "TRIGGER",
 "savepoint_path": "bucket-name/dir/savepoint"
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

```
{
   "is_success": true,
   "message": "{\"is_success\":\"true\",\"message\":\"api.msg.deal_savepoint_success\"}"
}
```

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

请参见**错误码**。

19.2 导入 Flink 作业保存点

功能介绍

导入Flink作业保存点。

URI

POST /v1.0/{project_id}/streaming/jobs/{job_id}/import-savepoint

表 19-6 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	Flink作业的作业ID。
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

表 19-7 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	Long	Flink作业的ID。
savepoint_path	是	String	Savepoint路径。 配置示例：bucket-name/dir

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

状态码： 200

表 19-8 响应 Body 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。

状态码： 400

表 19-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

状态码： 500

表 19-10 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述信息。

请求示例

```
{
 "job_id": 137228,
 "savepoint_path": bucket-name/dir/savepoint/"
}
```

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

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

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

20 Spark 作业相关 API

20.1 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。

说明

在Spark作业提交过程中，若长时间未能成功获取资源，作业状态将在持续等待3小时左右转变为“dead”状态。Spark作业状态请参考**表20-7**。

URI

- URI格式：
  POST /v2.0/{project_id}/batches
- 参数说明

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 20-1 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

请求消息

表 20-2 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
file	是	String	**参数解释：** 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。 **约束限制：** Spark3.3.x及以上版本仅支持配置OBS路径下的程序包。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
className	是	String	**参数解释：** 批处理作业的Java/Spark主类。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
queue	否	String	**参数解释：** 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。 **约束限制：** ● 兼容“cluster_name”参数，即如果使用“cluster_name”指定队列仍然有效。 ● 推荐使用“queue”参数，“queue”参数与“cluster_name”两者同时存在时以“queue”参数值为准。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
cluster_name	否	String	**参数解释：** 用于指定队列，填写已创建DLI队列的队列名称。 **约束限制：** 推荐使用“queue”参数，“queue”参数与“cluster_name”参数两者不能同时存在。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
args	否	Array of Strings	**参数解释：** 传入主类的参数，即应用程序参数。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
sc_type	否	String	**参数解释：** 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20-3**。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
jars	否	Array of Strings	**参数解释：** 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。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
pyFiles	否	Array of Strings	**参数解释：** 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。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
files	否	Array of Strings	**参数解释：** 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。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
modules	否	Array of Strings	**参数解释：** 依赖的系统资源模块名，具体模块名可通过**查询组内资源包（废弃）**接口查看。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 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： • CloudTable/MRS HBase: sys.datasource.hbase • CloudTable/MRS OpenTSDB: sys.datasource.opentsdb • RDS MySQL: sys.datasource.rds • RDS PostGre: 不需要选 • DWS: 不需要选 • CSS: sys.datasource.css **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resources	否	Array of Objects	**参数解释：** 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20-4**。 **约束限制：** Spark 3.3.x及以上版本不支持配置resources参数，请在jars、pyFiles、files中配置资源包信息。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
groups	否	Array of Objects	**参数解释：** 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20-5**。 **约束限制：** Spark 3.3.x及以上版本不支持配置分组信息。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
conf	否	Object	**参数解释：** batch配置项，参考**Spark Configuration**。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	**参数解释：** 创建时用户指定的批处理名称，不能超过128个字符。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
driverMemory	否	String	**参数解释：** 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，使用时必须带单位，否则会启动失败。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
driverCores	否	Integer	**参数解释：** 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。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
executorMemory	否	String	**参数解释：** 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，使用时必须带单位，否则会启动失败。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
executorCores	否	Integer	**参数解释：** 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。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
numExecutors	否	Integer	**参数解释：** Spark应用Executor的个数。该配置项会替换sc_type中对应的默认参数。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
obs_bucket	否	String	**参数解释：** 保存Spark作业的obs桶名，需要保存作业时配置该参数。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
auto_recovery	否	Boolean	**参数解释：** 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”。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** false
max_retry_times	否	Integer	**参数解释：** 最大重试次数。最大值为“100”，默认值为“20”。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 20
feature	否	String	**参数解释：** 作业特性。表示用户作业使用的Spark镜像类型。 **约束限制：** 无 **取值范围：** ● custom：表示使用用户自定义的Spark镜像。 **默认取值：** 无
spark_version	否	String	**参数解释：** 作业使用Spark组件的版本号。 **约束限制：** 无 **取值范围：** ● 如果当前Spark组件版本为2.3.2，则不填写该参数。 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
execution_agency_urn	否	String	**参数解释：** 授权给DLI的委托名。Spark3.3.1版本时支持配置该参数。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
image	否	String	**参数解释：** 自定义镜像。格式为：组织名/镜像名:镜像版本。 **约束限制：** 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。关于如何使用自定义镜像，请参考《**数据湖探索用户指南**》。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
catalog_name	否	String	**参数解释：** 访问元数据时，需要将该参数配置为dli。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

表 20-3 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

版权所有 © 华为技术有限公司

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

表 20-4 resources 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	**参数解释：** 资源名称。也支持指定OBS路径，例如：obs://桶名/包名。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
type	否	String	**参数解释：** 资源类型。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

表 20-5 groups 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	**参数解释：** 用户组名称。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
resources	否	Array of Objects	**参数解释：** 用户组资源。具体请参考**表20-4**。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

响应消息

表 20-6 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	**参数解释：** 批处理作业的ID。 **取值范围：** 无
appId	否	String	**参数解释：** 批处理作业的后台app ID。 **取值范围：** 无
name	否	String	**参数解释：** 创建时用户指定的批处理名称，不能超过128个字符。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
owner	否	String	**参数解释：** 批处理作业所属用户。 **取值范围：** 无
proxyUser	否	String	**参数解释：** 批处理作业所属代理用户（资源租户）。 **取值范围：** 无
state	否	String	**参数解释：** 批处理作业的状态，详细说明请参见**表20-7**。 **取值范围：** 无
kind	否	String	**参数解释：** 批处理作业类型，只支持spark类型参数。 **取值范围：** 无
log	否	Array of strings	**参数解释：** 显示当前批处理作业的最后10条记录。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
sc_type	否	String	**参数解释：** 计算资源类型。目前可接受参数A, B, C。用户自定义时返回CUSTOMIZED。 **取值范围：** ● A：物理资源：8核32G内存， – driverCores：2； – executorCores：1； – driverMemory：7G； – executorMemory：4G； – numExecutor：6。 ● B：物理资源：16核64G内存 – driverCores：2； – executorCores：2； – driverMemory：7G； – executorMemory：8G； – numExecutor：7。 ● C：物理资源：32核128G内存 – driverCores：4； – executorCores：2； – driverMemory：15G； – executorMemory：8G； – numExecutor：14。
cluster_name	否	String	**参数解释：** 批处理作业所在队列。 **取值范围：** 无
queue	是	String	**参数解释：** 用于指定队列，填写已创建DLI的队列名。 ● 兼容“cluster_name”参数，即如果使用“cluster_name”指定队列仍然有效。 ● 推荐使用“queue”参数，“queue”参数与“cluster_name”参数两者不能同时存在。 **取值范围：** 无

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
image	否	String	**参数解释：** 自定义镜像。格式为：组织名/镜像名:镜像版本。 **取值范围：** 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。关于如何使用自定义镜像，请参考《**数据湖探索用户指南**》。
create_time	否	Long	**参数解释：** 批处理作业的创建时间。是单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围：** 无
update_time	否	Long	**参数解释：** 批处理作业的更新时间。是单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围：** 无
duration	否	Long	**参数解释：** 作业运行时长，单位毫秒。 **取值范围：** 无

表 20-7 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

创建Spark作业，作业的Spark主类为“org.apache.spark.examples.SparkPi”，指定程序包batchTest/spark-examples_2.11-2.1.0.luxor.jar，并加载上传到DLI类型为jar的程序号和类型为files的资源包。

```
{
    "file": "batchTest/spark-examples_2.11-2.1.0.luxor.jar",
    "className": "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",
    "feature": "basic",
    "execution_agency_urn": "myAgencyName",
    "spark_version": "2.3.2"
}
```

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（废弃）**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20-8**所示。

表 20-8 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

20.2 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 20-9 URI 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

表 20-10 query 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_name	否	String	**参数解释:** 批处理作业的名称。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无
job-id	否	String	**参数解释:** 根据作业ID查询批作业。示例: 03923a72-5ace-466a-a573-e8c7b08b8cf3 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无
cluster_name	否	String	**参数解释:** 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)。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无
queue_name	否	String	**参数解释:** DLI队列名称，根据队列查询批作业（推荐使用）。 **约束限制:** 无 **取值范围:** 无 **默认取值:** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
from	否	Integer	**参数解释：** 起始批处理作业的索引号，默认从0开始。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
size	否	Integer	**参数解释：** 查询批处理作业的数量。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无
state	否	String	**参数解释：** 根据作业状态查询批作业。 **约束限制：** 无 **取值范围：** ● starting：正在启动 ● running：正在执行任务 ● dead：session已退出 ● success：session停止成功 ● recovering：正在恢复 **默认取值：** 无
owner	否	String	**参数解释：** 提交作业的用户。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 20-11 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
from	否	Integer	**参数解释：** 起始批处理作业的索引号。 **取值范围：** 无
total	否	Integer	**参数解释：** 返回批处理作业的总数。 **取值范围：** 无
sessions	否	Array of objects	**参数解释：** 批处理作业信息。详细说明请参见**表20-12**。 **取值范围：** 无
create_time	否	Long	**参数解释：** 批处理作业的创建时间。 **取值范围：** 无

表 20-12 sessions 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
duration	否	Long	**参数解释：** 作业运行时长，单位毫秒。 **取值范围：** 无
id	否	String	**参数解释：** 批处理作业的ID。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
state	否	String	**参数解释：** 批处理作业的状态。 **取值范围：** ● starting：正在启动 ● running：正在执行任务 ● dead：session已退出 ● success：session停止成功 ● recovering：正在恢复
appId	否	String	**参数解释：** 批处理作业的后台app ID。 **取值范围：** 无
log	否	Array of Strings	**参数解释：** 显示当前批处理作业的最后10条记录。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
sc_type	否	String	**参数解释：** 计算资源类型。目前可接受参数A, B, C。用户自定义时返回CUSTOMIZED。 **取值范围：** ● A：物理资源：8核32G内存， – driverCores：2； – executorCores：1； – driverMemory：7G； – executorMemory：4G； – numExecutor：6。 ● B：物理资源：16核64G内存 – driverCores：2； – executorCores：2； – driverMemory：7G； – executorMemory：8G； – numExecutor：7。 ● C：物理资源：32核128G内存 – driverCores：4； – executorCores：2； – driverMemory：15G； – executorMemory：8G； – numExecutor：14。
cluster_name	否	String	**参数解释：** 批处理作业所在队列。 **取值范围：** 无
create_time	否	Long	**参数解释：** 批处理作业的创建时间。是单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围：** 无
name	否	String	**参数解释：** 批处理作业名称。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
owner	否	String	**参数解释：** 批处理作业所属用户。 **取值范围：** 无
proxyUser	否	String	**参数解释：** 批处理作业所属代理用户（资源租户）。 **取值范围：** 无
kind	否	String	**参数解释：** 批处理作业类型，只支持spark类型参数。 **取值范围：** 无
queue	否	String	**参数解释：** 批处理作业所在队列。 **取值范围：** 无
image	否	String	**参数解释：** 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。 **取值范围：** 无
req_body	否	String	**参数解释：** 请求参数详情。 **取值范围：** 无
update_time	否	Long	**参数解释：** 批处理作业的更新时间。是单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围：** 无

请求示例

无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

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

状态码

状态码如表20-13所示。

表 20-13 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。

20.3 查询批处理作业详情

功能介绍

该API用于根据批处理作业的id查询作业详情。

URI

- URI格式：
  GET /v2.0/{project_id}/batches/{batch_id}
- 参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

表 20-14 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无
batch_id	是	String	**参数解释：** 批处理作业的ID。获取方式请参考**查询批处理作业列表**响应参数中的appId。 示例: 0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e **约束限制：** 匹配正则表达式'^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$'的字符串 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 20-15 响应参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	**参数解释：** 批处理作业的ID，采用UUID（通用唯一识别码）格式。 **取值范围：** 无
appId	否	String	**参数解释：** 批处理作业的后台app id。 **取值范围：** 无
name	否	String	**参数解释：** 批处理作业名称。 **取值范围：** 无
owner	否	String	**参数解释：** 批处理作业所属用户。 **取值范围：** 无
proxyUser	否	String	**参数解释：** 批处理作业所属代理用户（资源租户）。 **取值范围：** 无
state	否	String	**参数解释：** 批处理作业的状态。 **取值范围：** ● starting：正在启动 ● running：正在执行任务 ● dead：session已退出 ● success：session停止成功 ● recovering：正在恢复
kind	否	String	**参数解释：** 批处理作业类型，只支持spark类型参数。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
log	否	Array of Strings	**参数解释：** 显示当前批处理作业的最后10条记录。 **取值范围：** 无
sc_type	否	String	**参数解释：** 计算资源类型。目前可接受参数A, B, C。用户自定义时返回CUSTOMIZED。 **取值范围：** ● A：物理资源：8核32G内存， – driverCores：2； – executorCores：1； – driverMemory：7G； – executorMemory：4G； – numExecutor：6。 ● B：物理资源：16核64G内存 – driverCores：2； – executorCores：2； – driverMemory：7G； – executorMemory：8G； – numExecutor：7。 ● C：物理资源：32核128G内存 – driverCores：4； – executorCores：2； – driverMemory：15G； – executorMemory：8G； – numExecutor：14。
cluster_name	否	String	**参数解释：** 批处理作业所在队列。 **取值范围：** 无
queue	否	String	**参数解释：** 批处理作业所在队列。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
create_time	否	Long	**参数解释：** 批处理作业的创建时间。是单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围：** 无
update_time	否	Long	**参数解释：** 批处理作业的更新时间。是单位为“毫秒”的时间戳。 **取值范围：** 无
feature	否	String	**参数解释：** 作业特性。表示用户作业使用的Spark镜像类型。 **取值范围：** ● basic：表示使用DLI提供的基础Spark镜像。 ● custom：表示使用用户自定义的Spark镜像。 ● ai：表示使用DLI提供的AI镜像。
spark_version	否	String	**参数解释：** 作业使用spark组件的版本号，在“feature”为“basic”或“ai”时填写，若不填写，则使用默认的spark组件版本号2.3.2。 **取值范围：** 无
image	否	String	**参数解释：** 自定义镜像。格式为：组织名/镜像名:镜像版本。 **取值范围：** 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。关于如何使用自定义镜像，请参考《**数据湖探索用户指南**》。
req_body	否	String	**参数解释：** 请求参数详情。 **取值范围：** 无

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

无

响应示例

```
{
   "id": "0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e",
   "appId": "",
   "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20-16**所示。

表 20-16 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**。

20.4 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

版权所有 © 华为技术有限公司

- 参数说明

表 20-17 URI 参数

参数名称	是否必选	说明
project_id	是	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无
batch_id	是	**参数解释：** 批处理作业的ID。获取方式请参考**查询批处理作业列表**响应参数中的appId。 示例: 0a324461-d9d9-45da-a52a-3b3c7a3d809e **约束限制：** 匹配正则表达式'^[0-9a-fA-F]{8}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{4}-[0-9a-fA-F]{12}$'的字符串。 **取值范围：** 无 **默认取值：** 无

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 20-18 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	**参数解释：** 批处理作业的ID，采用UUID（通用唯一识别码）格式。 **取值范围：** 无
state	否	String	**参数解释：** 批处理作业的状态。 **取值范围：** ● starting：正在启动 ● running：正在执行任务 ● dead：session已退出 ● success：session停止成功 ● recovering：正在恢复

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20-19所示。

表 20-19 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

20.5 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 20-20 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**获取项目ID**。
batch_id	是	String	批处理作业的ID。具体为**创建批处理作业**中获取的作业ID。

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 20-21 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"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码如表20-22所示。

表 20-22 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

21 Spark 作业模板相关 API

21.1 创建作业模板

功能介绍

该API用于创建作业模板。

URI

- URI格式：
  POST /v3/{project_id}/templates
- 参数说明

  表 21-1 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

表 21-2 请求参数

参数	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	类型。 • SQL：SQL模板。 • SPARK：Spark模板。
name	是	String	模板名称。
body	是	String	模板内容。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	说明
group	否	String	模板分组名称。
description	否	String	模板描述信息。
language	否	String	语言。

响应参数

表 21-3 响应参数

参数	参数类型	说明
id	String	模板ID。

请求示例

创建一个SQL类型的作业模板，模板内容为“test sql”

```
{
   "type": "SQL",
   "name": "test",
   "description": "",
   "body": "test aql",
   "group": ""
}
```

响应示例

```
{
   "id":"85aad9e5-3766-46c2-b3c0-16c2832e52e8"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

21.2 查询作业模板列表

功能介绍

该API用于查询作业模板列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式：
  GET /v3/{project_id}/templates
- 参数说明

表 21-4 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

表 21-5 query 参数说明

参数	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	模板类型。 取值范围： ● SPARK：Spark模板。 当前只支持配置Spark类型的模板。
keyword	否	String	模板名过滤关键字，模糊匹配，获取模板名含有该关键字的所有模板。
page-size	否	Integer	每页显示的最大结果行数，范围:[1, 100]。默认值为：50。
current-page	否	Integer	当前页码，默认为第一页。

请求参数

无

响应参数

表 21-6 响应参数

参数	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。
count	Integer	返回的模板个数。

 版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	说明
templates	Array of Objects	模板信息列表。请参考表21-7。

表 21-7 templates 参数说明

参数	参数类型	说明
type	String	模板类型。 SPARK：Spark模板。 当前只支持配置Spark类型的模板。
id	String	模板ID。
name	String	模板名字。
body	Object	模板内容，请参考表21-8。
group	String	模板所在分组名。
description	String	模板描述信息。
language	String	语言。
owner	String	模板的创建者。

表 21-8 body 参数说明

参数	参数类型	说明
file	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。
className	String	模板的Java/Spark主类。
cluster_name	String	用于指定队列，填写已创建DLI队列的队列名称。 **说明** 推荐使用“queue”参数，“queue”参数与“cluster_name”参数两者不能同时存在。
args	Array of Strings	传入主类的参数，即应用程序参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	说明
sc_type	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。用户自定义时返回CUSTOMIZED。 **取值范围：** ● A：物理资源：8核32G内存， – driverCores：2； – executorCores：1； – driverMemory：7G； – executorMemory：4G； – numExecutor：6。 ● B：物理资源：16核64G内存 – driverCores：2； – executorCores：2； – driverMemory：7G； – executorMemory：8G； – numExecutor：7。 ● C：物理资源：32核128G内存 – driverCores：4； – executorCores：2； – driverMemory：15G； – executorMemory：8G； – numExecutor：14。
jars	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。
pyFiles	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	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	说明
modules	Array of Strings	依赖的系统资源模块名，具体模块名可通过**查询组内资源包（废弃）**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： • CloudTable/MRS HBase: sys.datasource.hbase • CloudTable/MRS OpenTSDB: sys.datasource.opentsdb • RDS MySQL: sys.datasource.rds • RDS PostGre: 不需要选 • DWS: 不需要选 • CSS: sys.datasource.css
resources	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20-4**。
groups	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20-5**。
conf	Object	batch配置项，参考**Spark Configuration**。
name	String	创建时用户指定的批处理名称，不能超过128个字符。
driverMemory	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，使用时必须带单位，否则会启动失败。
driverCores	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。
executorMemory	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，使用时必须带单位，否则会启动失败。
executorCores	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。
numExecutors	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	参数类型	说明
obs_bucket	String	保存Spark作业的obs桶，需要保存作业时配置该参数。
auto_recovery	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	Integer	最大重试次数。最大值为“100”，默认值为“20”。
feature	String	作业特性。表示用户作业使用的Spark镜像类型。 ● basic：表示使用DLI提供的基础Spark镜像。 ● custom：表示使用用户自定义的Spark镜像。 ● ai：表示使用DLI提供的AI镜像。
spark_version	String	作业使用Spark组件的版本号。 ● 如果当前Spark组件版本为2.3.2，则不填写该参数。 ● 如果当前Spark组件版本为2.3.3，则在“feature”为“basic”或“ai”时填写。若不填写，则使用默认的Spark组件版本号2.3.2。
image	String	自定义镜像。格式为：组织名/镜像名:镜像版本。
queue	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。 **说明** ● 兼容“cluster_name”参数，即如果使用“cluster_name”指定队列仍然有效。 ● 推荐使用“queue”参数，“queue”参数与“cluster_name”参数两者不能同时存在。
catalog_name	String	访问元数据时，需要将该参数配置为dli。

请求示例

无。

响应示例

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

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "message": "",
  "templates": [
    {
      "name": "test2",
      "body": {
        "auto_recovery": false,
        "max_retry_times": 20,
      },
      "group": "",
      "description": "",
      "type": "SPARK",
      "id": "3c92c202-b17c-4ed7-b353-ea08629dd671"
    }
  ],
  "count": 1
}
```


状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

21.3 修改作业模板

功能介绍

该API用于修改作业模板。

URI

- URI格式：
  PUT /v3/{project_id}/templates/{template_id}
- 参数说明

  表 21-9 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
template_id	是	String	模板ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 21-10 请求参数

参数	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	模板名称。
body	是	String	模板内容。
group	否	String	模板所在的分组名。
description	否	String	模板的描述信息。

响应参数

表 21-11 响应参数

参数	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

修改作业模板的名称和模板内容。

```
{
  "name": "test1",
  "body":"ss"
}
```

响应示例

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

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

21.4 获取作业模板

功能介绍

该API用于获取作业模板。

URI

- URI格式：
  GET /v3/{project_id}/templates/{template_id}
- 参数说明

  表 21-12 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
template_id	是	String	模板ID。

请求参数

无

响应参数

表 21-13 响应参数

参数	参数类型	说明
type	String	模板类型。 SPARK：Spark模板。 当前只支持配置Spark类型的模板。
id	String	模板ID。
name	String	模板名称。
body	Object	模板内容。详细信息参考**表21-8**。
group	String	模板所在分组名。
description	String	模板描述信息。
language	String	语言。
owner	String	模板创建者。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

无

响应示例

```
{
    "name": "test2",
    "body": {
        "auto_recovery": false,
        "max_retry_times": 20,
    },
    "group": "",
    "description": "",
    "type": "SPARK",
    "id": "3c92c202-b17c-4ed7-b353-ea08629dd671"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

版权所有 © 华为技术有限公司

22 权限策略和授权项

如果您需要对您所拥有的DLI服务进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），如果华为云账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用DLI服务的其它功能。

默认情况下，新建的IAM用户没有任何权限，您需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得该用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

权限根据授权的精细程度，分为**角色**和**策略**。

- 角色：角色以服务为粒度，是IAM最初提供的一种根据用户的工作职能定义权限的粗粒度授权机制。
- 策略：策略以API接口为粒度进行权限拆分，授权更加精细，可以精确到某个操作、资源和条件，能够满足企业对权限最小化的安全管控要求。

说明

如果您需要允许或是禁止某个接口的操作权限，请使用策略。

账号具备所有接口的调用权限，如果使用账号下的IAM用户发起API请求时，该IAM用户必须具备调用该接口所需的权限，否则，API请求将调用失败。每个接口所需要的权限，与各个接口所对应的授权项相对应，只有发起请求的用户被授予授权项所对应的策略，该用户才能成功调用该接口。例如，用户要创建队列，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许"dli:queue:create_queue"的授权项，该接口才能调用成功。

支持的授权项

策略包含系统策略和自定义策略，如果系统策略不满足授权要求，管理员可以创建自定义策略，并通过给用户组授予自定义策略来进行精细的访问控制。策略支持的操作与API相对应，授权项列表说明如下：

- 权限：允许或拒绝对指定资源在特定条件下进行某项操作。
- 对应API接口：自定义策略实际调用的API接口。
- 授权项：自定义策略中支持的Action，在自定义策略中的Action中写入授权项，可以实现授权项对应的权限功能。
- 依赖的授权项：部分Action存在对其他Action的依赖，需要将依赖的Action同时写入授权项，才能实现对应的权限功能。

版权所有 © 华为技术有限公司

- IAM项目(Project)/企业项目(Enterprise Project)：自定义策略的授权范围，包括IAM项目与企业项目。授权范围如果同时支持IAM项目和企业项目，表示此授权项对应的自定义策略，可以在IAM和企业管理两个服务中给用户组授权并生效。如果仅支持IAM项目，不支持企业项目，表示仅能在IAM中给用户组授权并生效，如果在企业管理中授权，则该自定义策略不生效。

  关于IAM项目与企业项目的区别，详情请参见：**IAM与企业管理的区别**。

  仅在**表22-1**中的接口支持自定义授权，其他不在表格中的接口不支持自定义授权。

  说明

  “√”表示支持，“x”表示暂不支持。

DLI支持自定义策略授权项如下表所示。

表 22-1 API 授权项列表

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建队列	POST /v1.0/{project_id}/queues	dli:queue:createQueue	√	√
删除队列	DELETE /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}	dli:queue:dropQueue	√	√
提交作业	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:queue:submitJob	√	×
取消作业	DELETE /v1.0/{project_id}/jobs/{job_id}	dli:queue:cancelJob	√	×
查看其他用户具备的队列权限	GET /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/users	dli:queue:showPrivileges	√	×
重启队列	PUT /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/action	dli:queue:restart	√	×
扩缩容队列	PUT /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/action	dli:queue:scaleQueue	√	×
赋予指定用户弹性资源权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:elasticresourcepool:grantPrivilege	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
移除指定用户弹性资源池权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:elasticresourcepool:revokePrivilege	√	×
获取项目下所有Catalog信息	GET /v3/{project_id}/catalogs	dli:catalog:list	√	×
描述Catalog信息	GET /v3/{project_id}/catalogs/{catalog_name}	dli:catalog:get	√	×
绑定Catalog信息	POST /v3/{project_id}/catalogs/action	dli:catalog:bind	√	×
解绑Catalog信息	POST /v3/{project_id}/catalogs/action	dli:catalog:unbind	√	×
创建数据库	POST /v1.0/{project_id}/databases	dli:database:createDatabase	√	×
删除数据库	DELETE /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}	dli:database:dropDatabase	√	×
修改数据库配置	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:database:alterDatabaseProperties	√	×
将SQL语句解释为执行计划	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:explain	√	×
创建表	POST /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables	dli:database:createTable	√	×
创建视图	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:createView	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建函数	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:createFunction	√	×
描述函数	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:describeFunction	√	×
删除函数	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:dropFunction	√	×
显示函数	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:showFunctions	√	×
创建角色	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:createRole	√	×
删除角色	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:dropRole	√	×
显示角色	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:showRoles	√	×
显示所有角色	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:showAllRoles	√	×
绑定角色	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:grantRole	√	×
解除角色绑定	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:revokeRole	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
显示所有角色和用户的绑定关系	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:database:showUsers	√	×
查看其他用户具备的数据库权限	GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/users	dli:database:showPrivileges	√	×
显示数据库	GET /v1.0/{project_id}/databases	dli:database:displayDatabase	√	×
显示所有数据库	GET /v1.0/{project_id}/databases	dli:database:displayAllDatabases	√	×
显示所有表	GET /v1.0/{project_id}/databases	dli:database:displayAllTables	√	×
赋予指定用户数据库权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:database:grantPrivilege	√	×
移除指定用户数据库权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:database:revokePrivilege	√	×
删除表	DELETE /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}	dli:table:dropTable	√	×
显示表结构	GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}	dli:table:describeTable	√	×
查询表	GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/preview	dli:table:select	√	×
显示表配置	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:showTableProperties	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
显示建表语句	GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/preview	dli:table:showCreateTable	√	×
显示所有分区	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:showPartitions	√	×
设置表配置	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterTableSetProperties	√	×
添加列	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterTableAddColumns	√	×
在分区表中添加分区	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterTableAddPartition	√	×
重命名表分区	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterTableRenamePartition	√	×
删除分区表的分区	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterTableDropPartition	√	×
恢复表分区	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterTableRecoverPartition	√	×
重命名表	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterTableRename	√	×
设置分区路径	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterTableSetLocation	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
插入表数据	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，语句调用	dli:table:insertIntoTable	√	×
重写表数据	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:insertOverwriteTable	√	×
查看其他用户具备的表权限	GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/users	dli:table:showPrivileges	√	×
清空表	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:table:truncateTable	√	×
更新表	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:table:update	√	×
删除表数据	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:table:delete	√	×
修改列信息	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:table:alterTableChangeColumn	√	×
删除列	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:table:alterTableDropColumns	√	×
显示数据段	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:table:showSegments	√	×
合并数据段	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:table:compaction	√	×
修改视图	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:table:alterView	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
显示表结构	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，执行对应SQL	dli:table:describeTable	√	×
赋予指定用户数据表权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:table:grantPrivilege	√	×
移除指定用户数据表权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:table:revokePrivilege	√	×
查看其它用户的安全认证信息权限列表	GET /v1.0/{project_id}/datasource/auth-infos/{auth_name}/users	dli:datasourceauth:showPrivileges	√	×
使用安全认证信息	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job	dli:datasourceauth:useAuth	√	×
删除安全认证信息	DELETE /v2.0/{project_id}/datasource/auth-infos/{auth_info_name}	dli:datasourceauth:dropAuth	√	×
更新安全认证信息	PUT /v2.0/{project_id}/datasource/auth-infos	dli:datasourceauth:updateAuth	√	×
赋予指定用户安全认证权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:datasourceauth:grantPrivilege	√	×
移除指定用户安全认证权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:datasourceauth:revokePrivilege	√	×
移除指定用户作业权限	PUT /v1.0/{{project_id}}/authorization	dli:jobs:revokePrivilege	√	×
查询列	POST /v1.0/{project_id}/jobs/submit-job，SQL语句调用	dli:column:select	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
赋予指定用户列权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:column:grantPrivilege	√	×
移除指定用户列权限	PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization	dli:column:revokePrivilege	√	×
查询flink作业列表	GET /v1.0/{project_id}/streaming/jobs	dli:jobs:listAll	√	×
查询flink作业详情	GET /v1.0/{project_id}/streaming/jobs/{job_id}	dli:jobs:get	√	×
创建flink SQL作业	POST /v1.0/{project_id}/streaming/sql-jobs	dli:jobs:create	√	×
创建flinkJar作业	POST /v1.0/{project_id}/streaming/flink-jobs	dli:jobs:create	√	×
更新flinkSQL作业	PUT /v1.0/{project_id}/streaming/sql-jobs/{job_id}	dli:jobs:update	√	×
更新flinkJar作业	PUT /v1.0/{project_id}/streaming/flink-jobs/{job_id}	dli:jobs:update	√	×
删除flink作业	DELETE /v1.0/{project_id}/streaming/jobs/{job_id}	dli:jobs:delete	√	×
批量运行flink作业	POST /v1.0/{project_id}/streaming/jobs/run	dli:jobs:start	√	×
停止flink作业	POST /v1.0/{project_id}/streaming/jobs/stopob_id/stop	dli:jobs:stop	√	×

版权所有 © 华为技术有限公司

23 历史 API

23.1 委托相关 API（废弃）

23.1.1 获取 DLI 委托信息（废弃）

功能介绍

该API用于获取DLI用户委托信息。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v2/{project_id}/agency
- 参数说明

表 23-1 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**获取项目ID**。

请求消息

无。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-2 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。
version	否	String	委托版本信息。
current_roles	否	Array of Strings	角色。目前只支持： obs_adm：DLI获得访问和使用OBS的委托权限。 dis_adm：访问和使用DIS数据源，需要获得访问和使用DIS（数据接入服务）DIS Administrator权限。 ctable_adm：访问和使用CloudTable（表格存储服务）的CloudTable Administrator权限。 vpc_netadm：使用VPC（虚拟私有云）的VPC Administrator权限。 smn_adm：使用SMN（消息通知服务）的SMN Administrator权限。 te_admin：具有Tenant Administrator权限。

请求示例

无

响应示例

```
{
    "is_success": true,
    "message": "",
    "version": "v2",
    "current_roles": [
        "ctable_adm",
        "vpc_netadm",
        "ief_adm",
        "dis_adm",
        "smn_adm",
        "obs_adm"
    ]
}
```

状态码

状态码如表23-3所示。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-3 状态码

状态码	描述
200	获取成功。
400	请求失败。
404	未发现。
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 23-4 错误码

错误码	错误信息
DLI.0002	The object does not exist
DLI.0999	An internal error occurs

23.1.2 创建 DLI 委托（废弃）

功能介绍

该API用于创建DLI用户委托。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  POST /v2/{project_id}/agency
- 参数说明

表 23-5 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**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 23-6 请求参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
roles	是	Array of Strings	角色。 目前只支持：obs_adm、dis_adm、ctable_adm、vpc_netadm、smn_adm、te_admin。 具体含义如下： ● obs_adm：DLI获得访问和使用OBS的委托权限。 ● dis_adm：访问和使用DIS数据源，需要获得访问和使用DIS（数据接入服务）DIS Administrator权限。 ● ctable_adm：访问和使用CloudTable（表格存储服务）的CloudTable Administrator权限。 ● vpc_netadm：使用VPC（虚拟私有云）的VPC Administrator权限。 ● smn_adm：使用SMN（消息通知服务）的SMN Administrator权限。 ● te_admin：具有Tenant Administrator权限。

响应消息

表 23-7 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

创建DLI用户委托，该委托包含以下权限：访问和使用CloudTable（表格存储服务）的CloudTable Administrator权限；使用VPC（虚拟私有云）的VPC Administrator权限；访问和使用DIS数据源（数据接入服务）的DIS Administrator权限；使用SMN（消息通知服务）的SMN Administrator权限；DLI获得访问和使用OBS的委托权限。

```
{
    "roles": [
        "ctable_adm",
        "vpc_netadm",
        "dis_adm",
        "smn_adm",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "obs_adm"
  ]
}
```

响应示例

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

状态码

状态码如表23-8所示。

表 23-8 状态码

状态码	描述
200	创建成功。
400	请求失败。

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。

23.2 分组资源相关 API（废弃）flink1.15 以及 spark331 之后功能废弃

23.2.1 上传分组资源（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  POST /v2.0/{project_id}/resources
- 参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-9 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-10 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。
kind	是	String	分组资源文件的类型。 ● jar：用户jar文件。 ● pyFile：用户python文件。 ● file：用户文件。 ● modelFile：用户AI模型文件。 **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**表23-11**。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-11 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	**参数解释：** 标签的键。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ ，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。 **默认取值：** 无
value	是	String	**参数解释：** 标签的值。 **约束限制：** 无 **取值范围：** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ 。 **默认取值：** 无

响应消息

表 23-12 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**表 23-13**。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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 23-13 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	● "UPLOADING"表示正在上传。 ● "READY"表示资源包已上传。 ● "FAILED"表示资源包上传失败。
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

从OBS上传jar包至DLI，并定义分组名称为gatk。

```
{
   "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"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

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23-14**所示。

表 23-14 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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

23.2.2 查询分组资源列表（废弃）

功能介绍

该API用于查询某个project下的所有资源，其中包含Group。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v2.0/{project_id}/resources
- 参数说明

表 23-15 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**获取项目ID**。

表 23-16 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： • jar：用户jar文件。 • pyFile：用户python文件。 • file：用户文件。 • modelFile：用户AI模型文件。
tags	否	String	指定标签过滤。

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-17 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 23-18**。
modules	否	Array of Objects	系统内置资源模块列表，模块详情请参考**表 23-19**。
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 23-18 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	• "UPLOADING"表示正在上传。 • "READY"表示资源包已上传 。 • "FAILED"表示资源包上传失败。
underlying_name	否	String	资源包在队列中的名字。
owner	否	String	资源包拥有者。

表 23-19 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
status	否	String	● "UPLOADING"表示正在上传。 ● "READY"表示模块包已上传,。 ● "FAILED"表示模块包上传失败。
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,
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "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23-20所示。

表 23-20 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。

23.2.3 上传 jar 类型分组资源（废弃）

功能介绍

该API用于在project下上传jar类型分组资源。

上传同名资源模块时，新模块将会覆盖旧模块。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

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

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-21 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-22 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 23-23 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**表 23-24**。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。 ● jar：用户jar文件; ● pyFile：用户python文件; ● file：用户文件。

表 23-24 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	● "UPLOADING"表示正在上传。 ● "READY"表示资源包已上传。 ● "FAILED"表示资源包上传失败。
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

从OBS上传jar包至DLI，并定义分组名称为gatk。

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

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "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23-25所示。

表 23-25 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。

23.2.4 上传 pyfile 类型分组资源（废弃）

功能介绍

该API用于在project下的上传pyfile类型模块。上传同名pyfile类型模块时，新模块将会覆盖旧模块。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  POST /v2.0/{project_id}/resources/pyfiles
- 参数说明

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-26 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-27 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 23-28 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**表 23-29**。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。 ● jar：用户jar文件; ● pyFile：用户python文件; ● file：用户文件。

表 23-29 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	● "UPLOADING"表示正在上传。 ● "READY"表示资源包已上传。 ● "FAILED"表示资源包上传失败。
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

从OBS上传python文件至DLI，并定义分组名称为gatk。

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

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "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23-30所示。

表 23-30 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。

23.2.5 上传 file 类型分组资源（废弃）

功能介绍

该API用于在project下上传file类型模块。上传同名file模块时，新模块将会覆盖旧模块。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  POST /v2.0/{project_id}/resources/files
- 参数说明

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-31 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-32 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 23-33 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**表 23-34**。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。 ● jar：用户jar文件; ● pyFile：用户python文件; ● file：用户文件。

表 23-34 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	● "UPLOADING"表示正在上传。 ● "READY"表示资源包已上传。 ● "FAILED"表示资源包上传失败。
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

从OBS上传用户文件至DLI，并定义分组名称为gatk。

```
{
   "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",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "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23-35**所示。

表 23-35 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**。

23.2.6 查询组内资源包（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

 版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式：
  GET /v2.0/{project_id}/resources/{resource_name}
- 参数说明

表 23-36 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**获取项目ID**。
resource_name	是	String	上传的资源包名。

表 23-37 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 23-38 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	参数类型	说明
status	String	• "UPLOADING"表示正在上传。 • "READY"表示资源包已上传。 • "FAILED"表示资源包上传失败。
underlying_name	String	资源包在队列中的名字。
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23-39所示。

表 23-39 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。

23.2.7 删除组内资源包（废弃）

功能介绍

该API用于删除某个project某个分组下的资源包。

版权所有 © 华为技术有限公司

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  DELETE /v2.0/{project_id}/resources/{resource_name}
- 参数说明

表 23-40 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**获取项目ID**。
resource_name	是	String	上传的资源包名。

表 23-41 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

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码如表23-42所示。

表 23-42 状态码

状态码	描述
200	删除成功。
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。

23.2.8 修改组或资源包拥有者（废弃）

功能介绍

该API用于修改程序包的owner。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

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

表 23-43 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。获取方式请参考获取项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 23-44 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。
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。 **修改组下的资源包拥有者，则该参数为必选参数。**

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 23-45 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

修改程序包的组名为groupName，用户名为scuser1。

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


版权所有 © 华为技术有限公司

响应示例

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

状态码

状态码如表23-46所示。

表 23-46 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 23-47 错误码

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

23.3 Spark 批处理相关 API（废弃）

23.3.1 查询批处理作业日志（废弃）

功能介绍

该API用于查询批处理作业的后台日志。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v2.0/{project_id}/batches/{batch_id}/log
- 参数说明

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-48 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**获取项目ID**。
batch_id	是	String	批处理作业的ID。

表 23-49 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 23-50 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	批处理作业的id。
from	否	Integer	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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23-51所示。

表 23-51 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。

23.4 SQL 作业相关 API（废弃）

23.4.1 导入数据（废弃）

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

说明

- 当前接口已废弃，不推荐使用。
- 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 23-52 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-53 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）。 **说明** 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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23-54。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23-54。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。 • 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； • 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； • 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。
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。 **说明** 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-54 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 23-55 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： ● async：异步 ● sync：同步

版权所有 © 华为技术有限公司

请求示例

将存储在OBS的csv类型的数据导入db2.t2。

```
{
   "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.SSSZZ",
   "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23-56所示。

表 23-56 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。

23.4.2 导出数据（废弃）

功能介绍

该API用于从DLI表中导出数据到文件。

- 该API为异步操作。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 目前只支持从DLI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）。
- 支持跨账号导出数据，即，如果B账户对A账户授权后，A账户拥有B账户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账户可将数据导出至B账户的OBS路径中。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  POST /v1.0/{project_id}/jobs/export-table
- 参数说明

表 23-57 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-58 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
export_mode	否	String	导出模式，目前支持“ErrorIfExists”，“Overwrite”，不指定“export_mode”则默认为“ErrorIfExists”。 ● “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。 ● “Overwrite”：覆盖。在指定目录下新建文件，会删除已有文件。
with_column_header	否	Boolean	导出csv和json格式数据时，是否导出列名。 ● 设置为“true”，表示导出列名。 ● 设置为“false”，表示不导出列名。 ● 若为空，默认为“false”。

响应消息

表 23-59 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	作业执行模式： ● async：异步 ● sync：同步

请求示例

将db2.t2的数据导出至OBS，并以json格式存储。

```
{
    "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"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

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23-60所示。

表 23-60 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。

23.5 资源相关 API（废弃）

23.5.1 数据库相关 API（废弃）

23.5.1.1 创建数据库（废弃）

功能介绍

该API用于新增数据库。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  POST /v1.0/{project_id}/databases
- 参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-61 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-62 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。 ● 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。 ● 数据库名称大小写不敏感且不能为空。 ● 输入长度不能超过128个字符。 **说明** “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。 **说明** 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**表23-63**。

表 23-63 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。 **说明** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ ,但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	标签的值。 **说明** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ 。

响应消息

表 23-64 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

创建一个测试数据库名称为db1。

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

响应示例

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

状态码

状态码如表23-65所示。

表 23-65 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

23.5.1.2 删除数据库（废弃）

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（废弃）**。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  DELETE /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}
- 参数说明

表 23-66 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**获取项目ID**。
database_name	是	String	删除的数据库名称。

表 23-67 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_asyn}*

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无

响应消息

表 23-68 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	返回作业的ID，可用于获取作业状态和作业结果。
job_type	否	String	作业类型。 ● DDL ● DCL ● IMPORT ● EXPORT ● QUERY ● INSERT
job_mode	否	String	作业执行模式： ● async：异步 ● sync：同步

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"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

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23-69**所示。

表 23-69 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**。

23.5.1.3 查询所有数据库（废弃）

功能介绍

该API用于查询出所有的数据库信息。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/databases
- 参数说明

表 23-70 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**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-71 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。
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	数据库标签。格式为“key=value”，例如： ● 单标签场景： GET /v1.0/{project_id}/databases?offset=0&limit=10&with-priv=true&tags=k1%3Dv1 其中，“=”需要转义为“%3D”，“k1”为标签键，“v1”为标签值。 ● 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&limit=10&with-priv=true&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。 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}/databases?with-priv=*{is_with_priv}*&offset=*{offsetValue}*&limit=*{limitValue}*&keyword=*{keywordValue}*?tags=*{tagsValue}*

请求消息

无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-72 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_count	否	Integer	数据库的总数。
databases	否	Array of objects	数据库信息。具体参数请参见表23-73。

表 23-73 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。 **说明** 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。
resource_id	是	String	资源ID。

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",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "owner": "tenant1",
    "table_number": 15

  }
 ]
}
```

状态码

状态码如表23-74所示。

表 23-74 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。

23.5.1.4 修改数据库用户（废弃）

功能介绍

用于修改数据库的owner。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  PUT /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/owner
- 参数说明

表 23-75 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。获取方式请参考获取项目ID。
database_name	是	String	数据库名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 23-76 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 23-77 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

修改数据库的owner为scuser1。

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

响应示例

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

状态码

状态码如表23-78所示。

表 23-78 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

23.5.2 表相关 API（废弃）

23.5.2.1 创建表（废弃）

功能介绍

该API用于创建新的表。该接口是同步接口。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  POST /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables
- 参数说明

表 23-79 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**获取项目ID**。
database_name	是	String	新增表所在的数据库名称。

请求消息

表 23-80 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。 • 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。 • 表名称大小写不敏感且不能为空。 • 表名称支持包含“$”符号。例如：$test。 • 输入长度不能超过128个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_location	是	String	数据存储的地方。范围为： • OBS：OBS表。 • DLI：DLI表。 • VIEW：VIEW表。
description	否	String	新增表的描述信息。
columns	是	Array of Objects	新增表的列。列相关参数请参考表23-82。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。
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。 **说明** 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。 **说明** 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23-54。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23-54。只有CSV和JSON类型数据具有该属性。data_location为OBS时填写。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
tags	否	Array of Objects	数据库的标签。具体请参考**tags参数**。

表 23-81 tags 参数

参数名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	标签的键。 **说明** 标签的键的最大长度为128个字符，标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ ,但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	是	String	标签的值。 **说明** 标签值的最大长度为255个字符，标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和_ . : +-@ 。

表 23-82 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。
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”。 **说明** 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”。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-83 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

- 创建一个data_location为OBS表，数据格式为CSV。

```
{
 "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。

- 创建data_location为DLI的表。

```
{
 "table_name": "tb2",
 "data_location": "DLI",
 "columns": [
  {
    "column_name": "column1",
    "type": "string",
    "description": "",
    "is_partition_column": true
  },
  {
    "column_name": "column2",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "type": "string",
    "description": "",
    "is_partition_column": false
   }
  ],
  "tags": [
   {
    "key": "quarterly",
    "value": "Q3"
   },
   {
    "key": "author",
    "value": "user"
   }
  ]
}
```

- 创建一个data_location为VIEW表。

```
{
  "table_name": "tb3",
  "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23-84所示。

表 23-84 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

23.5.2.2 删除表（废弃）

功能介绍

该API用于删除指定的表。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  DELETE /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}
- 参数说明

表 23-85 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**获取项目ID**。
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 23-86 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-87 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_mode	否	String	作业执行模式： ● async：异步 ● sync：同步

请求示例

无

响应示例

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

状态码

状态码如**表23-88**所示。

表 23-88 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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

23.5.2.3 查询所有表（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables
- 参数说明

表 23-89 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**获取项目ID**。
database_name	是	String	查看表所在的数据库名称。

表 23-90 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： • DLI表： MANAGED_TABLE • OBS表： EXTERNAL_TABLE • 视图：VIRTUAL_VIEW

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
datasource-type	否	String	数据源类型。包括如下类型： • CloudTable • CSS • DLI • DWS • Geomesa • HBase • JDBC • Mongo • OBS • ODPS • OpenTSDB • Redis • RDS
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 23-91 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
tables	是	Array of Objects	表的信息。具体参数请参见表23-92。

表 23-92 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。 **说明** 只有OBS表有该参数。
data_location	是	String	数据存储位置，分为DLI和OBS。
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。 **说明** 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	DLI表的大小。非DLI表该参数值为0。单位为“Byte”。
table_type	是	String	表类型。 • OBS表为EXTERNAL • DLI表为MANAGED • View为VIEW
partition_columns	否	Array of Strings	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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23-93**所示。

表 23-93 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**。

23.5.2.4 描述表信息（废弃）

功能介绍

该API用于描述指定表的元数据信息。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}
- 参数说明

表 23-94 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**获取项目ID**。
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 23-95 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23-96**。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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 23-96 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
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    }
  ],
    "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": "",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "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23-97所示。

表 23-97 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。

23.5.2.5 预览表内容（废弃）

功能介绍

该API用于用于预览表中前10行的内容。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/preview

- 参数说明

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-98 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**获取项目ID**。
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 23-99 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 23-100 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 Map	表的列名称和类型。
rows	否	Array of objects	预览的表内容。

版权所有 © 华为技术有限公司

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23-101所示。

表 23-101 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

23.5.2.6 修改表用户（废弃）

功能介绍

用于修改数据库中表的owner。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  PUT /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/owner
- 参数说明

表 23-102 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**获取项目ID**。
database_name	是	String	数据库名称。
table_name	是	String	表名称。

请求消息

表 23-103 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-104 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

修改数据库中表的owner为scuser1。

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

响应示例

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

状态码

状态码如表23-105所示。

表 23-105 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。

23.5.2.7 获取分区信息列表（废弃）

功能介绍

该API用于用于获取分区信息的列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions

- 参数说明

表 23-106 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**获取项目ID**。
database_name	是	String	数据库名称。
table_name	是	String	表名称。

表 23-107 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-108 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**表23-109**。

表 23-109 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**表23-110**。

表 23-110 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，非DLI表显示，DLI表不显示。
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	该分区总的数据大小（单位：字节）。

请求示例

无

版权所有 © 华为技术有限公司

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23-111所示。

表 23-111 状态码

状态码	描述
200	操作成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

23.6 权限相关 API（废弃）

23.6.1 队列赋权（废弃）

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。

用户所属的用户组需要在所属区域内具有Tenant Guest权限。

关于Tenant Guest权限的介绍和开通方法，详细参见**权限策略**和《统一身份认证服务用户指南》中的**创建用户组**。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

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

表 23-112 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**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 23-113 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。示例值：queue1。
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。示例值：tenant2。
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。示例值：grant。 ● grant：赋权。 ● revoke：回收权限。 ● 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。
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。示例值：["DROP_QUEUE", "SUBMIT_JOB"]。 ● SUBMIT_JOB：提交作业 ● CANCEL_JOB ： 取消作业 ● DROP_QUEUE ： 删除队列 ● GRANT_PRIVILEGE： 赋权 ● REVOKE_PRIVILEGE：权限回收 ● SHOW_PRIVILEGES：查看其它用户具备的权限 ● RESTART：重启队列 ● SCALE_QUEUE：规格变更 **说明** 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。

响应消息

表 23-114 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。示例值：true。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。示例值：空

请求示例

给用户赋予队列queue1提交作业、删除队列的权限。

```
{
   "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23-115所示。

表 23-115 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。

23.6.2 查看队列的使用者（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/users
- 参数说明

表 23-116 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**获取项目ID**。
queue_name	是	String	队列名称。

表 23-117 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 23-118 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。示例值：true。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。示例值：空。
queue_name	否	String	队列名称。示例值：queue1。
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23-119**。
count	否	Long	用户的总个数。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-119 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。示例值：false。
user_name	否	String	用户名称，即该用户在当前队列上有权限。示例值：user2。
privileges	否	Array of Strings	该用户在队列上的权限。示例值：["SUBMIT_JOB"]。

请求示例

无

响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "count": 2,
  "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23-120所示。

表 23-120 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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**。

23.6.3 数据赋权（用户）（废弃）

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。

被赋权用户所在用户组的所属区域需具有Tenant Guest权限。

关于Tenant Guest权限的介绍和开通方法，详细参见**权限策略**和《统一身份认证服务用户指南》中的**创建用户组**。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  PUT /v1.0/{project_id}/user-authorization
- 参数说明

表 23-121 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-122 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。示例值：user2。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。示例值：grant。 • grant：赋权。 • revoke：回收权限。 • 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。 **说明** 当用户同时拥有grant和revoke权限的时候才有权限使用update操作。
privileges	是	Array of Objects	赋权信息。具体参数请参考**表23-123**。示例值： [{"object": "databases.db1.tables.tb2.columns.column1","privileges": ["SELECT"]},"object": "databases.db1.tables.tbl","privileges": ["DROP_TABLE"]

表 23-123 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： • “databases.数据库名”，数据库下面的所有数据都将被共享。 • “databases.数据库名.tables.表名”，指定的表的数据将被共享。 • “databases.数据库名.tables.表名.columns.列名”，指定的列将被共享。 • “jobs.flink.flink作业ID”，指定的作业将被共享。 • “groups.程序包组名”，指定的程序包组将被共享。 • “resources.程序包名”，指定程序包将被共享。 示例值：databases.db1.tables.tb2.columns.column1。
privileges	是	Array of Strings	待赋权，回收或更新的权限列表。具体支持的权限列表详细可以参考**数据权限列表**。示例值：["SELECT"]。 **说明** 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-124 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。示例值：true。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。示例值：空。

请求示例

赋予用户user2数据库db1的查询权限、数据表db1.tbl的删除权限、数据表指定列db1.tbl.column1的查询权限

```
{
  "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23-125所示。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-125 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**。

23.6.4 查看数据库的使用者（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/users
- 参数说明

表 23-126 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**获取项目ID**。
database_name	是	被查询的数据库名称。

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-127 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。示例值：true。
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。示例值：空。
database_name	否	String	被查询的数据库名称。示例值：dsstest。
privileges	否	Array of objects	权限信息。具体参数请参考**表23-128**。

表 23-128 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。示例值：true。
user_name	否	String	用户名称，即该用户在当前数据库上有权限。示例值：test。
privileges	否	Array of Strings	该用户在数据库上的权限。具体权限信息可以参考**数据权限列表**。示例值：["ALTER_TABLE_ADD_PARTITION"]。

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,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "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**。

23.6.5 查看表的使用者（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/users
- 参数说明

  表 23-129 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**获取项目ID**。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-130 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**表23-131**。

表 23-131 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，false表示不是管理用户，true表示是管理用户。
object	否	String	该用户有权限的对象： ● “databases.数据库名.tables.表名”，用户在当前表上的权限。 ● “databases.数据库名.tables.表名.columns.列名”，用户在列上的权限。
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"
    },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  {
    "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**。

23.6.6 查看表的用户权限（废弃）

功能介绍

该API用于查询指定用户在表上的权限。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/users/{user_name}

- 参数说明

  表 23-132 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**获取项目ID**。
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。
user_name	是	String	被查询的用户名称。

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-133 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。示例值：true.
message	否	String	系统提示信息，执行成功时，信息可能为空。示例值：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23-134**。

表 23-134 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： • “databases.数据库名.tables.表名”，用户在当前表上的权限。 • “databases.数据库名.tables.表名.columns.列名”，用户在列上的权限。 示例值：databases.dsstest.tables.obs_231。
privileges	否	Array of Strings	用户在指定对象上的权限。示例值：["DESCRIBE_TABLE"]。 表相关的权限说明请参考**权限管理**。

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",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "privileges": [
      "SELECT"
    ]
  }
 ],
 "user_name": "scuser1"
}
```

状态码

状态码如表23-135所示。

表 23-135 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。

23.7 队列相关 API（废弃）

23.7.1 创建队列定时扩缩容计划（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  POST /v1/{project_id}/queues/{queue_name}/plans
- 参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-136 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**获取项目ID**。
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 23-137 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。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-138 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

为队列创建名为plan_A的扩缩容计划，要求队列在星期一、星期二、星期三、星期日的20：30分开始扩缩容，目标CU为64CUs。

```
{
    "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23-139所示。

表 23-139 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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 23-140 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.

23.7.2 查看队列定时扩缩容计划（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v1/{project_id}/queues/{queue_name}/plans
- 参数说明

表 23-141 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**获取项目ID**。
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。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-142 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**表 23-143**。

表 23-143 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。
last_execute_time	否	Long	当前扩缩容计划最近一次执行的时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

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23-144所示。

表 23-144 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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 23-145 错误码

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

23.7.3 批量删除队列定时扩缩容计划（废弃）

功能介绍

该API用于批量删除队列定时扩缩容计划。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  POST /v1/{project_id}/queues/{queue_name}/plans/batch-delete
- 参数说明

表 23-146 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**获取项目ID**。
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 23-147 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**查看队列定时扩缩容计划（废弃）**。例如："plan_ids": [8,10]。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-148 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

删除ID为3和4的扩缩容计划。

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

响应示例

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

状态码

状态码如**表23-149**所示。

表 23-149 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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-150 错误码

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

23.7.4 单个删除队列定时扩缩容计划（废弃）

功能介绍

该API用于删除指定ID的队列定时扩缩容计划。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  DELETE /v1/{project_id}/queues/{queue_name}/plans/{plan_id}
- 参数说明

表 23-151 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**获取项目ID**。
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**查看队列定时扩缩容计划（废弃）**。

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 23-152 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	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": ""
}
```

状态码

状态码如表23-153所示。

表 23-153 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 23-154 错误码

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

23.7.5 修改队列定时扩缩容计划（废弃）

功能介绍

该API用于修改指定ID的队列的定时扩缩容计划。

 版权所有 © 华为技术有限公司

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  PUT /v1/{project_id}/queues/{queue_name}/plans/{plan_id}
- 参数说明

表 23-155 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**获取项目ID**。
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**查看队列定时扩缩容计划（废弃）**

请求消息

表 23-156 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。
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）。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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 23-157 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	Integer	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

修改名称为plan_A的扩缩容计划，修改后队列在周四和周五的19：30扩扩缩容至64CUs，且暂不激活该扩缩容计划。

```
{
    "plan_name": "plan_A",
    "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23-158所示。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-158 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 23-159 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.

23.8 跨源认证相关 API（废弃）

23.8.1 创建跨源认证（废弃）

功能介绍

该API用于创建跨源认证。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。推荐使用**创建跨源认证**。

URI

- URI格式：
  POST /v2.0/{project_id}/datasource/auth-infos
- 参数说明

  表 23-160 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求参数

表 23-161 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
auth_info_name	是	String	认证信息名，同一个project下唯一。
user_name	否	String	认证相关用户名。
password	否	String	认证相关用户密码。
certificate_location	否	String	用户安全集群的证书路径，目前只支持OBS路径，cer类型文件。
datasource_type	是	String	数据源类型，目前支持CSS,KRB,passwd,Kafka_SSL。
krb5_conf	否	String	krb5配置文件obs路径。
keytab	否	String	keytab配置文件obs路径。
truststore_location	否	String	truststore配置文件obs路径。
truststore_password	否	String	truststore配置文件密码。
keystore_location	否	String	keystore配置文件obs路径。
keystore_password	否	String	keystore配置文件密码。
key_password	否	String	key密码。

响应参数

表 23-162 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“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

创建一个CSS类型的跨源认证。

```
{
    "auth_info_name": "test",
    "user_name": "admin",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "password": "***",
    "certificate_location": "obs://test/CloudSearchService.cer",
    "datasource_type": "CSS"
}
```

响应示例

```
{
   "is_success": true,
   "message": "Upload success."
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

23.8.2 获取跨源认证列表（废弃）

功能介绍

该API用于查看某个project下跨源认证列表。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。推荐使用**获取跨源认证列表**。

URI

- URI格式：
  GET /v2.0/{project_id}/datasource/auth-infos
- 参数说明

表 23-163 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

表 23-164 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数名称	是否必选	参数类型	说明
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）。
auth_info_name	是	String	认证信息名，同一个project下唯一。

请求参数

无

响应参数

表 23-165 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“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。
count	int	证书个数。
auth_infos	List	认证信息列表。详细说明请参考**表 23-166**。

表 23-166 auth_infos 参数说明

名称	参数类型	说明
auth_info_name	String	用户安全集群的登录用户名。
user_name	String	用户安全集群的登录密码。
certificate_location	String	创建时指定的证书OBS路径。
datasource_type	String	数据源的类型。
create_time	Int	创建时间戳。
update_time	Int	更新时间戳。
krb5_conf	String	krb5配置文件obs路径。
keytab	String	keytab配置文件obs路径。
truststore_location	String	truststore配置文件obs路径。
keystore_location	String	keystore配置文件obs路径。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	参数类型	说明
owner	String	所属用户名。

请求示例

无

响应示例

```
{
   "count": 19,
   "auth_infos": [{
      "auth_info_name": "lan2",
      "datasource_type": "Kafka_SSL",
      "create_time": 1578896427789,
      "update_time": 1578898059677,
      "owner": "ei_dlics_d00352221",
      "truststore_location": "obs://lan-1/cer/truststore.jks",
      "keystore_location": "obs://lan-1/cer/keystore.jks"
   }, {
      "auth_info_name": "lan3",
      "datasource_type": "Kafka_SSL",
      "create_time": 1578899029971,
      "update_time": 1578901678150,
      "owner": "ei_dlics_d00352221",
      "truststore_location": "obs://lan-1/cer/truststore1.jks",
      "keystore_location": "obs://lan-1/cer/keystore.jks"
   }]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

23.8.3 更新跨源认证（废弃）

功能介绍

该API用于更新认证信息。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。推荐使用**更新跨源认证**。

URI

- URI格式：
  PUT /v2.0/{project_id}/datasource/auth-infos

版权所有 © 华为技术有限公司

- 参数说明

表 23-167 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
auth_info_name	是	String	指定更新的跨源认证名称。
user_name	否	String	用户安全集群的新登录用户名。
password	否	String	用户安全集群的新登录密码。
krb5_conf	否	String	krb5配置文件obs路径。
keytab	否	String	keytab配置文件obs路径。
truststore_location	否	String	truststore配置文件obs路径。
truststore_password	否	String	truststore配置文件密码。
keystore_location	否	String	keystore配置文件obs路径。
keystore_password	否	String	keystore配置文件密码。

响应参数

表 23-168 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	无

请求示例

更新跨源认证的名称为rds3。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
    "auth_info_name": "rds3"
}
```

响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Update success."
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

23.8.4 删除跨源认证（废弃）

功能介绍

该API用于删除跨源认证。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。推荐使用**删除跨源认证**。

URI

- URI格式：
  DELETE /v2.0/{project_id}/datasource/auth-infos/{auth_info_name}
- 参数说明

  表 23-169 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
auth_info_name	是	String	即将删除的认证信息名。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

表 23-170 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“true”表示请求执行成功。
message	String	无

请求示例

无

响应示例

```
{
    "is_success": true,
    "message": "Deleted success."
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

23.9 增强型跨源连接相关 API（废弃）

23.9.1 创建路由（废弃）

功能介绍

该API用于创建跨源需要的路由。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。推荐使用**创建路由**。

URI

- URI格式：

  POST /v2.0/{project_id}/datasource/enhanced-connections/{connection_id}/routes

版权所有 © 华为技术有限公司

- 参数说明

表 23-171 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
connection_id	是	String	跨源id。

请求参数

表 23-172 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	路由名称，长度限制：1-64个字符。
cidr	是	String	路由网段范围。

响应参数

表 23-173 响应参数

参数	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

创建路由，自定义增强型跨源连接的下一跳的路由信息为127.0.0.0。

```
{
  "name": "route",
  "cidr": "127.0.0.0"
}
```

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

23.9.2 删除路由（废弃）

功能介绍

该API用于删除不需要的路由。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。推荐使用**删除路由**。

URI

- URI格式：

  DELETE /v2.0/{project_id}/datasource/enhanced-connections/{connection_id}/routes/{name}

- 参数说明

  表 23-174 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。
connection_id	是	String	跨源id。
name	是	String	路由名称。

请求参数

无

版权所有 © 华为技术有限公司

响应参数

表 23-175 响应参数

参数	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

无

响应示例

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

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

23.10 模板相关 API（废弃）

23.10.1 查询所有 SQL 样例模板（废弃）

功能介绍

该API用于查询所有SQL样例模板。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v1.0/{project_id}/sqls/sample

版权所有 © 华为技术有限公司

- 参数说明

  表 23-176 URI 参数说明

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。

请求参数

无

响应参数

表 23-177 响应参数

参数	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求执行是否成功。“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。 执行失败时，用于显示执行失败的原因。
sqls	Array of Object	样例模板信息，具体参数说明请参见**表23-178**。
sqlCount	Integer	样例模板个数。

表 23-178 sqls 参数说明

参数	参数类型	说明
lang	String	语言。
name	String	样例模板名称。
sql	String	样例模板内容。
description	String	样例模板描述。
group	String	样例模板分组。

请求示例

无

响应示例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

```
 "message": "",
 "sqlCount": 1,
 "sqls": [
  {
    "lang": "zh",
    "name": "Q1_价格摘要报告查询",
    "sql": "-- Q1: 价格摘要报告查询。\r\n-- 在单个表lineitem上查询某个时间段内，对已经付款的、已经运送的等各类商品进行统计，包括业务量的计费、发货、折扣、税、平均价格等信息。\r\n-- 特点：带有分组、排序、聚集操作并存的单表查询操作。这个查询会导致表上的数据有95%到97%行被读取到。\r\nSELECT\r\n  l_returnflag,\r\n  l_linestatus,\r\n  sum(l_quantity) AS sum_qty,\r\n  sum(l_extendedprice) AS sum_base_price,\r\n  sum(l_extendedprice * (1 - l_discount)) AS sum_disc_price,\r\n  sum(l_extendedprice * (1 - l_discount) * (1 + l_tax)) AS sum_charge,\r\n  avg(l_quantity) AS avg_qty,\r\n  avg(l_extendedprice) AS avg_price,\r\n  avg(l_discount) AS avg_disc,\r\n  count(*) AS count_order\r\nFROM\r\n  tpch.lineitem\r\nWHERE\r\n  l_shipdate <= DATE \"1998-12-01\" - INTERVAL \"90\" DAY\r\nGROUP BY\r\n  l_returnflag,\r\n  l_linestatus\r\nORDER BY\r\n  l_returnflag,\r\n  l_linestatus;",
    "description": "在单个表lineitem上查询某个时间段内，对已经付款的、已经运送的等各类商品进行统计，包括业务量的计费、发货、折扣、税、平均价格等信息。",
    "group": "tpchQuery"
  }
 ]
}
```


状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见**错误码**。

23.11 表相关 API（废弃）

23.11.1 查询所有表（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  GET /v1.0/{project_id}/databases/{database_name}?keyword=tb&with-detail=true
- 参数说明

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-179 URI 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**获取项目ID**。
database_name	是	查看表所在的数据库名称。
keyword	否	过滤表名称的关键词。
with-detail	否	是否获取表的详细信息（所有者，size等）。

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 23-180 响应参数

参数	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23-181**。

表 23-181 tables 参数

参数	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格式。只有OBS表有该参数，DLI表没有该参数。
data_location	是	String	数据存储的地方，分OBS表、DLI表，View。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	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表上的存储路径。
owner	是	String	表创建者。
table_name	是	String	表名称。
table_size	是	Long	DLI表的大小。非DLI表该参数值为0。
table_type	是	String	表类型。 • OBS表为EXTERNAL • DLI表为MANAGED • View为VIEW
partition_columns	否	Array of Strings	分区字段。只有OBS分区表有该参数，其他表没有该参数。

说明

若URI中的过滤条件“with-detail=false”，则只返回“data_location”，“table_name”，“table_type”三个参数。

示例

- 请求样例：

```
None
```

- 成功响应样例：

```
{
  "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"
    }
  ]
}
```

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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

23.12 SQL 作业相关 API（废弃）

23.12.1 提交 SQL 作业（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

作业包含以下类型：DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY和INSERT。其中，IMPORT和EXPORT分别与**导入数据（废弃）**和与**导出数据（废弃）**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**
- **查询作业结果（方式一）（废弃）**
- **导出查询结果**
- **查询所有作业**
- **取消作业（废弃）**

说明

- 该API当响应消息中“job_type”为“DCL”时，为同步操作。
- 本章节介绍的API已过时，推荐使用**提交SQL作业（推荐）**介绍的API。

URI

- URI格式：

  POST /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/jobs/submit-job
- 参数说明

  表 23-182 URI 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**获取项目ID**。
queue_name	是	当前所在的队列的名称，此SQL若需使用资源将使用该队列的资源进行计算。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

表 23-183 请求参数

参数	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。
conf	否	Array of objects	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.join.preferSortMergeJoin（是否优先使用SortMergeJoin） ● dli.sql.autoBroadcastJoinThreshold（自动使用BroadcastJoin的数据量阈值） ● dli.sql.caseSensitive（sql语句是否大小写敏感） ● dli.sql.shuffle.partitions（指定Shuffle过程中Partition的个数） ● dli.sql.cbo.enabled（是否打开CBO优化策略） ● dli.sql.cbo.joinReorder.enabled（开启CBO优化时，是否允许重新调整join的顺序）

响应消息

表 23-184 响应参数

参数	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	当“job_type”为“DCL”时，为请求执行是否成功。“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	此SQL语句将生成并提交一个新作业，返回此作业的ID，可用于获取作业状态和作业结果。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	说明
job_type	是	String	作业类型。 ● DDL ● DCL ● IMPORT ● EXPORT ● QUERY ● INSERT
schema	否	Array of Map	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。

示例

- 请求样例：

```
{
    "currentdb": "db1",
    "sql": "desc table1",
    "conf": [
        "dli.sql.shuffle.partitions = 200"
    ]
}
```

- 成功响应样例：

```
{
  "is_success": true,
  "message": "",
  "job_id": "8ecb0777-9c70-4529-9935-29ea0946039c",
  "job_type": "DDL",
  "schema": [
    {
      "col_name": "string"
    },
    {
      "data_type": "string"
    },
    {
      "comment": "string"
    }
  ],
  "rows": [
    [
      "c1",
      "int",
      null
    ],
    [
      "c2",
      "string",
      null
    ]
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
 ]
}
```

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**。

23.12.2 取消作业（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  DELETE /v1.0/{project_id}/queues/{queue_name}/jobs/{job_id}
- 参数说明

表 23-185 URI 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**获取项目ID**。
queue_name	是	待取消作业所在的队列名称。
job_id	是	作业ID。

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 23-186 响应参数

参数	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

示例

- 请求样例：
```
None
```
- 成功响应样例：
```
{
  "is_success": true,
  "message": ""
}
```

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**。

23.12.3 查询作业结果（方式一）（废弃）

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。

说明

- 当前接口已废弃，不推荐使用。
- 该API只能查看前1000条的结果记录，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}/queues/{queue_name}/jobs/{job_id}?page-size=*size*&current-page=*page_number*
- 参数说明

表 23-187 URI 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**获取项目ID**。
queue_name	是	当前所在的队列的名称，此SQL将使用当前队列的资源进行计算。
job_id	是	作业ID。
page-size	否	每页显示的最大结果行数，范围: [1, 100]。默认值为：50。
current-page	否	当前页码，默认为第一页。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 23-188 响应参数

参数	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。
job_type	否	String	作业类型，包含DDL、DCL、IMPORT、EXPORT、QUERY、INSERT。 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。
input_size	否	long	作业执行过程中扫描的数据量。
schema	否	Array of Map	作业结果列名称和类型。
rows	否	Array of objects	作业结果集。

示例

- 请求样例：

```
None
```

- 成功响应样例：

```
{
  "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"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  }
 ],
 "rows": [
  [
   23,
   "sda"
  ]
 ]
}
```

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**。

23.12.4 查询作业结果（方式二）（废弃）

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，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**。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  GET/v1.0/{project_id}/jobs/{job_id}?page-size=*{size}*&current-page=*{page_number}*&queue-name=*{queue_name}*

- 参数说明

表 23-189 URI 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**获取项目ID**。
job_id	是	作业ID。
page-size	否	每页显示的最大结果行数，范围: [1, 100]。默认值为：50。
current-page	否	当前页码，默认为第一页。
queue-name	否	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

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

无请求参数。

响应消息

表 23-190 响应参数

参数	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。
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。
input_size	否	long	作业执行过程中扫描的数据量。
schema	否	Array of Map	作业结果列名称和类型。
rows	否	Array of objects	作业结果集。

示例

- 请求样例：
  ```
  None
  ```
- 成功响应样例：
  ```
  {
    "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"
      }
    ],
  ```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
 "rows": [
  [
   23,
   "sda"
  ]
 ]
}
```

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**。

23.13 上传数据相关 API（废弃）

23.13.1 对已创建的上传作业进行鉴权（废弃）

功能介绍

该API用于检查已创建的上传作业是否合法，并授权合法作业上传数据至DLI。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  POST /v1.0/{project_id}/uploader/authentication
- 参数说明

表 23-191 URI 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-192 请求参数

参数	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	String	作业ID，用于标识上传作业。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

表 23-193 响应参数

参数	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。
mask	Array of strings	授权掩码信息。

示例

- 请求样例：

```
{
  "job_id":"6b29eb77-4c16-4e74-838a-2cf7959e9203"
}
```

- 成功响应样例：

```
{
    "is_success":"true",
    "message": "check upload id success",
    "mask":[
    "mask_str_01",
    "mask_str_02"
  ]
}
```

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**。

23.14 集群相关 API（废弃）

23.14.1 创建集群（废弃）

功能介绍

该API用于创建集群，该集群将会绑定用户指定的计算资源。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：

  POST /v2.0/{project_id}/clusters

版权所有 © 华为技术有限公司

- 参数说明

表 23-194 URI 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**获取项目ID**。

请求消息

创建集群除公共请求消息头参数以外，还有特殊的请求消息头参数，具体如**表23-195**所示。

表 23-195 Header 说明

名称	是否必选	说明
X-Auth-Token	是	从IAM服务获取的用户Token。
Accept	是	默认值application/json。
Content-Type	是	指定类型为application/json。
charset	是	指定编码格式为utf8。

请求参数如**表23-196**所示。

表 23-196 请求参数说明

参数	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	新建的集群名称，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。
description	否	String	集群的描述信息。
cu_count	是	Integer	与集群绑定的计算单元个数， 同时是计费的单元。可选择16CU，64CU和256CU三种规格，如果需要更大配额，请联系DLI服务管理员。
cidr_in_vpc	否	String	vpc的网段。
cidr_in_mgntsubnet	否	String	管理子网的网段。
cidr_in_subnet	否	String	特殊子网网段。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 返回码
  成功返回201。
- 响应参数
  无响应参数。

示例

- 请求样例：
```
{
    "cluster_name": "cluster1",
    "description": "test cluster",
    "cu_count": 16
}
```
- 成功响应样例：
```
None
```

说明

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，详细介绍请参见**错误码**。

23.14.2 删除集群（废弃）

功能介绍

该API用于删除指定集群。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  DELETE /v2.0/{project_id}/clusters/{cluster_name}
- 参数说明

表 23-197 URI 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**获取项目ID**。
cluster_name	是	集群名称。

请求消息

无请求参数。

版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 返回码
  成功返回200。
- 响应参数
  无响应参数。

示例

- 请求样例：
  ```
  None
  ```
- 成功响应样例：
  ```
  None
  ```

  说明

  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，详细介绍请参见**错误码**。

23.14.3 获取指定集群信息（废弃）

功能介绍

该API用于查询指定集群的信息，包括名称、描述以及绑定的计算资源数。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET /v2.0/{project_id}/clusters/{cluster_name}
- 参数说明

  表 23-198 URI 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**获取项目ID**。
cluster_name	是	集群名称。

请求消息

无请求参数。

响应消息

- 返回码

版权所有 © 华为技术有限公司

成功返回200。

- 响应参数

  响应参数如表23-199所示。

  表 23-199 响应参数说明

参数	是否必选	参数类型	说明
create_time	是	Long	创建集群的时间。是单位为“毫秒”的时间戳。
description	否	String	集群的描述信息。
cu_count	是	Integer	与集群绑定的计算单元个数。
owner	是	String	创建集群的用户。
cluster_name	是	String	集群名称。
status	是	String	具体集群状态信息可参见表23-200。
resource_mode	是	Integer	集群类型。 ● 0：共享集群 ● 1：专属集群

  表 23-200 集群状态说明

名称	说明
CREATING	集群正在创建中，当前不可用。
AVAILABLE	集群可用。
SUSPENDED	由于长时间未使用，集群当前处于挂起状态，可通过创建批处理作业接口，重新激活集群。
RECOVERING	集群处于挂起恢复状态，当状态变为AVAILABLE时可再次使用。

示例

- 请求样例：

```
None
```

- 成功响应样例：

```
{
    "create_time": 1508143955000,
    "cu_count": 16,
    "description": "test",
    "owner": "tenant1",
    "cluster_name": "cluster1",
    "status": "AVAILABLE",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "resource_mode": 0
}
```

说明

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，详细介绍请参见**错误码**。

23.14.4 获取全部集群信息（废弃）

功能介绍

该API用于列出该project下所有的集群。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式：
  GET/v2.0/{project_id}/clusters
- 参数说明

表 23-201 URI 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**获取项目ID**。

请求消息

无请求参数。

响应消息

- 返回码
  成功返回200。
- 响应参数

表 23-202 响应参数说明

参数	是否必选	参数类型	说明
create_time	是	Long	创建集群的时间。
description	否	String	集群的描述信息。
cu_count	是	Integer	与集群绑定的计算单元个数。
owner	是	String	创建集群的用户。

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称。
status	是	String	具体集群状态信息可参见表23-200。
resource_mode	是	Integer	集群类型。 • 0：共享集群 • 1：专属集群

示例

- 请求样例：
  ```
  None
  ```
- 成功响应样例：
  ```
  {
    "clusters": [
      {
       "create_time": 1508143955000,
       "cu_count": 16,
       "description": "test",
       "owner": "tenant1",
       "cluster_name": "cluster1",
       "status": "AVAILABLE",
       "resource_mode": 0
      }
    ]
  }
  ```

  说明

  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，详细介绍请参见错误码。

23.15 Flink 作业相关 API（废弃）

23.15.1 查询作业监控信息（废弃）

功能介绍

该API用于查询作业监控信息, 支持同时查询多个作业的监控信息。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

- URI格式

  POST /v1.0/{project_id}/streaming/jobs/metrics
- 参数说明

 版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-203 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**获取项目ID**。

请求消息

表 23-204 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列表。

响应消息

表 23-205 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。
metrics	否	Object	作业列表信息。具体请参考**表23-206**。

表 23-206 payload 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
jobs	否	Array of Objects	所有作业监控信息。具体请参考**表23-207**。

表 23-207 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。
metrics	否	Object	作业的所有输入输出监控信息。具体请参考**表23-208**。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-208 metrics 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
sources	否	Array of Objects	所有输入流。请参见表23-209。
sinks	否	Array of Objects	所有输出流。请参见表23-209。
total_read_rate	否	Double	总输入速率。
total_write_rate	否	Double	总输出速率。

表 23-209 source/sinks 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	输入流或输出流名称。
records	否	Long	总记录数。
corrupted_records	否	Long	脏数据记录数。

示例

- 请求样例

```
{
   "job_ids": [298765, 298766]
}
```

- 响应样例

```
{
   "is_success": true,
   "message": "消息内容",
   "metrics": {
      "jobs": [
         {
            "job_id": 0,
            "metrics": {
               "sources": [
                  {
                     "name": "Source: KafKa_6070_KAFKA_SOURCE",
                     "records": 0,
                     "corrupted_records": 0
                  }
               ],
               "sinks": [
                  {
                     "name": "Source: KafKa_6070_KAFKA_SOURCE",
                     "records": 0,
                     "corrupted_records": 0
                  }
               ],
               "total_read_rate": 100,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "total_write_rate": 100
        }
      }
    ]
  }
}
```

状态码

表 23-210 状态码

状态码	描述
200	查询作业监控信息成功。
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**。

23.15.2 OBS 授权给 DLI 服务（废弃）

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。

说明

当前接口已废弃，不推荐使用。

URI

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

版权所有 © 华为技术有限公司

表 23-211 URI 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	**参数解释：** 项目编号，用于资源隔离。获取方式请参考**获取项目ID**。 示例: 48cc2c48765f481480c7db940d6409d1 **约束限制：** 无 **取值范围：** 只能由英文字母和数字组成，且长度为[1-64]个字符。 **默认取值：** 无

请求消息

表 23-212 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 23-213 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

授权OBS桶bucket1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。

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


版权所有 © 华为技术有限公司

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23-214**所示。

表 23-214 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**。

版权所有 © 华为技术有限公司

24 公共参数

24.1 状态码

状态码如表24-1所示。

表 24-1 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，响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。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。

 版权所有 © 华为技术有限公司

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。建议客户端读取响应的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。

版权所有 © 华为技术有限公司

24.2 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 24-2 异常响应说明

名称	参数类型	说明
error_code	String	错误码，请参见表24-3。
error_msg	String	错误详细信息。

错误码说明

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见API网关错误码进行处理。

表 24-3 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。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息
400	DLI.0011	文件权限校验错误。
400	DLI.0012	资源对象不可用。
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"
}
```

24.3 获取项目 ID

操作场景

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目ID，所以需要获取到项目ID。有如下两种获取方式：

- **调用API获取项目ID**
- **从控制台获取项目ID**

调用 API 获取项目 ID

项目ID可以通过调用**查询指定条件下的项目信息**API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从**地区和终端节点**获取。

```
{
    "projects": [
        {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "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"
    }
}
```


从控制台获取项目 ID

从控制台获取项目ID的步骤如下：

1. 登录管理控制台。
2. 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中的“我的凭证”。
   在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 24-1 查看项目 ID

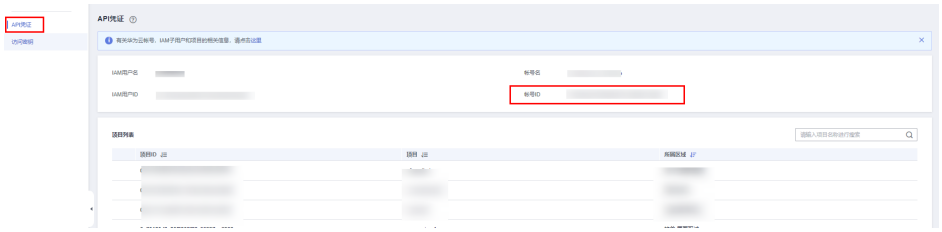
24.4 获取账号 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入账号ID（domain-id），所以需要先在管理控制台上获取到账号ID。账号ID获取步骤如下：

1. 登录管理控制台。
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”页面查看账号ID。

 版权所有 © 华为技术有限公司

图 24-2 获取账号 ID



版权所有 © 华为技术有限公司