

LakeFormation

API 参考

文档版本 01
发布日期 2024-01-31



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

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

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

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

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

目录

1 使用前必读	1
1.1 概述	1
1.2 调用说明	1
1.3 终端节点	1
1.4 基本概念	1
2 API 概览	3
3 如何调用 API	6
3.1 构造请求	6
3.2 认证鉴权	8
3.3 返回结果	10
4 API	12
4.1 Console	12
4.1.1 实例管理	12
4.1.1.1 创建实例	12
4.1.1.2 查询实例列表	20
4.1.1.3 删除实例	26
4.1.1.4 查询实例详情	30
4.1.1.5 更新实例	36
4.1.1.6 设为默认实例	41
4.1.1.7 变更实例规格	45
4.1.1.8 恢复实例	50
4.1.2 任务管理	53
4.1.2.1 创建任务	53
4.1.2.2 根据条件分页列举任务信息	75
4.1.2.3 删除任务	80
4.1.2.4 获取任务详情	83
4.1.2.5 修改任务信息	95
4.1.2.6 运行任务	116
4.1.2.7 停止任务	119
4.1.2.8 查看任务日志	122
4.1.3 服务授权管理	126
4.1.3.1 接入服务授权	126

4.1.3.2 查询租户当前的接入服务授权.....	130
4.1.3.3 注册租户协议.....	134
4.1.3.4 查询租户是否注册协议.....	137
4.1.3.5 删除租户协议.....	141
4.1.3.6 查询当前系统协议.....	145
4.1.4 OBS 管理.....	148
4.1.4.1 查询 OBS 桶列表.....	149
4.1.4.2 查询 OBS 桶对象列表.....	153
4.1.5 接入管理.....	157
4.1.5.1 获取服务接入信息.....	157
4.1.5.2 申请接入服务.....	161
4.1.5.3 获取服务接入客户端信息列表.....	165
4.1.5.4 创建服务接入客户端.....	168
4.1.5.5 获取服务接入客户端详情.....	172
4.1.5.6 删除服务接入客户端.....	174
4.1.5.7 更新服务接入客户端.....	176
4.1.6 规格管理.....	177
4.1.6.1 查询规格列表.....	177
4.1.7 配额管理服务.....	182
4.1.7.1 查询配额.....	182
4.1.8 标签管理服务.....	185
4.1.8.1 查询资源标签集合.....	185
4.1.8.2 批量更新标签.....	189
4.1.9 委托管理.....	193
4.1.9.1 创建委托.....	193
4.1.9.2 删除委托.....	196
4.1.9.3 委托查询.....	200
4.2 LakeCat.....	204
4.2.1 函数管理.....	204
4.2.1.1 列举 Catalog 下所有的函数.....	204
4.2.1.2 修改函数属性.....	210
4.2.1.3 创建函数.....	217
4.2.1.4 列举库下所有函数名称.....	223
4.2.1.5 查询函数.....	227
4.2.1.6 删除函数.....	232
4.2.1.7 列举函数.....	236
4.2.2 目录管理.....	242
4.2.2.1 列举 Catalog 信息.....	242
4.2.2.2 获取 Catalog 信息.....	247
4.2.2.3 创建 Catalog.....	251
4.2.2.4 修改 Catalog 信息.....	257
4.2.2.5 删除 Catalog 对象.....	263

4.2.3 数据库管理.....	266
4.2.3.1 列举数据库信息.....	266
4.2.3.2 创建数据库.....	272
4.2.3.3 获取数据库.....	278
4.2.3.4 修改数据库属性.....	283
4.2.3.5 删除数据库.....	289
4.2.3.6 列举数据库名称信息.....	293
4.2.4 数据表管理.....	296
4.2.4.1 分页获取表的描述信息.....	297
4.2.4.2 根据表名列举表信息.....	302
4.2.4.3 根据条件分页列举表信息.....	311
4.2.4.4 创建表.....	319
4.2.4.5 获取表信息.....	332
4.2.4.6 修改表信息.....	339
4.2.4.7 删除表.....	352
4.2.4.8 列举库下所有表名.....	355
4.2.5 数据表统计.....	359
4.2.5.1 获取表的列统计信息.....	359
4.2.5.2 更新表的列统计信息.....	368
4.2.5.3 删除表的指定列统计信息.....	380
4.2.6 分区管理.....	384
4.2.6.1 批量修改分区信息.....	384
4.2.6.2 列举分区信息.....	400
4.2.6.3 批量添加分区信息.....	408
4.2.6.4 批量删除分区信息.....	421
4.2.6.5 批量获取分区信息.....	430
4.2.6.6 列举分区值列表.....	440
4.2.6.7 列举全量分区值列表.....	444
4.2.7 分区统计信息.....	448
4.2.7.1 批量获取分区的列统计信息.....	448
4.2.7.2 批量设置分区的统计信息.....	456
4.2.7.3 删除分区列的统计信息.....	466
4.2.8 授权管理.....	469
4.2.8.1 批量授权.....	470
4.2.8.2 获取同步权限策略.....	492
4.2.8.3 取消批量授权.....	502
4.2.8.4 查询策略.....	515
4.2.8.5 批量鉴权.....	529
4.2.8.6 分页获取同步权限策略.....	536
4.2.9 用户组管理.....	547
4.2.9.1 获取租户的用户组.....	547
4.2.10 元数据统计.....	552

4.2.10.1 元数据数量统计.....	552
4.2.11 角色管理.....	555
4.2.11.1 创建 Role.....	555
4.2.11.2 根据条件分页列举角色.....	560
4.2.11.3 删除角色.....	564
4.2.11.4 获取角色.....	568
4.2.11.5 修改角色信息.....	572
4.2.11.6 列举所有角色名.....	576
4.2.11.7 查询角色下的用户/用户组.....	579
4.2.11.8 将一个或者多个用户/用户组加入角色.....	584
4.2.11.9 将一个或者多个用户/用户组从角色移除.....	588
4.2.11.10 更新角色中的 principals.....	592
4.2.12 凭证管理.....	597
4.2.12.1 获取临时密钥和 securityToken.....	598
4.2.13 配置管理.....	601
4.2.13.1 获取所有用户可见的租户面配置.....	601
4.2.14 User.....	606
4.2.14.1 获取用户列表.....	606
4.2.14.2 将多个角色授予用户.....	611
4.2.14.3 将一个或者多个角色从用户移除.....	615
4.2.14.4 更新用户中的角色.....	618
4.2.14.5 查询用户的角色列表.....	623
4.2.15 元数据事件管理.....	628
4.2.15.1 获取元数据事件.....	628
5 应用示例.....	635
5.1 外部服务接入 LakeFormation.....	635
6 权限和授权项.....	639
6.1 权限及授权项说明.....	639
6.2 基于策略授权的服务授权项.....	640
7 附录.....	664
7.1 状态码.....	664
7.2 错误码.....	666
7.3 获取项目 ID.....	697
7.4 获取账号 ID.....	698
A 修订记录.....	699

1 使用前必读

1.1 概述

欢迎使用LakeFormation。使用LakeFormation实例，您可以通过控制台、API实现对数据湖的元数据进行统一的生命周期管理，无需再通过大数据集群的SQL引擎来管理。

您可以使用本文档提供API对LakeFormation进行相关操作，如创建删除LakeFormation实例、元数据库、元数据表等。

支持的主要操作请参见[API概览](#)。

1.2 调用说明

LakeFormation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](#)。

同时LakeFormation还提供多种编程语言的SDK供您使用，SDK的使用方法请参见[API Explorer](#)。

1.3 终端节点

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

请您根据业务需要选择对应区域的终端节点。

1.4 基本概念

- 账号
用户的账号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常工作，而是创建用户并使用用户进行日常工作。
- 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[获取项目ID](#)下，您可以查看账号ID和用户ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。

- 区域（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。

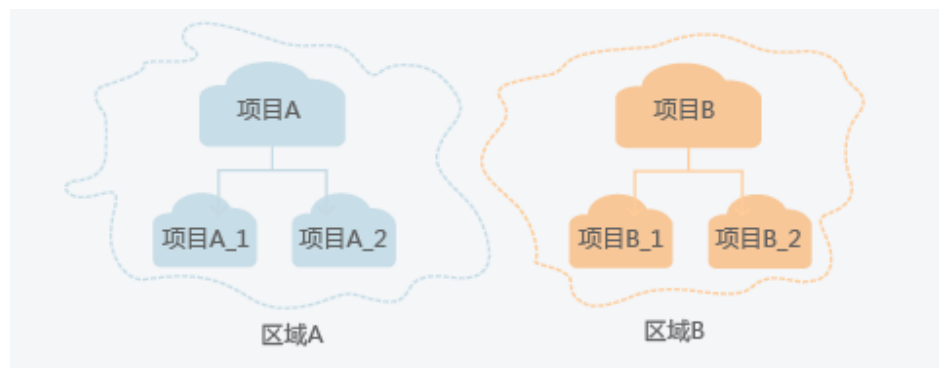
- 可用区（AZ，Availability Zone）

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

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[获取项目ID](#)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

2 API 概览

类型	子类型	说明
Console	实例管理	实例管理接口，包括LakeFormation实例的创建、删除、编辑、查询等接口。 通过这些接口，您可以创建实例、获取已创建实例的信息等。
	任务管理	任务管理接口，包括创建任务、列举任务信息等接口。 通过这些接口，您可以创建并管理任务。
	服务授权管理	协议授权管理接口，包括系统协议查询、已授权协议查询、协议授权等接口。 用户开通使用LakeFormation服务前，需要提前了解并接受相关的协议与授权。
	OBS管理	OBS桶管理接口，包括OBS桶、对象等查询接口。 通过这些接口，您可以获取用于设置元数据的存储路径OBS相关信息。
	接入管理	服务接入管理接口，包括获取接入信息，申请接入等接口。 开通服务并创建实例以后，LakeFormation即可对外提供元数据管理相关能力，但周边服务需要通过该接口完成对接后，才能调用元数据管理相关接口，从而使用LakeFormation提供的能力。
	规格管理	规格管理接口，包括查询规格列表等接口。
	配额管理服务	配额管理接口，包括查询用户的配额信息等接口。
	标签管理服务	标签管理接口，包括查询资源标签集合、批量更新标签等接口。
	委托管理	委托管理接口，包括创建、查询、删除委托等接口。

类型	子类型	说明
LakeCat	函数管理	函数管理接口，包括创建、删除函数等接口。 通过这些接口，您可以创建函数、获取已创建函数的信息等。
	目录管理	目录管理接口，包括创建、删除目录等接口。 通过这些接口，您可以创建目录、删除目录等。
	数据库管理	数据库管理接口，包括创建、删除数据库等接口。 通过这些接口，您可以创建数据库、删除数据库等。
	数据表管理	数据表管理接口，包括创建、删除数据表等接口。 通过这些接口，您可以创建数据表、删除数据表等。
	数据表统计	数据表统计接口，包括获取数据表的列统计信息、删除指定列统计信息等接口。 通过这些接口，您可以获取数据表的列统计信息、删除指定列统计信息等。
	分区管理	分区管理接口，包括创建、删除分区的等接口。 通过这些接口，您可以创建分区、删除分区等。
	分区统计信息	分区统计信息接口，包括获取分区列统计信息、删除分区列统计信息等接口。 通过这些接口，您可以获取分区列统计信息、删除分区列统计信息等。
	授权管理	授权管理接口，包括查询授权策略、批量授权等接口。 通过这些接口，您可以查询授权策略、批量授权等。
	用户组管理	用户组管理接口，包括获取租户的用户组等接口。 通过这些接口，您可以获取租户的用户组等。
	元数据统计	元数据统计接口，包括元数据数量统计等接口。
	角色管理	角色管理接口，包括创建、获取、修改、删除角色等接口。
	凭证管理	凭证管理接口，包括获取临时密钥和 securityToken 等接口。
	配置管理	配置管理接口，包括获取所有用户可见的租户面配置等接口。

类型	子类型	说明
	User	用户管理管理接口，包括获取用户列表、将多个角色授予用户、将一个或者多个角色从用户移除、更新用户中的角色、查询用户的角色列表等接口。
	元数据事件管理	元数据事件管理接口，包括获取元数据事件等接口。

3 如何调用 API

3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的[获取用户Token](#)接口说明如何调用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	说明
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同。 您可以从 地区和终端节点 中获取。
resource-path	资源路径，也即API访问路径。从具体接口的URI模块获取，例如 获取用户Token API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
query-string	查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“limit=10”，表示查询不超过10条数据。

例如您需要获取IAM在“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>

📖 说明

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

请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

表 3-2 HTTP 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

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

如下公共消息头需要添加到请求中。

- **Content-Type:** 消息体的类型（格式），必选，默认取值为“application/json”，有其他取值时会在具体接口中专门说明。
- **X-Auth-Token:** 用户Token，可选，当使用Token方式认证时，必须填充该字段。用户Token也就是调用[获取用户Token](#)接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。

📖 说明

当前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。

AK/SK认证的详细说明请参见[AK/SK认证](#)。

- **X-Project-ID:** 子项目ID，可选，在多项目场景中使用。
- **X-Domain-ID:** 账号ID。

对于**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
```

请求消息体（可选）

该部分可选。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。若请求消息体中参数支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码。

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

对于**获取用户Token**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，***xxxxxxxxx***为project的名称，如cn-north-1，您可以从**地区和终端节点**中获取。

📖 说明

scope参数定义了Token的作用域，下面示例中获取的Token仅能访问project下的资源。您还可以设置Token作用域为某个账号下所有资源或账号的某个project下的资源，详细定义请参见**获取用户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": {
        "id": "xxxxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就具备齐全了，您可以使用curl、Postman或直接编写代码等方式发送请求调用API。对于**获取用户Token**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

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择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认证要高。

Token 认证

📖 说明

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

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

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

Token可通过调用[获取用户Token](#)接口获取，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", //用户名
          "password": "*****", //用户名对应的密码
          "domain": {
            "name": "domainname" //用户名所属的租户
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "id": "xxxxxxx" //token作用范围对应的资源集ID
      }
    }
  }
}
```

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。

```
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

AK/SK 认证

📖 说明

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

- AK(Access Key ID)：访问密钥ID。与私有访问密钥关联的唯一标识符；访问密钥ID和私有访问密钥一起使用，对请求进行加密签名。

- SK (Secret Access Key): 与访问密钥ID结合使用的密钥，对请求进行加密签名，可标识发送方，并防止请求被修改。

使用AK/SK认证时，您可以基于签名算法使用AK/SK对请求进行签名，也可以使用专门的签名SDK对请求进行签名。详细的签名方法和SDK使用方法请参见[API签名指南](#)。

须知

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，返回如[图3-1](#)所示的消息头，其中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

图 3-1 获取用户 Token 响应消息头

```
connection → keep-alive
content-type → application/json
date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT
server → Web Server
strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;
transfer-encoding → chunked
via → proxy A
x-content-type-options → nosniff
x-download-options → noopen
x-frame-options → SAMEORIGIN
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5
x-subject-token → [REDACTED]
x-xss-protection → 1; mode=block
```


响应消息体

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

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

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2023-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "aaa", // “aaa” 为区域名称，具体以实际为准
            .....
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

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

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

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

4 API

4.1 Console

4.1.1 实例管理

4.1.1.1 创建实例

功能介绍

创建一个LakeFormation实例。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances

表 4-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	实例名称。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为4到32个字符。
charge_mode	是	String	支付类型：postPaid为按需期、prePaid为包周期。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• postPaid• prePaid
enterprise_project_id	否	String	企业项目ID，只有对接了企业项目才可以填写。只能包含字母、数字和中划线，且长度为1到64个字符。
description	否	String	实例描述。用户输入的描述，最长为255个字符。
shared	是	Boolean	false为独享型；true为共享型。默认为true。
order_id	否	String	包周期订购时的订单ID。
specs	否	Array of CreateSpec objects	规格列表。
tags	否	Array of ResourceTag objects	标签列表，最多添加20个标签。
charge_info	否	ChargeInfo object	计费信息，charge_mode为prePaid时不能为空。

表 4-4 CreateSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
product_id	否	String	商品ID。由系统自动生成，如OFFI8XXXXXXXXXXXXXXXXX4。
spec_code	是	String	规格编码。由系统自动生成，例如lakeformation.unit.basic.qps。
stride_num	是	Integer	步数。QPS为每秒最大请求数步长，最小为5，步长为1。

表 4-5 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。
value	否	String	值。

表 4-6 ChargeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
period_type	否	String	charge_mode为prePaid时生效，且为必选值，订购周期类型。取值范围：MONTH：包月；YEAR：包年。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • MONTH • YEAR
period_num	否	Integer	charge_mode为prePaid时生效，且为必选值，指定订购的时间。取值范围：当period_type为month时，取值为1~9。当period_type为year时，取值为1~3。当传入浮点型时，会自动截取为整型。
is_auto_renew	否	Boolean	charge_mode为prePaid时生效，且为必选值，表示是否自动续订，续订时会自动支付。按月订购时续订周期默认为1个月，按年订购时续订周期默认为1年，续订周期可自定义修改。true：为自动续订。false：为不自动续订，默认该方式。

参数	是否必选	参数类型	描述
is_auto_pay	否	Boolean	charge_mode为prePaid时生效，且为必选值，表示是否自动从客户的账户中支付，此字段不影响自动续订的支付方式。 true: 为自动支付。false: 为手动支付，默认该方式。

响应参数

状态码： 202

表 4-7 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-8 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
instance_id	String	LakeFormation实例ID。
name	String	实例名称。
description	String	描述。
enterprise_project_id	String	企业项目ID。
shared	Boolean	共享型和独享型的判断。false为独享型；true为共享型。
default_instance	Boolean	是否为默认实例。
create_time	String	实例创建时间戳。
update_time	String	实例更新时间戳。

参数	参数类型	描述
status	String	实例状态：RESOURCE_PREPARATION-实例资源准备中、RUNNING-实例运行中、RESOURCE_RELEASE-实例资源释放中、DELETED-实例已释放、RESOURCE_PREPARATION_FAIL-实例资源准备失败、FROZEN_RELEASABLE-可恢复冻结、FROZEN_UNRELEASABLE-不可恢复冻结、RECOVERING-恢复中、DELETING-删除中、SCALING-扩容中、SCALE_FAIL-扩容失败。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● RESOURCE_PREPARATION● RUNNING● RESOURCE_RELEASE● DELETED● RESOURCE_PREPARATION_FAIL● FROZEN_RELEASABLE● FROZEN_UNRELEASABLE● RECOVERING● DELETING● SCALING● SCALE_FAIL
resource_progress	Integer	资源准备进度百分比，只有当实例处于资源准备中状态时才会计算并返回该值。
resource_expected_duration	Integer	资源准备预计时长，单位分钟。
scale_progress	Integer	规格变更进度百分比，只有当实例处于规格变更中状态时才会计算并返回该值。
scale_expected_duration	Integer	规格变更预计时长，单位分钟。
in_recycle_bin	Boolean	是否在回收站。
tags	Array of ResourceTag objects	标签列表。
specs	Array of CreateSpec objects	规格信息。

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	计费模式，postPaid=按需计费，prePaid=包周期计费。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • prePaid • postPaid

表 4-9 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。
value	String	值。

表 4-10 CreateSpec

参数	参数类型	描述
product_id	String	商品ID。由系统自动生成，如 OFFI8XXXXXXXXXXXXXXXXX4。
spec_code	String	规格编码。由系统自动生成，例如 lakeformation.unit.basic.qps。
stride_num	Integer	步数。QPS为每秒最大请求数步长，最小为5，步长为1。

状态码： 400

表 4-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-12 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-13 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

- POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances

```
{
  "name": "lakeformation-instance",
  "charge_mode": "postPaid",
  "shared": "true",
  "description": "",
  "tags": [{
    "key": "key1"
  }],
  "enterprise_project_id": "0"
}
```

响应示例

状态码： 202

创建实例请求下成功

```
{
  "instance_id": "2aeb1789-1b04-4bad-92bf-486a399b9a3e",
  "name": "lakeformation-instance",
  "description": "",
  "enterprise_project_id": "0",
  "shared": false,
  "default_instance": false,
  "create_time": "2023-08-03T11:50:02.000+00:00",
  "update_time": "2023-08-03T11:50:04.000+00:00",
}
```



```
"status" : "RUNNING",
"in_recycle_bin" : false,
"tags" : [],
"specs" : [ {
  "spec_code" : "lakeformation.unit.basic.metadata",
  "stride_num" : 0
}, {
  "spec_code" : "lakeformation.unit.basic.apiinvoke",
  "stride_num" : 0
}],
"charge_mode" : "postPaid"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
202	创建实例请求下成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.2 查询实例列表

功能介绍

查询用户创建的实例列表信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances

表 4-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

表 4-15 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
in_recycle_bin	是	Boolean	是否查询回收站中的实例。默认为false。
status	否	String	<p>筛选实例状态： RESOURCE_PREPARATION-实例资源准备中、RUNNING-实例运行中、RESOURCE_RELEASE-实例资源释放中、DELETED-实例已释放、 RESOURCE_PREPARATION_FAIL-实例资源准备失败、 FROZEN_RELEASABLE-可恢复冻结、 FROZEN_UNRELEASABLE-不可恢复冻结、RECOVERING-恢复中、DELETING-删除中、 SCALING-扩容中、SCALE_FAIL-扩容失败。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● RESOURCE_PREPARATION ● RUNNING ● RESOURCE_RELEASE ● DELETED ● RESOURCE_PREPARATION_FAIL ● FROZEN_RELEASABLE ● FROZEN_UNRELEASABLE ● RECOVERING ● DELETING ● SCALING ● SCALE_FAIL
offset	是	Integer	分页查询时的偏移量。默认值为0。最小值为0，最大值为1000。
limit	是	Integer	分页一页显示数。默认值为10。最小值为1，最大值为1000。
name	否	String	使用LakeFormation实例名称进行检索。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为4到32个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
enterprise_project_id	是	String	企业项目ID。由用户输入，只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为1到36个字符。默认为all_granted_eps。
tags	否	String	标签条件列表。

请求参数

表 4-16 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-17 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
instances	Array of LakeFormationInstance objects	LakeFormation实例列表。
total	Integer	LakeFormation实例总数。

表 4-19 LakeFormationInstance

参数	参数类型	描述
instance_id	String	LakeFormation实例ID。
name	String	实例名称。
description	String	描述。

参数	参数类型	描述
enterprise_project_id	String	企业项目ID。
shared	Boolean	共享型和独享型的判断。false为独享型；true为共享型。
default_instance	Boolean	是否为默认实例。
create_time	String	实例创建时间戳。
update_time	String	实例更新时间戳。
status	String	实例状态：RESOURCE_PREPARATION-实例资源准备中、RUNNING-实例运行中、RESOURCE_RELEASE-实例资源释放中、DELETED-实例已释放、RESOURCE_PREPARATION_FAIL-实例资源准备失败、FROZEN_RELEASABLE-可恢复冻结、FROZEN_UNRELEASABLE-不可恢复冻结、RECOVERING-恢复中、DELETING-删除中、SCALING-扩容中、SCALE_FAIL-扩容失败。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● RESOURCE_PREPARATION● RUNNING● RESOURCE_RELEASE● DELETED● RESOURCE_PREPARATION_FAIL● FROZEN_RELEASABLE● FROZEN_UNRELEASABLE● RECOVERING● DELETING● SCALING● SCALE_FAIL
in_recycle_bin	Boolean	是否在回收站。
tags	Array of ResourceTag objects	标签列表。

表 4-20 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。

参数	参数类型	描述
value	String	值。

状态码： 400

表 4-21 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-22 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-23 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances?in_recycle_bin=false
```

响应示例

状态码： 200

LakeFormation实例列表

```
{
  "instances": [ {
    "instance_id": "9c368079-6401-4886-991d-0b1bb11e3702",
    "name": "LakeFormation_instance",
    "description": "string",
    "enterprise_project_id": "0",
    "shared": false,
    "create_time": "2022-11-08T04:08:39.000+00:00",
    "update_time": "2022-11-08T04:08:40.000+00:00",
    "status": "RUNNING",
    "in_recycle_bin": false
  }, {
    "instance_id": "dec259f5-c7a8-413e-91b3-67d66c512680",
    "name": "LakeFormation_instance_test",
    "description": "string",
    "enterprise_project_id": "0",
    "shared": false,
    "create_time": "2022-11-08T04:07:42.000+00:00",
    "update_time": "2022-11-08T04:07:42.000+00:00",
    "status": "RUNNING",
    "in_recycle_bin": false
  } ],
  "total": 2
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
}
```

```
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	LakeFormation实例列表
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.3 删除实例

功能介绍

根据实例ID删除LakeFormation实例。

调试

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

URI

DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}

表 4-24 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-25 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
to_recycle_bin	是	Boolean	是否放入回收站。默认为 false。

请求参数

表 4-26 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户 token。

响应参数

状态码： 202

表 4-27 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-28 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-29 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-30 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}?to_recycle_bin=true
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

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

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
202	删除成功
400	Bad Request

状态码	描述
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.4 查询实例详情

功能介绍

使用实例ID查询LakeFormation实例详情。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}

表 4-31 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。

请求参数

表 4-32 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-33 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
instance_id	String	LakeFormation实例ID。
name	String	实例名称。
description	String	描述。
enterprise_project_id	String	企业项目ID。
shared	Boolean	共享型和独享型的判断。false为独享型；true为共享型。
default_instance	Boolean	是否为默认实例。
create_time	String	实例创建时间戳。
update_time	String	实例更新时间戳。

参数	参数类型	描述
status	String	实例状态：RESOURCE_PREPARATION-实例资源准备中、RUNNING-实例运行中、RESOURCE_RELEASE-实例资源释放中、DELETED-实例已释放、RESOURCE_PREPARATION_FAIL-实例资源准备失败、FROZEN_RELEASABLE-可恢复冻结、FROZEN_UNRELEASABLE-不可恢复冻结、RECOVERING-恢复中、DELETING-删除中、SCALING-扩容中、SCALE_FAIL-扩容失败。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● RESOURCE_PREPARATION ● RUNNING ● RESOURCE_RELEASE ● DELETED ● RESOURCE_PREPARATION_FAIL ● FROZEN_RELEASABLE ● FROZEN_UNRELEASABLE ● RECOVERING ● DELETING ● SCALING ● SCALE_FAIL
resource_progress	Integer	资源准备进度百分比，只有当实例处于资源准备中状态时才会计算并返回该值。
resource_expected_duration	Integer	资源准备预计时长，单位分钟。
scale_progress	Integer	规格变更进度百分比，只有当实例处于规格变更中状态时才会计算并返回该值。
scale_expected_duration	Integer	规格变更预计时长，单位分钟。
in_recycle_bin	Boolean	是否在回收站。
tags	Array of ResourceTag objects	标签列表。
specs	Array of CreateSpec objects	规格信息。

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	计费模式，postPaid=按需计费，prePaid=包周期计费。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> prePaid postPaid

表 4-35 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。
value	String	值。

表 4-36 CreateSpec

参数	参数类型	描述
product_id	String	商品ID。由系统自动生成，如 OFFI8XXXXXXXXXXXXXXXXX4。
spec_code	String	规格编码。由系统自动生成，例如 lakeformation.unit.basic.qps。
stride_num	Integer	步数。QPS为每秒最大请求数步长，最小为5，步长为1。

状态码： 400

表 4-37 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-38 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-39 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}
```

响应示例

状态码： 200

LakeFormation实例详情

```
{
  "instance_id": "01049549-82cd-4b2b-9733-ddb94350c125",
  "name": "LakeFormation_instance",
  "description": "string",
  "enterprise_project_id": 0,
  "shared": false,
  "create_time": "2022-10-08T12:49:19.000+00:00",
  "update_time": "2022-10-08T12:49:19.000+00:00",
  "status": "running",
  "in_recycle_bin": false,
  "specs": [ {
    "spec_code": "hws.resource.type.lakeformation.qps",
    "stride_num": 1
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request


```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	LakeFormation实例详情
400	Bad Request

状态码	描述
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.5 更新实例

功能介绍

修改LakeFormation实例信息。

调试

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

URI

PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}

表 4-40 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。

请求参数

表 4-41 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-42 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	实例名称。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为4到32个字符。
description	否	String	实例描述。用户输入的描述，最长为255个字符。

响应参数

状态码： 200

表 4-43 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
instance_id	String	LakeFormation实例ID。
name	String	实例名称。
description	String	描述。
enterprise_project_id	String	企业项目ID。
shared	Boolean	共享型和独享型的判断。false为独享型；true为共享型。
default_instance	Boolean	是否为默认实例。
create_time	String	实例创建时间戳。
update_time	String	实例更新时间戳。

参数	参数类型	描述
status	String	实例状态：RESOURCE_PREPARATION-实例资源准备中、RUNNING-实例运行中、RESOURCE_RELEASE-实例资源释放中、DELETED-实例已释放、RESOURCE_PREPARATION_FAIL-实例资源准备失败、FROZEN_RELEASABLE-可恢复冻结、FROZEN_UNRELEASABLE-不可恢复冻结、RECOVERING-恢复中、DELETING-删除中、SCALING-扩容中、SCALE_FAIL-扩容失败。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● RESOURCE_PREPARATION ● RUNNING ● RESOURCE_RELEASE ● DELETED ● RESOURCE_PREPARATION_FAIL ● FROZEN_RELEASABLE ● FROZEN_UNRELEASABLE ● RECOVERING ● DELETING ● SCALING ● SCALE_FAIL
in_recycle_bin	Boolean	是否在回收站。
tags	Array of ResourceTag objects	标签列表。

表 4-44 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。
value	String	值。

状态码： 400

表 4-45 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-46 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-47 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}
{
  "name": "LakeFormation_instance_update",
  "description": "description"
}
```

响应示例

状态码： 200

实例信息

```
{
  "instance_id" : "01049549-82cd-4b2b-9733-ddb94350c125",
  "name" : "LakeFormation_instance",
  "description" : "string",
  "enterprise_project_id" : 0,
  "shared" : false,
  "create_time" : "2022-10-08T12:49:19.000+00:00",
  "update_time" : "2022-10-08T12:49:19.000+00:00",
  "status" : "running",
  "in_recycle_bin" : false
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	实例信息
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.6 设为默认实例

功能介绍

设为默认实例，只有非默认实例可以设置为默认实例。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/default

表 4-48 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。

请求参数

表 4-49 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-50 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-51 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-52 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-53 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/default
{
  "name" : "LakeFormation_instance_update_default",
  "description" : "description"
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	设为默认实例
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.7 变更实例规格

功能介绍

变更LakeFormation实例规格。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/scale

表 4-54 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-55 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-56 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
specs	否	Array of CreateSpec objects	规格列表。

参数	是否必选	参数类型	描述
charge_mode	否	String	支付类型：postPaid为按需期、prePaid为包周期。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • postPaid • prePaid
change_classify	否	String	变更类型，UPGRADE：升配；RENEW_CHANGE：续费变更；其中RENEW_CHANGE只有包周期实例才能生效，按需实例默认且必须为SCALE_UP。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • UPGRADE • RENEW_CHANGE
charge_info	否	ChargeInfo object	计费信息，charge_mode为prePaid时不能为空。

表 4-57 CreateSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
product_id	否	String	商品ID。由系统自动生成，如OFF18XXXXXXXXXXXXXXXXX4。
spec_code	是	String	规格编码。由系统自动生成，例如lakeformation.unit.basic.qps。
stride_num	是	Integer	步数。QPS为每秒最大请求数步长，最小为5，步长为1。

表 4-58 ChargeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
period_type	否	String	charge_mode为prePaid时生效，且为必选值，订购周期类型。取值范围：MONTH：包月；YEAR：包年。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • MONTH • YEAR

参数	是否必选	参数类型	描述
period_num	否	Integer	charge_mode为prePaid时生效，且为必选值，指定订购的时间。取值范围：当period_type为month时，取值为1~9。当period_type为year时，取值为1~3。当传入浮点型时，会自动截取为整型。
is_auto_renew	否	Boolean	charge_mode为prePaid时生效，且为必选值，表示是否自动续订，续订时会自动支付。按月订购时续订周期默认为1个月，按年订购时续订周期默认为1年，续订周期可自定义修改。true：为自动续订。false：为不自动续订，默认该方式。
is_auto_pay	否	Boolean	charge_mode为prePaid时生效，且为必选值，表示是否自动从客户的账户中支付，此字段不影响自动续订的支付方式。true：为自动支付。false：为手动支付，默认该方式。

响应参数

状态码： 200

表 4-59 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-60 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404**表 4-61** 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500**表 4-62** 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/scale
{
  "specs": [{
    "spec_code": "hws.resource.type.lakeformation.qps",
    "stride_num": 1
  }]
}
```

响应示例**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	实例规格变更成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.1.8 恢复实例

功能介绍

从回收站恢复LakeFormation实例。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/recover

表 4-63 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-64 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-65 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-66 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-67 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-68 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/recover
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	恢复成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2 任务管理

4.1.2.1 创建任务

功能介绍

创建任务。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs

表 4-69 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-70 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-71 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	任务名称，只能包含中文、字母、数字和下划线，且长度为4到255个字符。
description	否	String	描述，用户可以对创建的任务进行描述，长度在0-4000个字符之间。
type	是	String	METADATA_MIGRATION: 元数据迁移、 PERMISSION_MIGRATION: 数据权限迁移、 METADATA_DISCOVERY: 元数据发现。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• METADATA_MIGRATION• PERMISSION_MIGRATION• METADATA_DISCOVERY
parameter	是	JobParameter object	任务参数，根据迁移任务类型由系统确定。

表 4-72 JobParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata_migration_parameter	否	MetaDataMigrationParameter object	元数据迁移参数。
permission_migration_parameter	否	PermissionMigrationParameter object	权限迁移参数。
metadata_discovery_parameter	否	MetaDataDiscoveryParameter object	元数据发现参数。

表 4-73 MetaDataMigrationParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
datasource_type	是	String	数据源类型： ALIYUN_DLF代表 Data Lake Formation DLF、 MRS_RDS_FOR_MYSQL代表 MRS云数据库RDS(for MySQL)、 OPEN_FOR_MYSQL代表开源HiveMetastore(for MySQL)、 MRS_RDS_FOR_PG代表MRS云数据库RDS(for PostgreSQL)、 MRS_LOCAL_GAUSSDB代表 MRS本地数据库(GaussDB)。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • ALIYUN_DLF • MRS_RDS_FOR_MYSQL • OPEN_FOR_MYSQL • MRS_RDS_FOR_PG • MRS_LOCAL_GAUSSDB
datasource_parameter	是	DataSourceParameter object	数据源参数。
source_catalog	是	String	源Catalog，要迁移出的 catalog。
target_catalog	是	String	目标Catalog，要迁移至的 catalog。
conflict_strategy	是	String	冲突解决策略， UPSERT表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • UPSERT
log_location	是	String	日志存放路径，由用户选择。
sync_objects	是	Array of strings	迁移元数据对象数组， DATABASE对应数据库， FUNCTION对应函数， TABLE对应表， PARTITION对应分区。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DATABASE • FUNCTION • TABLE • PARTITION
default_owner	否	String	默认用户信息，由用户确定。

参数	是否必选	参数类型	描述
locations	是	Array of LocationReplaceRule objects	路径替换表，由用户确定键值对后生成，最长20条记录。
instance_id	是	String	实例ID。
ignore_obs_checked	否	Boolean	忽略内表建表时对Obs路径的限制。
network_type	否	String	迁移网络类型，包括EIP，VPC_PEERING。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• EIP• VPC_PEERING
accepted_vpc_id	否	String	对端rds所在的vpcid。

表 4-74 DataSourceParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
jdbc_url	否	String	JDBC URL。例如： jdbc:protocol://host:port/db_name。
username	否	String	用户名，只能包含字母、数字，且长度不能超过255个字符。
password	否	String	密码，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密码或不需要更新密码，查询和列举时不能暴露密码。
endpoint	否	String	endpoint URL。例如： xxxx.com。
access_key	否	String	访问密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。
secret_key	否	String	密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。
subnet_ip	否	String	rds的子网ip

表 4-75 LocationReplaceRule

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键，源路径。
value	是	String	值，替换路径。

表 4-76 PermissionMigrationParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
location	是	String	用于获取权限迁移的obs文件路径。
file_name	否	String	权限json文件，文件名中不得包含 <, >, :, ", /, ,, , ?, * 这些特殊字符。
log_location	是	String	日志存放路径，由用户选择。
policy_type	是	String	权限类型：DLF、RANGER、LAKEFORMATION。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• DLF• RANGER• LAKEFORMATION
catalog_id	否	String	dlf权限策略转换需要传入 catalog_id 字段。
instance_id	是	String	实例ID。
ranger_permission_migration_principal_relas	否	RangerPermissionMigrationPrincipalRelas object	ranger的授权主体转换关系。

表 4-77 RangerPermissionMigrationPrincipalRelas

参数	是否必选	参数类型	描述
user_to	否	String	user转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE

参数	是否必选	参数类型	描述
user_prefix	否	String	user转换后的对象名称的前缀。
user_suffix	否	String	user转换后的对象名称的后缀。
group_to	否	String	group转换对象， IAM_USER为iam用户， IAM_GROUP为iam群组， ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE
group_prefix	否	String	group转换后的对象名称的前缀。
group_suffix	否	String	group转换后的对象名称的后缀。
role_to	否	String	role转换对象， IAM_USER为iam用户， IAM_GROUP为iam群组， ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE
role_prefix	否	String	role转换后的对象名称的前缀。
role_suffix	否	String	role转换后的对象名称的后缀。

表 4-78 MetaDataDiscoveryParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
data_location	是	String	数据存储路径，由用户选择。
target_catalog	是	String	目标Catalog，发现元数据后要保存至的catalog。
target_database	是	String	目标database，发现元数据后要保存至的database。

参数	是否必选	参数类型	描述
conflict_strategy	是	String	冲突解决策略，UPDATE 表示仅更新现有元数据，不删除，INSERT表示仅创建元数据，不更新，不删除，UPSERT 表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • UPDATE • INSERT • UPSERT
file_discovery_type	是	String	文件发现类型， - PARQUET open-source columnar storage format for Hadoop CSV stands for Comma Seperated Value JSON stands for Java Script Object Notation ORC stands for Optimized Row Columnar AVRO is a row-oriented remote procedure call and data serialization framework ALL means auto-detected the file types 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • PARQUET • CSV • JSON • ORC • AVRO • ALL
separator	否	String	文件的分隔符，常用的分隔符包括逗号，分号等。
quote	否	String	文件的引号字符，常用的引号字符包括单引号，双引号，\u0000等。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DOUBLE_QUOTE • SINGLE_QUOTE • NULL_QUOTE
escape	否	String	文件的逃逸字符，常用的逃逸字符有 \。

参数	是否必选	参数类型	描述
header	否	Boolean	文件的第一行是否被认为是header，true为第一行是header，false为不是header。默认为false。
file_sample_rate	否	Integer	文件采样率 (%)，取值范围为 0 到100，100表示百分之百全量扫描，0表示每个文件夹下只扫描一个文件。
table_depth	否	Integer	表深度。假设有路径 obs://a/b/c/d/e=1/f=99，用户设置了数据存储路径为 obs://a/b，则分组层级2代表以d为分界，d为table名，e=1和f=99说明table d 是分区表，并且分区键为e和f，分区值为1和99。
log_location	是	String	日志存放路径，由用户选择。
default_owner	否	String	默认用户信息，默认为创建此任务的用户。
principals	否	Array of Principal objects	主体信息
give_write	否	Boolean	是否赋予写权限，true为赋予，false为不赋予。默认为false，赋予写权限后授权主体将拥有读写权限。
instance_id	是	String	实例ID
rediscovery_policy	否	String	重新发现策略： FULL_DISCOVERY全量发现、INCREMENTAL_DISCOVERY增量发现、默认为FULL_DISCOVERY。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • FULL_DISCOVERY • INCREMENTAL_DISCOVERY

参数	是否必选	参数类型	描述
execute_strategy	否	String	元数据发现执行方式： MANNUAL手动执行、 SCHEDULE调度执行、默认为 MANNUAL。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● MANNUAL● SCHEDULE
execute_frequency	否	String	元数据发现调度执行频率：可选 值为MONTHLY每月执行、 WEEKLY每周执行、DAILY每日 执行、HOURLY每小时执行。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● MONTHLY● WEEKLY● DAILY● HOURLY
execute_day	否	String	元数据发现调度执行的日期时间 点，当execute_frequency为 MONLY每月执行时，该选项表 示每月执行的日期，范围为 1~31，注意如果当月实际不存 在指定日期时则不执行，如选 定了execute_frequency为MONLY 且execute_day为30时，则2月 不会触发元数据发现任务；当 execute_frequency为WEEKLY每 周执行时，该选项表示每周执 行的日期，范围为1~7；当 execute_frequency为DAILY每日 执行时或HOURLY每小时执行 时，该选项值为*，表示每天都 会执行。
execute_hour	否	String	元数据发现调度执行的小时时间 点，当execute_frequency为 MONLY每月执行时或WEEKLY 每周执行时或DAILY每日执行 时，该选项表示选定的天内的 执行时间点，范围为0~23；当 execute_frequency为HOURLY 每小时执行时，该选项值为*， 表示每小时都会触发执行。
execute_minute	否	String	元数据发现调度执行的分钟时间 点，范围为0~59，表示会在选 定的时间点对应的分钟执行。

表 4-79 Principal

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_type	是	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-为其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE• SHARE• OTHER
principal_source	是	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦用户、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
principal_name	是	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_。特殊字符，且长度为1~49个字符。

响应参数

状态码： 201

表 4-80 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	任务ID，创建任务时自动生成。例如：03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125。
name	String	任务名称，只能包含中文、字母、数字和下划线，且长度为4到255个字符。
description	String	用户创建任务时写的描述信息。

参数	参数类型	描述
type	String	METADATA_MIGRATION: 元数据迁移、 PERMISSION_MIGRATION: 数据权限迁移、 METADATA_DISCOVERY: 元数据发现。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • METADATA_MIGRATION • PERMISSION_MIGRATION • METADATA_DISCOVERY
parameter	JobParameter object	任务参数。
create_time	String	任务创建时间戳, 根据创建任务时间生成。
last_success_run_time	String	任务上一次成功运行时间戳, 任务运行成功后根据上次执行时间生成。
start_time	String	上次任务执行时间戳, 根据上次任务执行时间生成。
status	String	当前状态及含义 <ul style="list-style-type: none"> • CREATED: 已创建 • SUBMITTED: 已提交 • RUNNING: 运行中 • SUCCESS: 成功 • FAILED: 失败 • STOPPED: 已停止 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • CREATED • SUBMITTED • RUNNING • SUCCESS • FAILED • STOPPED

表 4-81 JobParameter

参数	参数类型	描述
metadata_migration_parameter	MetaDataMigrationParameter object	元数据迁移参数。

参数	参数类型	描述
permission_migration_parameter	PermissionMigrationParameter object	权限迁移参数。
metadata_discovery_parameter	MetaDataDiscoveryParameter object	元数据发现参数。

表 4-82 MetaDataMigrationParameter

参数	参数类型	描述
datasource_type	String	数据源类型： ALIYUN_DLF代表Data Lake Formation DLF、 MRS_RDS_FOR_MYSQL代表MRS云数据库RDS(for MySQL)、 OPEN_FOR_MYSQL代表开源HiveMetastore(for MySQL)、 MRS_RDS_FOR_PG代表MRS云数据库RDS(for PostgreSQL)、 MRS_LOCAL_GAUSSDB代表MRS本地数据库(GaussDB)。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• ALIYUN_DLF• MRS_RDS_FOR_MYSQL• OPEN_FOR_MYSQL• MRS_RDS_FOR_PG• MRS_LOCAL_GAUSSDB
datasource_parameter	DataSourceParameter object	数据源参数。
source_catalog	String	源Catalog，要迁移出的catalog。
target_catalog	String	目标Catalog，要迁移至的catalog。
conflict_strategy	String	冲突解决策略， UPSERT表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• UPSERT
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。

参数	参数类型	描述
sync_objects	Array of strings	迁移元数据对象数组，DATABASE对应数据库，FUNCTION对应函数，TABLE对应表，PARTITION对应分区。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• DATABASE• FUNCTION• TABLE• PARTITION
default_owner	String	默认用户信息，由用户确定。
locations	Array of LocationRepl aceRule objects	路径替换表，由用户确定键值对后生成，最长20条记录。
instance_id	String	实例ID。
ignore_obs_checked	Boolean	忽略内表建表时对Obs路径的限制。
network_type	String	迁移网络类型，包括EIP，VPC_PEERING。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• EIP• VPC_PEERING
accepted_vpc_id	String	对端rds所在的vpcid。

表 4-83 DataSourceParameter

参数	参数类型	描述
jdbc_url	String	JDBC URL。例如：jdbc:protocol://host:port/db_name。
username	String	用户名，只能包含字母、数字，且长度不能超过255个字符。
password	String	密码，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密码或不需要更新密码，查询和列举时不能暴露密码。
endpoint	String	endpoint URL。例如：xxxx.com。
access_key	String	访问密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。

参数	参数类型	描述
secret_key	String	密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。
subnet_ip	String	rds的子网ip

表 4-84 LocationReplaceRule

参数	参数类型	描述
key	String	键，源路径。
value	String	值，替换路径。

表 4-85 PermissionMigrationParameter

参数	参数类型	描述
location	String	用于获取权限迁移的obs文件路径。
file_name	String	权限json文件，文件名中不得包含 <, >, :, ;, ", /, , ?, * 这些特殊字符。
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。
policy_type	String	权限类型：DLF、RANGER、LAKEFORMATION。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● DLF● RANGER● LAKEFORMATION
catalog_id	String	dlf权限策略转换需要传入catalog_id字段。
instance_id	String	实例ID。
ranger_permission_migration_principal_relas	RangerPermissionMigrationPrincipalRelas object	ranger的授权主体转换关系。

表 4-86 RangerPermissionMigrationPrincipalRelas

参数	参数类型	描述
user_to	String	user转换对象， IAM_USER为iam用户， IAM_GROUP为iam群组， ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM_USER • IAM_GROUP • ROLE
user_prefix	String	user转换后的对象名称的前缀。
user_suffix	String	user转换后的对象名称的后缀。
group_to	String	group转换对象， IAM_USER为iam用户， IAM_GROUP为iam群组， ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM_USER • IAM_GROUP • ROLE
group_prefix	String	group转换后的对象名称的前缀。
group_suffix	String	group转换后的对象名称的后缀。
role_to	String	role转换对象， IAM_USER为iam用户， IAM_GROUP为iam群组， ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM_USER • IAM_GROUP • ROLE
role_prefix	String	role转换后的对象名称的前缀。
role_suffix	String	role转换后的对象名称的后缀。

表 4-87 MetaDataDiscoveryParameter

参数	参数类型	描述
data_location	String	数据存储路径， 由用户选择。
target_catalog	String	目标Catalog， 发现元数据后要保存至的 catalog。
target_database	String	目标database， 发现元数据后要保存至的 database。

参数	参数类型	描述
conflict_strategy	String	冲突解决策略，UPDATE 表示仅更新现有元数据，不删除，INSERT表示仅创建元数据，不更新，不删除，UPSERT 表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • UPDATE • INSERT • UPSERT
file_discovery_type	String	文件发现类型， - PARQUET open-source columnar storage format for Hadoop CSV stands for Comma Seperated Value JSON stands for Java Script Object Notation ORC stands for Optimized Row Columnar AVRO is a row-oriented remote procedure call and data serialization framework ALL means auto-detected the file types 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • PARQUET • CSV • JSON • ORC • AVRO • ALL
separator	String	文件的分隔符，常用的分隔符包括逗号，分号等。
quote	String	文件的引号字符，常用的引号字符包括单引号，双引号，\u0000等。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DOUBLE_QUOTE • SINGLE_QUOTE • NULL_QUOTE
escape	String	文件的逃逸字符，常用的逃逸字符有 \。
header	Boolean	文件的第一行是否被认为是header，true为第一行是header，false为不是header。默认为false。
file_sample_rate	Integer	文件采样率 (%)，取值范围为 0到100，100表示百分之百全量扫描，0表示每个文件夹下只扫描一个文件。

参数	参数类型	描述
table_depth	Integer	表深度。假设有路径obs://a/b/c/d/e=1/f=99，用户设置了数据存储路径为obs://a/b，则分组层级2代表以d为分界，d为table名，e=1和f=99说明table d 是分区表，并且分区键为e和f，分区值为1和99。
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。
default_owner	String	默认用户信息，默认为创建此任务的用户。
principals	Array of Principal objects	主体信息
give_write	Boolean	是否赋予写权限，true为赋予，false为不赋予。默认为false，赋予写权限后授权主体将拥有读写权限。
instance_id	String	实例ID
rediscovery_policy	String	重新发现策略：FULL_DISCOVERY全量发现、INCREMENTAL_DISCOVERY增量发现、默认为FULL_DISCOVERY。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● FULL_DISCOVERY ● INCREMENTAL_DISCOVERY
execute_strategy	String	元数据发现执行方式：MANNUAL手动执行、SCHEDULE调度执行、默认为MANNUAL。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MANNUAL ● SCHEDULE
execute_frequency	String	元数据发现调度执行频率：可选值为MONTHLY每月执行、WEEKLY每周执行、DAILY每日执行、HOURLY每小时执行。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MONTHLY ● WEEKLY ● DAILY ● HOURLY

参数	参数类型	描述
execute_day	String	元数据发现调度执行的日期时间点，当 execute_frequency 为 MONLY 每月执行时，该选项表示每月执行的日期，范围为 1~31，注意如果当月实际不存在指定日期时则不执行，如选定了 execute_frequency 为 MONLY 且 execute_day 为 30 时，则 2 月不会触发元数据发现任务；当 execute_frequency 为 WEEKLY 每周执行时，该选项表示每周执行的日期，范围为 1~7；当 execute_frequency 为 DAILY 每日执行时或 HOURLY 每小时执行时，该选项值为 *，表示每天都会执行。
execute_hour	String	元数据发现调度执行的小时时间点，当 execute_frequency 为 MONLY 每月执行时或 WEEKLY 每周执行时或 DAILY 每日执行时，该选项表示选定的天内的执行时间点，范围为 0~23；当 execute_frequency 为 HOURLY 每小时执行时，该选项值为 *，表示每小时都会触发执行。
execute_minute	String	元数据发现调度执行的分钟时间点，范围为 0~59，表示会在选定的时间点对应的分钟执行。

表 4-88 Principal

参数	参数类型	描述
principal_type	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-为其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER
principal_source	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦用户、LDAP-Id 用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER

参数	参数类型	描述
principal_name	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_-.特殊字符，且长度为1~49个字符。

状态码： 400

表 4-89 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-90 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-91 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs

```
{
  "name" : "testjob",
  "description" : "testjob",
  "type" : "METADATA_MIGRATION",
  "parameter" : {
    "metadata_migration_parameter" : {
      "datasource_type" : "ALIYUN_DLF",
      "datasource_parameter" : {
        "jdbc_url" : "jdbc:protocol://host:port/db_name",
        "username" : "root",
        "password" : "password",
        "endpoint" : "xxx.com",
        "access_key" : "LTAxxxxxxxxxxxxxxxxRxPG",
        "secret_key" : "12345xxxxxxxxxxxxxxxxNabcdfgh",
        "subnet_ip" : "127.0.0.1"
      },
      "source_catalog" : "sourceCatalog1",
      "target_catalog" : "targetCatalog1",
      "conflict_strategy" : "UPSERT",
      "log_location" : "obs://logStore/2023",
      "sync_objects" : [ "string" ],
      "default_owner" : "string",
      "locations" : [ {
        "key" : "test/test1",
        "value" : "test2/db"
      } ],
      "instance_id" : "string",
      "ignore_obs_checked" : false,
      "network_type" : "EIP",
      "accepted_vpc_id" : "13551d6b-755d-4757-b956-536f674975c0"
    },
    "permission_migration_parameter" : {
      "location" : "obs://location/uri/",
      "file_name" : "string",
      "log_location" : "obs://logStore/2023",
      "policy_type" : "DLF",
      "catalog_id" : "test_catalog",
      "instance_id" : "string",
      "ranger_permission_migration_principal_relas" : {
        "user_to" : "IAM_USER",
        "user_prefix" : "string",
        "user_suffix" : "string",
        "group_to" : "IAM_USER",
        "group_prefix" : "string",
        "group_suffix" : "string",
        "role_to" : "IAM_USER",
        "role_prefix" : "string",
        "role_suffix" : "string"
      }
    },
    "metadata_discovery_parameter" : {
      "data_location" : "obs://logStore/2023",
      "target_catalog" : "targetCatalog1",
      "target_database" : "targetCatalog1",
      "conflict_strategy" : "UPDATE",
      "file_discovery_type" : "PARQUET",
      "separator" : ",",
      "quote" : "DOUBLE_QUOTE",
      "escape" : "\\ ",
      "header" : false,
      "file_sample_rate" : 100,
      "table_depth" : 3,
      "log_location" : "obs://logStore/2023",
      "default_owner" : "testOwner",
      "principals" : [ {
        "principal_type" : "USER",
```

```
"principal_source": "IAM",
"principal_name": "user1"
}],
"give_write": false,
"instance_id": "abcdefgh12345678abcdefgh12345678",
"rediscovery_policy": "FULL_DISCOVERY",
"execute_strategy": "MANNUAL",
"execute_frequency": "MONTHLY",
"execute_day": 1,
"execute_hour": 1,
"execute_minute": 1
}
}
}
```

响应示例

状态码: 201

创建任务成功

```
{
  "id": "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125",
  "name": "testjob",
  "description": "testJob",
  "type": "METADATA_MIGRATION",
  "parameter": {
    "metadata_migration_parameter": {
      "datasource_type": "ALIYUN_DLF",
      "datasource_parameter": {
        "endpoint": "protocol://xxx.xxx.com"
      }
    },
    "source_catalog": "sourceCatalog1",
    "target_catalog": "targetCatalog1",
    "conflict_strategy": "UPDATE",
    "log_location": "obs://logStore/2023",
    "sync_objects": [ "DATABASE" ],
    "locations": [ {
      "key": "test/test1",
      "value": "test2/db"
    } ]
  }
},
"status": {
  "status": "SUCCESS"
}
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
201	创建任务成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.2 根据条件分页列举任务信息

功能介绍

根据条件分页列举任务信息，支持按任务名称模糊查询，支持按最近执行状态过滤。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs

表 4-92 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-93 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name_pattern	否	String	任务名通配符，用于任务名的匹配。
type	是	String	METADATA_MIGRATION：元数据迁移、 PERMISSION_MIGRATION：数据权限迁移、 METADATA_DISCOVERY：元数据发现。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● METADATA_MIGRATION● PERMISSION_MIGRATION● METADATA_DISCOVERY

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	String	CREATED: 已创建、 SUBMITTED: 已提交、 RUNNING: 运行中、 SUCCESS: 成功、FAILED: 失败、 STOPPED: 已停止。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• CREATED• SUBMITTED• RUNNING• SUCCESS• FAILED• STOPPED
offset	是	Integer	分页查询时的偏移量。默认值为0。最小值为0, 最大值为1000。
limit	是	Integer	分页一页显示数。默认值为10。最小值为1, 最大值为1000。

请求参数

表 4-94 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码: 200

表 4-95 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	任务总数。
jobs	Array of JobInfo objects	任务列表。

表 4-96 JobInfo

参数	参数类型	描述
id	String	任务Id。
name	String	任务名称。
type	String	任务类型：METADATA_MIGRATION：元数据迁移任务、PERMISSION_MIGRATION：数据权限迁移任务、METADATA_DISCOVERY：元数据发现任务。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● METADATA_MIGRATION● PERMISSION_MIGRATION● METADATA_DISCOVERY
create_time	String	任务创建时间戳。
start_time	String	上次任务执行时间戳。
status	String	CREATED：已创建、SUBMITTED：已提交、RUNNING：运行中、SUCCESS：成功、FAILED：失败、STOPPED：已停止。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● CREATED● SUBMITTED● RUNNING● SUCCESS● FAILED● STOPPED

状态码： 400

表 4-97 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-98 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-99 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs

响应示例

状态码： 200

查询任务列表成功

```
{
  "total": 1,
  "jobs": [ {
    "id": "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125",
    "name": "testjob",
    "type": "METADATA_MIGRATION",
    "create_time": "2023-05-27T10:04:35.743Z",
    "start_time": "2023-05-27T10:04:35.743Z",
    "status": {
      "status": "SUCCESS"
    }
  }
  ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
```

```
"error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error": {  
    "code": "403",  
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code": null,  
    "error_msg": null,  
    "title": "Forbidden"  
  },  
  "error_code": "403",  
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title": "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询任务列表成功
400	Bad Request
401	Unauthorized

状态码	描述
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.3 删除任务

功能介绍

删除任务，已提交或者运行中的任务，需要停止后操作删除。

调试

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

URI

```
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}
```

表 4-100 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
job_id	是	String	任务ID，创建任务时自动生成，是由字母和数字组成的36个字符长度的字符串。

请求参数

表 4-101 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-102 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-103 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-104 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-105 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

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

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code": "common.01000001",
```



```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	删除任务成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.4 获取任务详情

功能介绍

获取任务详情。

调试

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

URI

```
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}
```

表 4-106 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
job_id	是	String	任务ID

请求参数

表 4-107 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-108 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	任务ID，创建任务时自动生成。例如： 03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125。
name	String	任务名称，只能包含中文、字母、数字和下划线，且长度为4到255个字符。
description	String	用户创建任务时写的描述信息。
type	String	METADATA_MIGRATION：元数据迁移、 PERMISSION_MIGRATION：数据权限迁移、 METADATA_DISCOVERY：元数据发现。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● METADATA_MIGRATION● PERMISSION_MIGRATION● METADATA_DISCOVERY
parameter	JobParameter object	任务参数。
create_time	String	任务创建时间戳，根据创建任务时间生成。

参数	参数类型	描述
last_success_run_time	String	任务上一次成功运行时间戳，任务运行成功后根据上次执行时间生成。
start_time	String	上次任务执行时间戳，根据上次任务执行时间生成。
status	String	<p>当前状态及含义</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATED: 已创建 • SUBMITTED: 已提交 • RUNNING: 运行中 • SUCCESS: 成功 • FAILED: 失败 • STOPPED: 已停止 <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CREATED • SUBMITTED • RUNNING • SUCCESS • FAILED • STOPPED

表 4-109 JobParameter

参数	参数类型	描述
metadata_migration_parameter	MetaDataMigrationParameter object	元数据迁移参数。
permission_migration_parameter	PermissionMigrationParameter object	权限迁移参数。
metadata_discovery_parameter	MetaDataDiscoveryParameter object	元数据发现参数。

表 4-110 MetaDataMigrationParameter

参数	参数类型	描述
datasource_type	String	数据源类型： ALIYUN_DLF代表Data Lake Formation DLF、 MRS_RDS_FOR_MYSQL代表MRS云数据库RDS(for MySQL)、 OPEN_FOR_MYSQL代表开源HiveMetastore(for MySQL)、 MRS_RDS_FOR_PG代表MRS云数据库RDS(for PostgreSQL)、 MRS_LOCAL_GAUSSDB代表MRS本地数据库(GaussDB)。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● ALIYUN_DLF● MRS_RDS_FOR_MYSQL● OPEN_FOR_MYSQL● MRS_RDS_FOR_PG● MRS_LOCAL_GAUSSDB
datasource_parameter	DataSourceParameter object	数据源参数。
source_catalog	String	源Catalog，要迁移出的catalog。
target_catalog	String	目标Catalog，要迁移至的catalog。
conflict_strategy	String	冲突解决策略， UPSERT表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● UPSERT
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。
sync_objects	Array of strings	迁移元数据对象数组， DATABASE对应数据库， FUNCTION对应函数， TABLE对应表， PARTITION对应分区。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● DATABASE● FUNCTION● TABLE● PARTITION
default_owner	String	默认用户信息，由用户确定。
locations	Array of LocationReplacementRule objects	路径替换表，由用户确定键值对后生成，最长20条记录。

参数	参数类型	描述
instance_id	String	实例ID。
ignore_obs_checked	Boolean	忽略内表建表时对Obs路径的限制。
network_type	String	迁移网络类型，包括EIP，VPC_PEERING。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• EIP• VPC_PEERING
accepted_vpc_id	String	对端rds所在的vpcid。

表 4-111 DataSourceParameter

参数	参数类型	描述
jdbc_url	String	JDBC URL。例如：jdbc:protocol://host:port/db_name。
username	String	用户名，只能包含字母、数字，且长度不能超过255个字符。
password	String	密码，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密码或不需要更新密码，查询和列举时不能暴露密码。
endpoint	String	endpoint URL。例如：xxxx.com。
access_key	String	访问钥匙，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。
secret_key	String	密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。
subnet_ip	String	rds的子网ip

表 4-112 LocationReplaceRule

参数	参数类型	描述
key	String	键，源路径。
value	String	值，替换路径。

表 4-113 PermissionMigrationParameter

参数	参数类型	描述
location	String	用于获取权限迁移的obs文件路径。
file_name	String	权限json文件，文件名中不得包含 <, >, :, ", /, , , ?, * 这些特殊字符。
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。
policy_type	String	权限类型：DLF、RANGER、LAKEFORMATION。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● DLF● RANGER● LAKEFORMATION
catalog_id	String	dlf权限策略转换需要传入catalog_id字段。
instance_id	String	实例ID。
ranger_permission_migration_principal_relas	RangerPermissionMigrationPrincipalRelas object	ranger的授权主体转换关系。

表 4-114 RangerPermissionMigrationPrincipalRelas

参数	参数类型	描述
user_to	String	user转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● IAM_USER● IAM_GROUP● ROLE
user_prefix	String	user转换后的对象名称的前缀。
user_suffix	String	user转换后的对象名称的后缀。
group_to	String	group转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● IAM_USER● IAM_GROUP● ROLE
group_prefix	String	group转换后的对象名称的前缀。

参数	参数类型	描述
group_suffix	String	group转换后的对象名称的后缀。
role_to	String	role转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE
role_prefix	String	role转换后的对象名称的前缀。
role_suffix	String	role转换后的对象名称的后缀。

表 4-115 MetaDataDiscoveryParameter

参数	参数类型	描述
data_location	String	数据存储路径，由用户选择。
target_catalog	String	目标Catalog，发现元数据后要保存至的catalog。
target_database	String	目标database，发现元数据后要保存至的database。
conflict_strategy	String	冲突解决策略，UPDATE 表示仅更新现有元数据，不删除，INSERT表示仅创建元数据，不更新，不删除，UPSERT 表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• UPDATE• INSERT• UPSERT

参数	参数类型	描述
file_discovery_type	String	文件发现类型， - PARQUET open-source columnar storage format for Hadoop CSV stands for Comma Separated Value JSON stands for Java Script Object Notation ORC stands for Optimized Row Columnar AVRO is a row-oriented remote procedure call and data serialization framework ALL means auto-detected the file types 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● PARQUET● CSV● JSON● ORC● AVRO● ALL
separator	String	文件的分隔符，常用的分隔符包括逗号，分号等。
quote	String	文件的引号字符，常用的引号字符包括单引号，双引号，\u0000等。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● DOUBLE_QUOTE● SINGLE_QUOTE● NULL_QUOTE
escape	String	文件的逃逸字符，常用的逃逸字符有 \。
header	Boolean	文件的第一行是否被认为是header，true为第一行是header，false为不是header。默认为false。
file_sample_rate	Integer	文件采样率 (%)，取值范围为 0到100，100表示百分之百全量扫描，0表示每个文件夹下只扫描一个文件。
table_depth	Integer	表深度。假设有路径obs://a/b/c/d/e=1/f=99，用户设置了数据存储路径为obs://a/b，则分组层级2代表以d为分界，d为table名，e=1和f=99说明table d 是分区表，并且分区键为e和f，分区值为1和99。
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。
default_owner	String	默认用户信息，默认为创建此任务的用户。
principals	Array of Principal objects	主体信息

参数	参数类型	描述
give_write	Boolean	是否赋予写权限，true为赋予，false为不赋予。默认为false，赋予写权限后授权主体将拥有读写权限。
instance_id	String	实例ID
rediscovery_policy	String	重新发现策略：FULL_DISCOVERY全量发现、INCREMENTAL_DISCOVERY增量发现、默认为FULL_DISCOVERY。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● FULL_DISCOVERY ● INCREMENTAL_DISCOVERY
execute_strategy	String	元数据发现执行方式：MANNUAL手动执行、SCHEDULE调度执行、默认为MANNUAL。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MANNUAL ● SCHEDULE
execute_frequency	String	元数据发现调度执行频率：可选值为MONTHLY每月执行、WEEKLY每周执行、DAILY每日执行、HOURLY每小时执行。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MONTHLY ● WEEKLY ● DAILY ● HOURLY
execute_day	String	元数据发现调度执行的日期时间点，当execute_frequency为MONTHLY每月执行时，该选项表示每月执行的日期，范围为1~31，注意如果当月实际不存在指定日期时则不执行，如选定了execute_frequency为MONTHLY且execute_day为30时，则2月不会触发元数据发现任务；当execute_frequency为WEEKLY每周执行时，该选项表示每周执行的日期，范围为1~7；当execute_frequency为DAILY每日执行时或HOURLY每小时执行时，该选项值为*，表示每天都会执行。
execute_hour	String	元数据发现调度执行的小时时间点，当execute_frequency为MONTHLY每月执行时或WEEKLY每周执行时或DAILY每日执行时，该选项表示选定的天内的执行时间点，范围为0~23；当execute_frequency为HOURLY每小时执行时，该选项值为*，表示每小时都会触发执行。
execute_minute	String	元数据发现调度执行的分钟时间点，范围为0~59，表示会在选定的时间点对应的分钟执行。

表 4-116 Principal

参数	参数类型	描述
principal_type	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-为其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER
principal_source	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦用户、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_。特殊字符，且长度为1~49个字符。

状态码： 400

表 4-117 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-118 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-119 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}

响应示例

状态码： 200

获取任务详情成功

```
{
  "id": "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125",
  "name": "testjob",
  "description": "testJob",
  "type": "METADATA_MIGRATION",
  "parameter": {
    "metadata_migration_parameter": {
      "datasource_type": "ALIYUN_DLF",
      "datasource_parameter": {
        "endpoint": "protocol://xxxx.xxxx.com"
      }
    },
    "source_catalog": "sourceCatalog1",
    "target_catalog": "targetCatalog1",
    "conflict_strategy": "UPDATE",
    "log_location": "obs://logStore/2023",
    "sync_objects": [ "DATABASE" ],
    "locations": [ {
      "key": "test/test1",
      "value": "test2/db"
    } ]
  }
}
```

```
}  
},  
"status": {  
  "status": "SUCCESS"  
}  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "common.01000001",  
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
  cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{  
  "error": {  
    "code": "403",  
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code": null,  
    "error_msg": null,  
    "title": "Forbidden"  
  },  
  "error_code": "403",  
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title": "Forbidden"  
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	获取任务详情成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.5 修改任务信息

功能介绍

修改任务信息。

调试

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

URI

PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}

表 4-120 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
job_id	是	String	任务ID。

请求参数

表 4-121 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-122 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	任务名称。
description	否	String	描述。
parameter	是	JobParameter object	任务参数。

表 4-123 JobParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata_migration_parameter	否	MetadataMigrationParameter object	元数据迁移参数。
permission_migration_parameter	否	PermissionMigrationParameter object	权限迁移参数。
metadata_discovery_parameter	否	MetadataDiscoveryParameter object	元数据发现参数。

表 4-124 MetaDataMigrationParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
datasource_type	是	String	数据源类型： ALIYUN_DLF代表 Data Lake Formation DLF、 MRS_RDS_FOR_MYSQL代表 MRS云数据库RDS(for MySQL)、 OPEN_FOR_MYSQL代表开源HiveMetastore(for MySQL)、 MRS_RDS_FOR_PG代表MRS云数据库RDS(for PostgreSQL)、 MRS_LOCAL_GAUSSDB代表 MRS本地数据库(GaussDB)。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• ALIYUN_DLF• MRS_RDS_FOR_MYSQL• OPEN_FOR_MYSQL• MRS_RDS_FOR_PG• MRS_LOCAL_GAUSSDB
datasource_parameter	是	DataSourceParameter object	数据源参数。
source_catalog	是	String	源Catalog，要迁移出的 catalog。
target_catalog	是	String	目标Catalog，要迁移至的 catalog。
conflict_strategy	是	String	冲突解决策略， UPSERT表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• UPSERT
log_location	是	String	日志存放路径，由用户选择。
sync_objects	是	Array of strings	迁移元数据对象数组， DATABASE对应数据库， FUNCTION对应函数， TABLE对应表， PARTITION对应分区。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• DATABASE• FUNCTION• TABLE• PARTITION
default_owner	否	String	默认用户信息，由用户确定。

参数	是否必选	参数类型	描述
locations	是	Array of LocationReplaceRule objects	路径替换表，由用户确定键值对后生成，最长20条记录。
instance_id	是	String	实例ID。
ignore_obs_checked	否	Boolean	忽略内表建表时对Obs路径的限制。
network_type	否	String	迁移网络类型，包括EIP，VPC_PEERING。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• EIP• VPC_PEERING
accepted_vpc_id	否	String	对端rds所在的vpcid。

表 4-125 DataSourceParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
jdbc_url	否	String	JDBC URL。例如： jdbc:protocol://host:port/db_name。
username	否	String	用户名，只能包含字母、数字，且长度不能超过255个字符。
password	否	String	密码，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密码或不需要更新密码，查询和列举时不能暴露密码。
endpoint	否	String	endpoint URL。例如： xxxx.com。
access_key	否	String	访问密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。
secret_key	否	String	密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。
subnet_ip	否	String	rds的子网ip

表 4-126 LocationReplaceRule

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键，源路径。
value	是	String	值，替换路径。

表 4-127 PermissionMigrationParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
location	是	String	用于获取权限迁移的obs文件路径。
file_name	否	String	权限json文件，文件名中不得包含 <, >, :, ", /, ,, , ?, * 这些特殊字符。
log_location	是	String	日志存放路径，由用户选择。
policy_type	是	String	权限类型：DLF、RANGER、LAKEFORMATION。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DLF • RANGER • LAKEFORMATION
catalog_id	否	String	dlf权限策略转换需要传入 catalog_id 字段。
instance_id	是	String	实例ID。
ranger_permission_migration_principal_relas	否	RangerPermissionMigrationPrincipalRelas object	ranger的授权主体转换关系。

表 4-128 RangerPermissionMigrationPrincipalRelas

参数	是否必选	参数类型	描述
user_to	否	String	user转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM_USER • IAM_GROUP • ROLE

参数	是否必选	参数类型	描述
user_prefix	否	String	user转换后的对象名称的前缀。
user_suffix	否	String	user转换后的对象名称的后缀。
group_to	否	String	group转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE
group_prefix	否	String	group转换后的对象名称的前缀。
group_suffix	否	String	group转换后的对象名称的后缀。
role_to	否	String	role转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE
role_prefix	否	String	role转换后的对象名称的前缀。
role_suffix	否	String	role转换后的对象名称的后缀。

表 4-129 MetaDataDiscoveryParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
data_location	是	String	数据存储路径，由用户选择。
target_catalog	是	String	目标Catalog，发现元数据后要保存至的catalog。
target_database	是	String	目标database，发现元数据后要保存至的database。

参数	是否必选	参数类型	描述
conflict_strategy	是	String	冲突解决策略，UPDATE 表示仅更新现有元数据，不删除，INSERT表示仅创建元数据，不更新，不删除，UPSERT 表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • UPDATE • INSERT • UPSERT
file_discovery_type	是	String	文件发现类型， - PARQUET open-source columnar storage format for Hadoop CSV stands for Comma Separated Value JSON stands for Java Script Object Notation ORC stands for Optimized Row Columnar AVRO is a row-oriented remote procedure call and data serialization framework ALL means auto-detected the file types 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • PARQUET • CSV • JSON • ORC • AVRO • ALL
separator	否	String	文件的分隔符，常用的分隔符包括逗号，分号等。
quote	否	String	文件的引号字符，常用的引号字符包括单引号，双引号，\u0000等。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DOUBLE_QUOTE • SINGLE_QUOTE • NULL_QUOTE
escape	否	String	文件的逃逸字符，常用的逃逸字符有 \。

参数	是否必选	参数类型	描述
header	否	Boolean	文件的第一行是否被认为是header，true为第一行是header，false为不是header。默认为false。
file_sample_rate	否	Integer	文件采样率 (%)，取值范围为 0 到100，100表示百分之百全量扫描，0表示每个文件夹下只扫描一个文件。
table_depth	否	Integer	表深度。假设有路径 obs://a/b/c/d/e=1/f=99，用户设置了数据存储路径为 obs://a/b，则分组层级2代表以d为分界，d为table名，e=1和f=99说明table d 是分区表，并且分区键为e和f，分区值为1和99。
log_location	是	String	日志存放路径，由用户选择。
default_owner	否	String	默认用户信息，默认为创建此任务的用户。
principals	否	Array of Principal objects	主体信息
give_write	否	Boolean	是否赋予写权限，true为赋予，false为不赋予。默认为false，赋予写权限后授权主体将拥有读写权限。
instance_id	是	String	实例ID
rediscovery_policy	否	String	重新发现策略： FULL_DISCOVERY全量发现、INCREMENTAL_DISCOVERY增量发现、默认为FULL_DISCOVERY。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• FULL_DISCOVERY• INCREMENTAL_DISCOVERY

参数	是否必选	参数类型	描述
execute_strategy	否	String	元数据发现执行方式： MANNUAL手动执行、 SCHEDULE调度执行、默认为 MANNUAL。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MANNUAL ● SCHEDULE
execute_frequency	否	String	元数据发现调度执行频率：可选 值为MONTHLY每月执行、 WEEKLY每周执行、DAILY每日 执行、HOURLY每小时执行。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MONTHLY ● WEEKLY ● DAILY ● HOURLY
execute_day	否	String	元数据发现调度执行的日期时间 点，当execute_frequency为 MONLY每月执行时，该选项表 示每月执行的日期，范围为 1~31，注意如果当月实际不存 在指定日期时则不执行，如选 定了execute_frequency为MONLY 且execute_day为30时，则2月 不会触发元数据发现任务；当 execute_frequency为WEEKLY每 周执行时，该选项表示每周执 行的日期，范围为1~7；当 execute_frequency为DAILY每日 执行时或HOURLY每小时执行 时，该选项值为*，表示每天都 会执行。
execute_hour	否	String	元数据发现调度执行的小时时间 点，当execute_frequency为 MONLY每月执行时或WEEKLY 每周执行时或DAILY每日执行 时，该选项表示选定的天内的 执行时间点，范围为0~23；当 execute_frequency为HOURLY 每小时执行时，该选项值为*， 表示每小时都会触发执行。
execute_minute	否	String	元数据发现调度执行的分钟时间 点，范围为0~59，表示会在选 定的时间点对应的分钟执行。

表 4-130 Principal

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_type	是	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-为其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE• SHARE• OTHER
principal_source	是	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦用户、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
principal_name	是	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_。特殊字符，且长度为1~49个字符。

响应参数

状态码： 200

表 4-131 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	任务ID，创建任务时自动生成。例如：03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125。
name	String	任务名称，只能包含中文、字母、数字和下划线，且长度为4到255个字符。
description	String	用户创建任务时写的描述信息。

参数	参数类型	描述
type	String	METADATA_MIGRATION: 元数据迁移、 PERMISSION_MIGRATION: 数据权限迁移、 METADATA_DISCOVERY: 元数据发现。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • METADATA_MIGRATION • PERMISSION_MIGRATION • METADATA_DISCOVERY
parameter	JobParameter object	任务参数。
create_time	String	任务创建时间戳, 根据创建任务时间生成。
last_success_run_time	String	任务上一次成功运行时间戳, 任务运行成功后根据上次执行时间生成。
start_time	String	上次任务执行时间戳, 根据上次任务执行时间生成。
status	String	当前状态及含义 <ul style="list-style-type: none"> • CREATED: 已创建 • SUBMITTED: 已提交 • RUNNING: 运行中 • SUCCESS: 成功 • FAILED: 失败 • STOPPED: 已停止 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • CREATED • SUBMITTED • RUNNING • SUCCESS • FAILED • STOPPED

表 4-132 JobParameter

参数	参数类型	描述
metadata_migration_parameter	MetaDataMigrationParameter object	元数据迁移参数。

参数	参数类型	描述
permission_migration_parameter	PermissionMigrationParameter object	权限迁移参数。
metadata_discovery_parameter	MetaDataDiscoveryParameter object	元数据发现参数。

表 4-133 MetaDataMigrationParameter

参数	参数类型	描述
datasource_type	String	数据源类型： ALIYUN_DLF代表Data Lake Formation DLF、 MRS_RDS_FOR_MYSQL代表MRS云数据库RDS(for MySQL)、 OPEN_FOR_MYSQL代表开源HiveMetastore(for MySQL)、 MRS_RDS_FOR_PG代表MRS云数据库RDS(for PostgreSQL)、 MRS_LOCAL_GAUSSDB代表MRS本地数据库(GaussDB)。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• ALIYUN_DLF• MRS_RDS_FOR_MYSQL• OPEN_FOR_MYSQL• MRS_RDS_FOR_PG• MRS_LOCAL_GAUSSDB
datasource_parameter	DataSourceParameter object	数据源参数。
source_catalog	String	源Catalog，要迁移出的catalog。
target_catalog	String	目标Catalog，要迁移至的catalog。
conflict_strategy	String	冲突解决策略， UPSERT表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• UPSERT
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。

参数	参数类型	描述
sync_objects	Array of strings	迁移元数据对象数组，DATABASE对应数据库，FUNCTION对应函数，TABLE对应表，PARTITION对应分区。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DATABASE • FUNCTION • TABLE • PARTITION
default_owner	String	默认用户信息，由用户确定。
locations	Array of LocationRepl aceRule objects	路径替换表，由用户确定键值对后生成，最长20条记录。
instance_id	String	实例ID。
ignore_obs_checked	Boolean	忽略内表建表时对Obs路径的限制。
network_type	String	迁移网络类型，包括EIP，VPC_PEERING。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • EIP • VPC_PEERING
accepted_vpc_id	String	对端rds所在的vpcid。

表 4-134 DataSourceParameter

参数	参数类型	描述
jdbc_url	String	JDBC URL。例如：jdbc:protocol://host:port/db_name。
username	String	用户名，只能包含字母、数字，且长度不能超过255个字符。
password	String	密码，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密码或不需要更新密码，查询和列举时不能暴露密码。
endpoint	String	endpoint URL。例如：xxxx.com。
access_key	String	访问密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。

参数	参数类型	描述
secret_key	String	密钥，此值只在创建或更新任务时可能传入，为空值时代表没有密钥或不需要更新密钥，查询和列举时不能暴露此密钥。
subnet_ip	String	rds的子网ip

表 4-135 LocationReplaceRule

参数	参数类型	描述
key	String	键，源路径。
value	String	值，替换路径。

表 4-136 PermissionMigrationParameter

参数	参数类型	描述
location	String	用于获取权限迁移的obs文件路径。
file_name	String	权限json文件，文件名中不得包含 <, >, :, ;, ", /, , , ?, * 这些特殊字符。
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。
policy_type	String	权限类型：DLF、RANGER、LAKEFORMATION。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● DLF● RANGER● LAKEFORMATION
catalog_id	String	dlf权限策略转换需要传入catalog_id字段。
instance_id	String	实例ID。
ranger_permission_migration_principal_relas	RangerPermissionMigrationPrincipalRelas object	ranger的授权主体转换关系。

表 4-137 RangerPermissionMigrationPrincipalRelas

参数	参数类型	描述
user_to	String	user转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE
user_prefix	String	user转换后的对象名称的前缀。
user_suffix	String	user转换后的对象名称的后缀。
group_to	String	group转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE
group_prefix	String	group转换后的对象名称的前缀。
group_suffix	String	group转换后的对象名称的后缀。
role_to	String	role转换对象，IAM_USER为iam用户，IAM_GROUP为iam群组，ROLE为角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM_USER• IAM_GROUP• ROLE
role_prefix	String	role转换后的对象名称的前缀。
role_suffix	String	role转换后的对象名称的后缀。

表 4-138 MetaDataDiscoveryParameter

参数	参数类型	描述
data_location	String	数据存储路径，由用户选择。
target_catalog	String	目标Catalog，发现元数据后要保存至的catalog。
target_database	String	目标database，发现元数据后要保存至的database。

参数	参数类型	描述
conflict_strategy	String	冲突解决策略，UPDATE 表示仅更新现有元数据，不删除，INSERT表示仅创建元数据，不更新，不删除，UPSERT 表示仅创建和更新现有元数据，不删除。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • UPDATE • INSERT • UPSERT
file_discovery_type	String	文件发现类型， - PARQUET open-source columnar storage format for Hadoop CSV stands for Comma Seperated Value JSON stands for Java Script Object Notation ORC stands for Optimized Row Columnar AVRO is a row-oriented remote procedure call and data serialization framework ALL means auto-detected the file types 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • PARQUET • CSV • JSON • ORC • AVRO • ALL
separator	String	文件的分隔符，常用的分隔符包括逗号，分号等。
quote	String	文件的引号字符，常用的引号字符包括单引号，双引号，\u0000等。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DOUBLE_QUOTE • SINGLE_QUOTE • NULL_QUOTE
escape	String	文件的逃逸字符，常用的逃逸字符有 \。
header	Boolean	文件的第一行是否被认为是header，true为第一行是header，false为不是header。默认为false。
file_sample_rate	Integer	文件采样率 (%)，取值范围为 0到100，100表示百分之百全量扫描，0表示每个文件夹下只扫描一个文件。

参数	参数类型	描述
table_depth	Integer	表深度。假设有路径obs://a/b/c/d/e=1/f=99，用户设置了数据存储路径为obs://a/b，则分组层级2代表以d为分界，d为table名，e=1和f=99说明table d 是分区表，并且分区键为e和f，分区值为1和99。
log_location	String	日志存放路径，由用户选择。
default_owner	String	默认用户信息，默认为创建此任务的用户。
principals	Array of Principal objects	主体信息
give_write	Boolean	是否赋予写权限，true为赋予，false为不赋予。默认为false，赋予写权限后授权主体将拥有读写权限。
instance_id	String	实例ID
rediscovery_policy	String	重新发现策略：FULL_DISCOVERY全量发现、INCREMENTAL_DISCOVERY增量发现、默认为FULL_DISCOVERY。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● FULL_DISCOVERY ● INCREMENTAL_DISCOVERY
execute_strategy	String	元数据发现执行方式：MANUAL手动执行、SCHEDULE调度执行、默认为MANUAL。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MANUAL ● SCHEDULE
execute_frequency	String	元数据发现调度执行频率：可选值为MONTHLY每月执行、WEEKLY每周执行、DAILY每日执行、HOURLY每小时执行。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MONTHLY ● WEEKLY ● DAILY ● HOURLY

参数	参数类型	描述
execute_day	String	元数据发现调度执行的日期时间点，当 execute_frequency 为 MONLY 每月执行时，该选项表示每月执行的日期，范围为 1~31，注意如果当月实际不存在指定日期时则不执行，如选定了 execute_frequency 为 MONLY 且 execute_day 为 30 时，则 2 月不会触发元数据发现任务；当 execute_frequency 为 WEEKLY 每周执行时，该选项表示每周执行的日期，范围为 1~7；当 execute_frequency 为 DAILY 每日执行时或 HOURLY 每小时执行时，该选项值为 *，表示每天都会执行。
execute_hour	String	元数据发现调度执行的小时时间点，当 execute_frequency 为 MONLY 每月执行时或 WEEKLY 每周执行时或 DAILY 每日执行时，该选项表示选定的天内的执行时间点，范围为 0~23；当 execute_frequency 为 HOURLY 每小时执行时，该选项值为 *，表示每小时都会触发执行。
execute_minute	String	元数据发现调度执行的分钟时间点，范围为 0~59，表示会在选定的时间点对应的分钟执行。

表 4-139 Principal

参数	参数类型	描述
principal_type	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-为其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE• SHARE• OTHER
principal_source	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦用户、LDAP-Id 用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER

参数	参数类型	描述
principal_name	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_-.特殊字符，且长度为1~49个字符。

状态码： 400

表 4-140 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-141 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-142 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}
{
  "name": "testjob",
  "description": "string",
  "parameter": {
    "metadata_migration_parameter": {
      "datasource_type": "ALIYUN_DLF",
      "datasource_parameter": {
        "endpoint": "protocol://xxx.xxx.com",
        "access_key": "LTAIxxxxxxxxxxxxxxxxRxPG",
        "secret_key": "1234xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxefgh"
      }
    },
    "source_catalog": "sourceCatalog1",
    "target_catalog": "targetCatalog1",
    "conflict_strategy": "UPDATE",
    "log_location": "obs://logStore/2023",
    "sync_objects": [ "DATABASE" ],
    "locations": [ {
      "key": "test/test1",
      "value": "test2/db"
    } ],
    "instance_id": "12345678910a"
  }
}
```

响应示例

状态码: 200

修改任务信息成功

```
{
  "id": "03141229-84cd-4b1b-9733-dd124320c125",
  "name": "testjob",
  "description": "testJob",
  "type": "METADATA_MIGRATION",
  "parameter": {
    "metadata_migration_parameter": {
      "datasource_type": "ALIYUN_DLF",
      "datasource_parameter": {
        "endpoint": "protocol://xxx.xxx.com"
      }
    },
    "source_catalog": "sourceCatalog1",
    "target_catalog": "targetCatalog1",
    "conflict_strategy": "UPDATE",
    "log_location": "obs://logStore/2023",
    "sync_objects": [ "DATABASE" ],
    "locations": [ {
      "key": "test/test1",
      "value": "test2/db"
    } ]
  }
},
  "status": {
    "status": "SUCCESS"
  }
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch,"
}
```



```
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	修改任务信息成功
400	Bad Request
401	Unauthorized

状态码	描述
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.6 运行任务

功能介绍

运行任务。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}/start

表 4-143 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
job_id	是	String	任务ID。

请求参数

表 4-144 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 400

表 4-145 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-146 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-147 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。

参数	参数类型	描述
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}/start
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
}
```

```
"error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
202	运行信号已被服务端接收
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.7 停止任务

功能介绍

停止任务。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}/stop

表 4-148 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
job_id	是	String	任务ID。

请求参数

表 4-149 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 400

表 4-150 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-151 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-152 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}/stop
```

响应示例**状态码： 400**

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code": "common.01000001",
}
```

```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
202	停止信号已被服务端接收
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2.8 查看任务日志

功能介绍

查看任务ID指定的任务日志。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}/log

表 4-153 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
job_id	是	String	任务ID。

请求参数

表 4-154 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-155 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
log	String	日志内容。

状态码： 400

表 4-156 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-157 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-158 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/lf-jobs/{job_id}/log
```

响应示例

状态码： 200

日志相关信息

```
{
  "log": "2023-06-23 12:03:23 INFO - starting"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

```
{
  "error_code": 'APIG.1002',
}
```

```
"error_msg": 'Incorrect token or token resolution failed'
}
```

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	日志相关信息
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3 服务授权管理

4.1.3.1 接入服务授权

功能介绍

接入服务授权。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/access-service

表 4-159 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-160 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token

表 4-161 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
access_services	是	Array of AccessServiceInfo objects	接入服务授权信息列表。

表 4-162 AccessServiceInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	接入服务名称。最大长度为20个字符。
description	否	String	接入服务描述。最大长度为500个字符。
grant	否	Boolean	是否授权。值为true或false。

响应参数

状态码： 200

表 4-163 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-164 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-165 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-166 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/access-service

```
{
  "access_services": [ {
    "name": "DLI",
    "description": "Data Lake Insight",
    "grant": true
  }, {
    "name": "DWS",
    "description": "Data Warehouse Service",
    "grant": true
  }, {
    "name": "MA",
    "description": "ModelArts",
    "grant": true
  }
]
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	接入服务授权成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.2 查询租户当前的接入服务授权

功能介绍

查询租户当前的接入服务授权。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/access-service

表 4-167 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-168 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-169 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-170 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
access_services	Array of AccessServiceInfo objects	接入服务授权信息列表。

表 4-171 AccessServiceInfo

参数	参数类型	描述
name	String	接入服务名称。最大长度为20个字符。
description	String	接入服务描述。最大长度为500个字符。
grant	Boolean	是否授权。值为true或false。

状态码： 400

表 4-172 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-173 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-174 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/access-service

响应示例

状态码： 200

租户协议查询响应体

```
{
  "access_services": [ {
    "name": "DLI",
    "description": "Data Lake Insight",
    "grant": true
  }, {
    "name": "DWS",
    "description": "Data Warehouse Service",
    "grant": true
  }, {
    "name": "MA",
    "description": "ModelArts",
    "grant": true
  }
  ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
```

```
"code" : "403",
"message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"error_code" : null,
"error_msg" : null,
"title" : "Forbidden"
},
"error_code" : "403",
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	租户协议查询响应体
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.3 注册租户协议

功能介绍

用户授权并委托。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/agreement

表 4-175 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-176 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户 token。

表 4-177 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agreements	否	Array of TenantAgreement objects	租户协议列表。

表 4-178 TenantAgreement

参数	是否必选	参数类型	描述
agreement_name	否	String	协议名称。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为 1 到 64 个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
agreement_version	否	String	协议版本号。只能包含字母和数字，且长度为1到32个字符。

响应参数

状态码： 200

表 4-179 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-180 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-181 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-182 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/agreement
```

```
{
  "agreements": [ {
    "agreement_name": "agreement AAA",
    "agreement_version": "v1"
  }, {
    "agreement_name": "agreement BBB",
    "agreement_version": "v1"
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	注册租户协议成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.4 查询租户是否注册协议

功能介绍

查询租户当前协议和委托信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/agreement

表 4-183 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-184 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token

响应参数

状态码： 200

表 4-185 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-186 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
agreements	Array of TenantAgreement objects	租户协议列表。
is_agency	Boolean	是否绑定了委托。

表 4-187 TenantAgreement

参数	参数类型	描述
agreement_name	String	协议名称。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为1到64个字符。

参数	参数类型	描述
agreement_version	String	协议版本号。只能包含字母和数字，且长度为1到32个字符。

状态码： 400

表 4-188 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-189 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-190 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/agreement
```

响应示例

状态码： 200

租户协议查询响应体

```
{
  "agreements": [ {
    "agreement_name": "agreement AAA",
    "agreement_version": "v1"
  }, {
    "agreement_name": "agreement BBB",
    "agreement_version": "v1"
  } ],
  "is_agency": true
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	租户协议查询响应体
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.5 删除租户协议

功能介绍

用户取消授权，同时有权限用户删除委托。

调试

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

URI

DELETE /v1/{project_id}/agreement

表 4-191 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-192 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token

响应参数

状态码： 204

表 4-193 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-194 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-195 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-196 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/agreement
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

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

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error": {
```

```
"code" : "403",
"message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"error_code" : null,
"error_msg" : null,
"title" : "Forbidden"
},
"error_code" : "403",
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
204	删除成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3.6 查询当前系统协议

功能介绍

查询当前系统协议。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/agreement-rule

表 4-197 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-198 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户 token。

响应参数

状态码： 200

表 4-199 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求 ID，定位辅助信息。

表 4-200 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
agreement_rules	Array of AgreementRule objects	系统协议列表。

表 4-201 AgreementRule

参数	参数类型	描述
agreement_name	String	协议名称。
agreement_display_name	String	协议展示名称。
agreement_version	String	协议版本。
agreement_url	String	协议链接。

状态码： 400

表 4-202 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-203 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-204 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/agreement-rule
```

响应示例

状态码： 200

系统协议响应体

```
{
  "agreement_rules": [ {
    "agreement_name": "agreement AAA",
    "agreement_display_name": "AAA",
    "agreement_version": "v1",
    "agreement_url": "https://AAA"
  }, {
    "agreement_name": "agreement BBB",
    "agreement_display_name": "BBB",
    "agreement_version": "v1",
    "agreement_url": "https://BBB"
  }
]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
  }
}
```

```
"message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"error_code" : null,
"error_msg" : null,
"title" : "Forbidden"
},
"error_code" : "403",
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
"error_code" : "common.00000408",
"error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
"error_code" : "common.00000500",
"error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	系统协议响应体
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4 OBS 管理

4.1.4.1 查询 OBS 桶列表

功能介绍

查询OBS桶列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/obs/buckets

表 4-205 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

表 4-206 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	分页查询时的偏移量。默认值为0。最小值为1，最大值为1000。
limit	否	Integer	分页一页显示数。默认值为1000。最小值为1，最大值为1000。

请求参数

表 4-207 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-208 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-209 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
buckets	Array of BucketDetail objects	OBS桶列表。
total	Integer	OBS桶总数。

表 4-210 BucketDetail

参数	参数类型	描述
id	String	OBS桶ID。
name	String	OBS桶名称。
creation_date	String	OBS桶创建时间。
location	String	所属region。

状态码： 400

表 4-211 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-212 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-213 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/obs/buckets

响应示例

状态码： 200

OBS桶列表

```
{
  "total": 3,
  "buckets": [ {
    "id": "555d9e8999c94705be3d7edb70a3199a",
    "name": "lakeformation",
    "creation_date": "2022-06-01T09:32:01.487+00:00",
    "location": "xxxxxx"
  }, {
    "id": "555d9e8999c94705be3d7edb70a3199a",
    "name": "lakeformation-test",
    "creation_date": "2022-06-07T03:20:39.120+00:00",
    "location": "xxxxxx"
  }, {
    "id": "555d9e8999c94705be3d7edb70a3199a",
    "name": "test-bk",
    "creation_date": "2022-08-02T09:36:37.193+00:00",
    "location": "xxxxxx"
  }
  ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OBS桶列表
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4.2 查询 OBS 桶对象列表

功能介绍

查询OBS桶对象列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/obs/buckets/{bucket_name}

表 4-214 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
bucket_name	是	String	OBS桶名称。只能包含字母、数字和_-特殊字符，且长度为1到64个字符。

表 4-215 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	查询起始object名称。最大长度为4096个字符。
limit	是	Integer	查询返回条数。最小值为1，最大值为1000。
prefix	否	String	搜索前缀。最大长度为4096个字符。

请求参数

表 4-216 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-217 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
object_names	Array of strings	object名称列表。
location	String	region编码。
prefix	String	搜索前缀。
bucket_name	String	OBS桶名称。
next_marker	String	下一个object起始位置。

状态码： 400

表 4-218 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。

参数	参数类型	描述
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-219 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-220 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/obs/buckets/{bucket_name}
```

响应示例

状态码： 200

查询OBS桶对象列表响应体

```
{  
  "object_names": [ "aaa/", "test/" ],  
  "location": "xxxxxx",  
  "prefix": "",  
  "bucket_name": "lakeformation",  
}
```

```
"next_marker" : "next"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询OBS桶对象列表响应体
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5 接入管理

4.1.5.1 获取服务接入信息

功能介绍

根据LakeFormation实例获取服务实例相关的接入信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access

表 4-221 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-222 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	是	Integer	分页查询时的偏移量。默认值为0。最小值为0，最大值为1000。
limit	否	Integer	分页一页显示数。默认值为10，最大值为1000。

请求参数

表 4-223 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-224 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
access_infos	Array of AccessInfo objects	accessinfo列表。
total	Integer	accessinfo总数。

表 4-225 AccessInfo

参数	参数类型	描述
vpcep_service_name	String	服务名称。
domain	String	分组独立域名。

状态码： 400

表 4-226 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-227 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-228 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "total": 1,
  "access_infos": [ {
    "vpcep_service_name": "xxxxxx.apig.3ab1xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxf524",
    "domain": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx.com"
  } ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5.2 申请接入服务

功能介绍

申请接入服务。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access

表 4-229 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-230 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-231 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
[数组元素]	是	Array of AccessRequestInfo objects	申请接入信息。

表 4-232 AccessRequestInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
vpcep_id	是	String	虚拟私有云终端节点ID。在 接入管理-创建客户端-前往VPC创建-VPC终端节点 创建和查看。
domain	是	String	分组独立域名。

响应参数

状态码： 200

表 4-233 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 204

表 4-234 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-235 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-236 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-237 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access
```

```
[ {  
  "vpcep_id" : "string",  
  "domain" : "string"  
}]
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5.3 获取服务接入客户端信息列表

功能介绍

根据LakeFormation实例获取服务实例相关的接入客户端信息列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients

表 4-238 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-239 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	ID搜索。根据ID进行搜索。
name	否	String	名称关键字搜索。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且最大长度为32个字符。
offset	是	Integer	分页查询时的偏移量。默认值为0。最小值为0，最大值为1000。
limit	否	Integer	分页一页显示数。默认值为10。最小值为1，最大值为1000。

请求参数

表 4-240 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-241 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
access_client_infos	Array of AccessClientInfo objects	接入客户端信息列表。
total	Integer	接入客户端信息总数。

表 4-242 AccessClientInfo

参数	参数类型	描述
id	String	客户端ID。
name	String	客户端名称。

参数	参数类型	描述
access_mode	String	接入模式：YSTEM、CUSTOM、AUTO。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • SYSTEM • CUSTOM • AUTO
status	String	客户端状态：CREATING、RUNNING、DELETING、DELETED、CREATE_FAIL、DELETE_FAIL。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • CREATING • RUNNING • DELETING • DELETED • CREATE_FAIL • DELETE_FAIL
vpc_id	String	VPC ID。
subnet_id	String	子网ID。
access_connections	Array of AccessConnectionInfo objects	接入连接列表。
create_time	String	实例创建时间戳。

表 4-243 AccessConnectionInfo

参数	参数类型	描述
vpcep_id	String	虚拟私有云终端节点ID。在接入管理-创建客户端-前往VPC创建-VPC终端节点 创建和查看。
ip	String	接入IP。
owner	String	拥有者。
domain	String	接入域名，通过IP接入访问Lakeformation API 时，需在请求头中添加HOST参数并传入该域名。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "total": 1,
  "access_client_infos": [ {
    "id": "gs23xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxfgs2",
    "name": "lakeformation_client",
    "access_mode": "SYSTEM",
    "vpc_id": "d3fcxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx8f1e",
    "subnet_id": "d3fcxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx8f1e",
    "status": "RUNNING",
    "access_connections": [ {
      "vpcep_id": "0612xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxa8fb",
      "ip": "10.1.0.1",
      "domain": "xxxxx.com"
    }, {
      "vpcep_id": "0612xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxa8fb",
      "ip": "10.1.0.2",
      "domain": "xxxxx.com"
    }
  ]
} ]
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5.4 创建服务接入客户端

功能介绍

创建服务接入客户端。其他限制： 同一个实例下默认最多创建20个接入客户端。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients

表 4-244 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-245 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-246 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	客户端名称。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为4到32个字符。
access_mode	否	String	接入模式，SYSTEM：系统默认模式，由系统自动创建vpcep连接，也是推荐方式。该模式下vpc_id、subnet_id必填。 CUSTOM：定制模式，由外部服务自行创建vpcep连接，适用于跨租户场景等。该模式下access_connections必填。不建议使用，使用接入租户相关接口代替。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• SYSTEM• CUSTOM
vpc_id	否	String	VPC ID，即虚拟机私有云ID。可以在 接入管理-创建客户端-前往VPC创建 进行创建。
subnet_id	否	String	子网ID。创建子网时由系统生成。例如 8c6721b5-78d1-4c3c-97b1-8421da139ffc。

参数	是否必选	参数类型	描述
access_connections	否	Array of AccessConnectionRequestBody objects	接入连接列表，当接入模式为CUSTOM模式时生效。

表 4-247 AccessConnectionRequestBody

参数	是否必选	参数类型	描述
vpcep_id	否	String	虚拟私有云终端节点ID。在 接入管理-创建客户端-前往VPC创建-VPC终端节点 创建和查看。
vpcep_service_name	否	String	终端节点服务名称。最大长度为64个字符。
domain	否	String	接入域名，通过IP接入访问Lakeformation API时，需在请求头中添加HOST参数并传入该域名。

响应参数

状态码： 202

表 4-248 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	客户端ID。
name	String	客户端名称。
access_mode	String	接入模式：YSTEM、CUSTOM、AUTO。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• SYSTEM• CUSTOM• AUTO

参数	参数类型	描述
status	String	客户端状态：CREATING、RUNNING、DELETING、DELETED、CREATE_FAIL、DELETE_FAIL。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • CREATING • RUNNING • DELETING • DELETED • CREATE_FAIL • DELETE_FAIL
vpc_id	String	VPC ID。
subnet_id	String	子网ID。
access_connections	Array of AccessConnectionInfo objects	接入连接列表。
create_time	String	实例创建时间戳。

表 4-249 AccessConnectionInfo

参数	参数类型	描述
vpcep_id	String	虚拟私有云终端节点ID。在接入管理-创建客户端-前往VPC创建-VPC终端节点 创建和查看。
ip	String	接入IP。
owner	String	拥有者。
domain	String	接入域名，通过IP接入访问Lakeformation API 时，需在请求头中添加HOST参数并传入该域名。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients

```
{
  "name": "name-example",
  "vpc_id": "vpc-example",
  "subnet_id": "subnet-example"
}
```

响应示例

状态码： 202

Created

```
{
  "id": "gs23xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxfgs2",
  "name": "lakeformation_client",
  "access_mode": "SYSTEM",
  "vpc_id": "d3fcxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx8f1e",
  "subnet_id": "d3fcxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx8f1e",
  "status": "CREATING"
}
```

状态码

状态码	描述
202	Created

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5.5 获取服务接入客户端详情

功能介绍

根据ID获取服务接入客户端详情。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}

表 4-250 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
client_id	是	String	客户端ID。创建客户端时自动生成。

请求参数

表 4-251 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-252 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	客户端ID。
name	String	客户端名称。
access_mode	String	接入模式： YSTEM、CUSTOM、AUTO。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● SYSTEM● CUSTOM● AUTO
status	String	客户端状态： CREATING、RUNNING、DELETING、DELETED、CREATE_FAIL、DELETE_FAIL。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● CREATING● RUNNING● DELETING● DELETED● CREATE_FAIL● DELETE_FAIL
vpc_id	String	VPC ID。
subnet_id	String	子网ID。
access_connections	Array of AccessConnectionInfo objects	接入连接列表。
create_time	String	实例创建时间戳。

表 4-253 AccessConnectionInfo

参数	参数类型	描述
vpcep_id	String	虚拟私有云终端节点ID。在接入管理-创建客户端-前往VPC创建-VPC终端节点 创建和查看。
ip	String	接入IP。
owner	String	拥有者。
domain	String	接入域名，通过IP接入访问Lakeformation API 时，需在请求头中添加HOST参数并传入该域名。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "id": "gs23xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxfgs2",
  "name": "lakeformation_client",
  "access_mode": "SYSTEM",
  "status": "RUNNING",
  "vpc_id": "d3fcxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx8f1e",
  "subnet_id": "d3fcxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx8f1e",
  "access_connections": [ {
    "vpcep_id": "0612xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx8fb"
  } ],
  "create_time": "2023-05-30T01:22:44.100Z"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5.6 删除服务接入客户端

功能介绍

根据ID删除服务接入客户端。

调试

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

URI

DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}

表 4-254 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
client_id	是	String	客户端ID。创建客户端时自动生成。

请求参数

表 4-255 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

无

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
200	删除成功

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5.7 更新服务接入客户端

功能介绍

根据ID更新服务接入客户端。

调试

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

URI

PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}

表 4-256 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
client_id	是	String	客户端ID。创建客户端时自动生成。

请求参数

表 4-257 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-258 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	客户端名称。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为4到32个字符。

响应参数

无

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}
{
  "name": "lakeformation_client"
}
```

响应示例

无

状态码

状态码	描述
200	更新成功

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.6 规格管理

4.1.6.1 查询规格列表

功能介绍

查询规格列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/specs

表 4-259 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

表 4-260 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
spec_code	否	String	规格编码。由系统自动生成，例如 lakeformation.unit.basic.qps。
offset	否	Integer	偏移量。取值在0-100之间，默认值为0。
limit	否	Integer	单次查询个数。取值在1-100之间，默认值为10。

请求参数

无

响应参数

状态码： 200

表 4-261 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	总数。
spec_codes	Array of Spec objects	规格编码列表。

表 4-262 Spec

参数	参数类型	描述
spec_code	String	规格编码。lakeformation.unit.basic.qps：每秒查询率（QPS）产品。
resource_type	String	资源编码。
stride	Integer	步长。
unit	String	单位。
min_stride_num	Integer	最小步数。
max_stride_num	Integer	最大步数。
usage_measure_id	Integer	使用量单位标识。

参数	参数类型	描述
usage_factor	String	使用量因子。
usage_value	Integer	使用量，包含免费额度和单位额度，例如api调用次数，单位是次，前100万次调用免费，计费标准是5元每100万次，这里返回200万，元数据个数，单位是万个，前100万个免费，计费标准是5元每10万个，这里返回110。
free_usage_value	Integer	免费使用额度，例如api调用次数，单位是次，前100万次调用免费，这里返回100万，元数据个数，单位是万个，前100万个免费，这里返回100。
stride_num_whitehitelist	Array of integers	步数白名单，返回时，步数必须是白名单中的值。

状态码： 204

表 4-263 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-264 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-265 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-266 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/specs

响应示例

状态码： 200

规格列表

```
{
  "total": 1,
  "spec_codes": [ {
    "spec_code": "hws.resource.type.lakeformation.qps",
    "resource_type": "hws.resource.type.lakeformation.metadata",
    "stride": 2000,
    "unit": "qps",
    "min_stride_num": 1,
    "max_stride_num": 100,
    "usage_measure_id": 6,
    "usage_factor": "Duration",
    "usage_value": 1,
    "free_usage_value": 1,
    "stride_num_whitelist": [ 1, 2 ]
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
```

```
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	规格列表
204	No Content
400	Bad Request

状态码	描述
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.7 配额管理服务

4.1.7.1 查询配额

功能介绍

查询用户的配额信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/quotas

表 4-267 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID

请求参数

表 4-268 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token

响应参数

状态码： 200

表 4-269 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 404

表 4-270 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-271 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/quotas
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "common.01000001",
```

```
"error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	用户的配额信息
400	Bad Request
401	Unauthorized

状态码	描述
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.8 标签管理服务

4.1.8.1 查询资源标签集合

功能介绍

查询租户在指定Project中实例类型的所有资源标签集合。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/lakeformation-instance/tags

表 4-272 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID。

表 4-273 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
use_predefine_tags	是	Boolean	使用预定义标签，true表示使用。

请求参数

表 4-274 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-275 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-276 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of ResourceTagParam objects	标签。

表 4-277 ResourceTagParam

参数	参数类型	描述
key	String	资源标签的键。
values	Array of strings	资源标签的值列表。

状态码： 400

表 4-278 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。

参数	参数类型	描述
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-279 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-280 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/lakeformation-instance/tags

响应示例

状态码： 200

查询资源标签集合

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

```
"key": "key2",  
"values": [ "value2" ]  
}]  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "common.01000001",  
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{  
  "error": {  
    "code": "403",  
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code": null,  
    "error_msg": null,  
    "title": "Forbidden"  
  },  
  "error_code": "403",  
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title": "Forbidden"  
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	查询资源标签集合
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.8.2 批量更新标签

功能介绍

为指定实例批量更新标签。

调试

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

URI

PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/tags

表 4-281 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-282 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-283 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of ResourceTag objects	标签列表。

表 4-284 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。
value	否	String	值。

响应参数

状态码： 200

表 4-285 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 204

表 4-286 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-287 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-288 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-289 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/tags

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

```
"value" : "value2"  
}]  
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "common.01000001",  
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error" : {  
    "code" : "403",  
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code" : null,  
    "error_msg" : null,  
    "title" : "Forbidden"  
  },  
  "error_code" : "403",  
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error0"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.9 委托管理

4.1.9.1 创建委托

功能介绍

创建委托。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/agency

表 4-290 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-291 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-292 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_type	是	String	委托类型, JOB_TRUST-任务委托。 枚举值: • JOB_TRUST

响应参数

状态码: 400

表 4-293 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码: 404

表 4-294 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-295 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

创建委托

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/agency
```

```
{  
  "agency_type": "JOB_TRUST"  
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "common.01000001",  
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
  cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error": {  
    "code": "403",  
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code": null,  
    "error_msg": null,  
    "title": "Forbidden"  
  },  
  "error_code": "403",  
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title": "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
201	创建委托成功
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.9.2 删除委托

功能介绍

删除委托。

调试

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

URI

DELETE /v1/{project_id}/agency

表 4-296 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

请求参数

表 4-297 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

表 4-298 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_type	是	String	委托类型，JOB_TRUST-任务委托。 枚举值： • JOB_TRUST

响应参数

状态码： 200

表 4-299 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-300 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-301 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-302 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

删除委托

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/agency
{
  "agency_type" : "JOB_TRUST"
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

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

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	删除委托成功

状态码	描述
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.9.3 委托查询

功能介绍

委托查询。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/agency

表 4-303 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

表 4-304 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
agency_type	是	String	委托类型：JOB_TRUST-任务委托、ADMIN_TRUST-系统委托。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• JOB_TRUST• ADMIN_TRUST

请求参数

表 4-305 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-306 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
agency_type	String	委托类型：JOB_TRUST-任务委托、ADMIN_TRUST-系统委托。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• JOB_TRUST• ADMIN_TRUST

状态码： 400

表 4-307 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 401

表 4-308 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 403

表 4-309 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-310 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 408

表 4-311 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-312 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。
common_error_code	String	CBC公共错误码。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
/v1/{project_id}/agency?agency_type=JOB_TRUST
```

响应示例**状态码： 200**

委托返回结果

```
{  
  "agency_type": "JOB_TRUST"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	委托返回结果
400	{ "error_code": "common.01000001", "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException" }

状态码	描述
401	{ "error_code": 'APIG.1002', "error_msg": 'Incorrect token or token resolution failed' }
403	{ "error": { "code": "403", "message": "X-Auth-Token is invalid in the request", "error_code": null, "error_msg": null, "title": "Forbidden" }, "error_code": "403", "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request", "title": "Forbidden" }
404	{ "error_code": "common.01000001", "error_msg": "response status exception, code: 404" }
408	{ "error_code": "common.00000408", "error_msg": "timeout exception occurred" }
500	{ "error_code": "common.00000500", "error_msg": "internal error" }

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2 LakeCat

4.2.1 函数管理

4.2.1.1 列举 Catalog 下所有的函数

功能介绍

获取Catalog下所有的函数。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/functions

表 4-313 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

表 4-314 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为1，最大值为2000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。

请求参数

表 4-315 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-316 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-317 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
page_info	PagedInfo object	分页信息。
functions	Array of Function objects	函数。

表 4-318 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_mar ker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

表 4-319 Function

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_na me	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
function_nam e	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
function_type	String	函数类型, JAVA。 枚举值： • JAVA
function_id	String	函数ID。
owner	String	函数所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

参数	参数类型	描述
owner_type	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
class_name	String	函数类名。
create_time	String	创建时间格式为yyyy-mm-ddThh:mm:sss。
update_time	String	函数元数据最后一次修改时间。
resource_uris	Array of FunctionResourceUri objects	函数地址信息。

表 4-320 FunctionResourceUri

参数	参数类型	描述
type	String	函数包类型：JAR, FILE, ARCHIVE。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • JAR • FILE • ARCHIVE
uri	String	函数包地址信息。

状态码： 400

表 4-321 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-322 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-323 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/functions

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "page_info": {
    "current_count": 2,
    "next_marker": null,
    "previous_marker": null
  },
  "functions": [ {
    "catalog_name": "catalog_1",
    "database_name": "database",
    "function_name": "123kk",
```

```
"function_type": "JAVA",
"owner": "owner_1",
"owner_type": "USER",
"owner_auth_source_type": "IAM",
"class_name": "lxy",
"create_time": "2022-12-08T08:18:54.000+00:00",
"resource_uris": [ {
  "type": "FILE",
  "uri": "obs://lakeformation-test/test2/6/"
} ]
}, {
  "catalog_name": "catalog_2",
  "database_name": "database",
  "function_name": "1456",
  "function_type": "JAVA",
  "owner": "owner_2",
  "owner_type": "USER",
  "owner_auth_source_type": "IAM",
  "class_name": "34",
  "create_time": "2022-12-09T01:50:56.000+00:00",
  "resource_uris": [ {
    "type": "JAR",
    "uri": "obs://lakeformation-test/"
  }, {
    "type": "FILE",
    "uri": "obs://lakeformation-test/test3/"
  } ]
} ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.2 修改函数属性

功能介绍

修改函数属性。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/{function_name}

表 4-324 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
function_name	是	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-325 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-326 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
function_name	是	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
function_type	是	String	函数类型，JAVA。 枚举值： • JAVA
owner	是	String	函数所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
owner_type	是	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE
owner_auth_source_type	否	String	所有者授权来源类型：IAM-云、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
class_name	是	String	函数类名。长度为1~4000个字符。
create_time	否	String	创建时间格式为yyyy-mm-ddThh:mm:sss。
resource_uris	否	Array of FunctionResourceUri objects	函数地址信息。

表 4-327 FunctionResourceUri

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	函数包类型：JAR, FILE, ARCHIVE。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • JAR • FILE • ARCHIVE
uri	是	String	函数包地址信息。

响应参数

状态码： 200

表 4-328 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
function_name	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
function_type	String	函数类型, JAVA。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● JAVA
function_id	String	函数ID。
owner	String	函数所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
owner_type	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● USER● GROUP● ROLE
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● IAM● SAML● LDAP● LOCAL● AGENTTENANT● OTHER
class_name	String	函数类名。
create_time	String	创建时间格式为yyyy-mm-ddThh:mm:sss。

参数	参数类型	描述
update_time	String	函数元数据最后一次修改时间。
resource_uris	Array of FunctionResourceUri objects	函数地址信息。

表 4-329 FunctionResourceUri

参数	参数类型	描述
type	String	函数包类型：JAR, FILE, ARCHIVE。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • JAR • FILE • ARCHIVE
uri	String	函数包地址信息。

状态码： 400

表 4-330 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-331 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-332 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/{function_name}
```

```
{
  "function_name": "1456",
  "function_type": "JAVA",
  "owner": "owner_2",
  "owner_type": "USER",
  "owner_auth_source_type": "IAM",
  "class_name": "34",
  "create_time": "2022-12-09T01:50:56.000+00:00",
  "resource_uris": [ {
    "type": "JAR",
    "uri": "obs://lakeformation-test/"
  }, {
    "type": "FILE",
    "uri": "obs://lakeformation-test/test3/"
  } ]
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "database_name": "lxy",
  "function_name": "2",
  "function_type": "JAVA",
  "owner": "owner",
  "owner_type": "USER",
  "owner_auth_source_type": "IAM",
  "class_name": "333",
  "create_time": "2022-12-09T01:51:01.000+00:00",
  "resource_uris": [ ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout

状态码	描述
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.3 创建函数

功能介绍

创建函数。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions

表 4-333 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

请求参数

表 4-334 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-335 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
function_name	是	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
function_type	是	String	函数类型，JAVA。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• JAVA
owner	是	String	函数所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
owner_type	是	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE
owner_auth_source_type	否	String	所有者授权来源类型：IAM-云、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
class_name	是	String	函数类名。长度为1~4000个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
create_time	否	String	创建时间格式为yyyy-mm-ddThh:mm:sss。
resource_uris	否	Array of FunctionResourceUri objects	函数地址信息。

表 4-336 FunctionResourceUri

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	函数包类型：JAR, FILE, ARCHIVE。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• JAR• FILE• ARCHIVE
uri	是	String	函数包地址信息。

响应参数

状态码： 201

表 4-337 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
function_name	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
function_type	String	函数类型, JAVA。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• JAVA
function_id	String	函数ID。

参数	参数类型	描述
owner	String	函数所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
owner_type	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
class_name	String	函数类名。
create_time	String	创建时间格式为yyyy-mm-ddThh:mm:sss。
update_time	String	函数元数据最后一次修改时间。
resource_uris	Array of FunctionResourceUri objects	函数地址信息。

表 4-338 FunctionResourceUri

参数	参数类型	描述
type	String	函数包类型：JAR, FILE, ARCHIVE。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• JAR• FILE• ARCHIVE
uri	String	函数包地址信息。

状态码： 400**表 4-339** 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404**表 4-340** 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500**表 4-341** 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions
```

```
{
  "function_name": "1456",
  "function_type": "JAVA",
  "owner": "owner_2",
  "owner_type": "USER",
  "owner_auth_source_type": "IAM",
  "class_name": "34",
  "create_time": "2022-12-09T01:50:56.000+00:00",
  "resource_uris": [ {
    "type": "JAR",
    "uri": "obs://lakeformation-test/"
  }, {
    "type": "FILE",
```

```
"uri" : "obs://lakeformation-test/test3/"
}]
}
```

响应示例

状态码： 201

Created

```
{
  "function_name" : "1456",
  "function_type" : "JAVA",
  "owner" : "owner_2",
  "owner_type" : "USER",
  "owner_auth_source_type" : "IAM",
  "class_name" : "34",
  "create_time" : "2022-12-09T01:50:56.000+00:00",
  "resource_uris" : [ {
    "type" : "JAR",
    "uri" : "obs://lakeformation-test/"
  }, {
    "type" : "FILE",
    "uri" : "obs://lakeformation-test/test3/"
  } ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
```

```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.4 列举库下所有函数名称

功能介绍

查询数据库下的所有函数名称列表。

调试

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

URI

```
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/  
{database_name}/functions/names
```

表 4-342 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

表 4-343 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
function_pattern	否	String	函数名称通配符。只能包含字母、数字和_.*特殊字符，且最大长度为256个字符。

请求参数

表 4-344 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-345 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-346 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of strings	OK

状态码： 400

表 4-347 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-348 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-349 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/names
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ "test" ]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
```



```
"error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.5 查询函数

功能介绍

根据函数名称查询函数信息。

调试

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

URI

```
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/  
{database_name}/functions/{function_name}
```

表 4-350 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。

参数	是否必选	参数类型	描述
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
function_name	是	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-351 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-352 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-353 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
function_name	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

参数	参数类型	描述
function_type	String	函数类型, JAVA。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• JAVA
function_id	String	函数ID。
owner	String	函数所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
owner_type	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
class_name	String	函数类名。
create_time	String	创建时间格式为yyyy-mm-ddThh:mm:sss。
update_time	String	函数元数据最后一次修改时间。
resource_uris	Array of FunctionResourceUri objects	函数地址信息。

表 4-354 FunctionResourceUri

参数	参数类型	描述
type	String	函数包类型：JAR, FILE, ARCHIVE。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• JAR• FILE• ARCHIVE
uri	String	函数包地址信息。

状态码： 400

表 4-355 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-356 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-357 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/{function_name}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "function_name": "1456",
  "function_type": "JAVA",
  "owner": "owner_2",
  "owner_type": "USER",
  "owner_auth_source_type": "IAM",
  "class_name": "34",
  "create_time": "2022-12-09T01:50:56.000+00:00",
  "resource_uris": [ {
    "type": "JAR",
    "uri": "obs://lakeformation-test/"
  }, {
    "type": "FILE",
    "uri": "obs://lakeformation-test/test3/"
  }
]
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.6 删除函数

功能介绍

删除函数。

调试

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

URI

DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/
databases/{database_name}/functions/{function_name}

表 4-358 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、 数字和下划线，且长度为1~256 个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字 母、数字、下划线、中划线，且 长度为1~128个字符。
function_name	是	String	函数名称。只能包含字母、数字 和下划线，且长度为1~256个字 符。

请求参数

表 4-359 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-360 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-361 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-362 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-363 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/{function_name}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized


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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout

状态码	描述
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.1.7 列举函数

功能介绍

列举函数。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions

表 4-364 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

表 4-365 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
function_name_pattern	否	String	函数名称通配符。只能包含字母、数字和_*.特殊字符，且最大长度为256个字符。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为1，最大值为2000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。
deleted	否	Boolean	是否查询被删除元数据。

请求参数

表 4-366 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-367 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
page_info	PagedInfo object	分页信息。
functions	Array of Function objects	函数。

表 4-368 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_mar ker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

表 4-369 Function

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_na me	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
function_nam e	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
function_type	String	函数类型, JAVA。 枚举值： • JAVA
function_id	String	函数ID。
owner	String	函数所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
owner_type	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： • USER • GROUP • ROLE

参数	参数类型	描述
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
class_name	String	函数类名。
create_time	String	创建时间格式为yyyy-mm-ddThh:mm:sss。
update_time	String	函数元数据最后一次修改时间。
resource_uris	Array of FunctionResourceUri objects	函数地址信息。

表 4-370 FunctionResourceUri

参数	参数类型	描述
type	String	函数包类型：JAR, FILE, ARCHIVE。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • JAR • FILE • ARCHIVE
uri	String	函数包地址信息。

状态码： 400

表 4-371 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。

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-372 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-373 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "page_info": {
    "current_count": 2,
    "next_marker": null,
    "previous_marker": null
  },
  "functions": [ {
    "catalog_name": "catalog_1",
    "database_name": "database",
    "function_name": "123kk",
    "function_type": "JAVA",
    "owner": "owner_1",
    "owner_type": "USER",
    "owner_auth_source_type": "IAM",
    "class_name": "lxy",
  }
]
```

```
"create_time" : "2022-12-08T08:18:54.000+00:00",
"resource_uris" : [ {
  "type" : "FILE",
  "uri" : "obs://lakeformation-test/test2/6/"
} ]
}, {
  "catalog_name" : "catalog_2",
  "database_name" : "database",
  "function_name" : "1456",
  "function_type" : "JAVA",
  "owner" : "owner_2",
  "owner_type" : "USER",
  "owner_auth_source_type" : "IAM",
  "class_name" : "34",
  "create_time" : "2022-12-09T01:50:56.000+00:00",
  "resource_uris" : [ {
    "type" : "JAR",
    "uri" : "obs://lakeformation-test/"
  }, {
    "type" : "FILE",
    "uri" : "obs://lakeformation-test/test3/"
  } ]
} ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2 目录管理

4.2.2.1 列举 Catalog 信息

功能介绍

根据Catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符的通配符列举Catalog的详细信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs

表 4-374 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-375 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
branch_name	否	String	分支名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~32个字符。默认值为main。
version	否	Long	版本。
deleted	否	Boolean	是否查询被删除元数据。

请求参数

表 4-376 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-377 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of Catalog objects	OK

表 4-378 Catalog

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
description	String	描述信息。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
database_location_list	Array of strings	数据库路径列表。当值为null时，响应Body无该参数。
owner	String	catalog所有者。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。
owner_type	String	所有者类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• ROLE• GROUP
owner_source	String	所有者来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
type	String	catalog类型，可选值为DEFAULT（代表默认的元数据类型）、CLICKHOUSE（代表CH类型），不设置时默认为DEFAULT。创建时指定，不可修改。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• DEFAULT• CLICKHOUSE
update_time	String	catalog元数据最后一次修改时间。

状态码： 400

表 4-379 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-380 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-381 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ {
  "catalog_name" : "hive",
  "description" : "Default catalog, for Hive",
  "location" : "obs://lakeformation/test",
  "database_location_list" : null,
  "owner" : "admin",
  "owner_type" : "USER",
  "owner_source" : "IAM"
}]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.2 获取 Catalog 信息

功能介绍

获取Catalog信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}

表 4-382 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

表 4-383 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
branch_name	否	String	分支名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~32个字符。默认值为main。
version	否	Long	版本

请求参数

表 4-384 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-385 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
description	String	描述信息。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
database_location_list	Array of strings	数据库路径列表。当值为null时，响应Body无该参数。
owner	String	catalog所有者。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。
owner_type	String	所有者类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● USER● ROLE● GROUP

参数	参数类型	描述
owner_source	String	所有者来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
type	String	catalog类型，可选值为DEFAULT（代表默认的元数据类型）、CLICKHOUSE（代表CH类型），不设置时默认为DEFAULT。创建时指定，不可修改。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• DEFAULT• CLICKHOUSE
update_time	String	catalog元数据最后一次修改时间。

状态码：400

表 4-386 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码：404

表 4-387 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-388 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "description": "Default catalog, for Hive",
  "location": "obs://lakeformation/test",
  "database_location_list": null,
  "owner": "admin",
  "owner_type": "USER",
  "owner_source": "IAM"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
}
```



```
"error_code" : "403",
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
"error_code" : "common.00000408",
"error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
"error_code" : "common.00000500",
"error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.3 创建 Catalog

功能介绍

创建Catalog，会在Catalog下创建默认数据库，默认数据库名称为：default。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs

表 4-389 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-390 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-391 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
description	否	String	描述信息。最大长度为4000个字符。
location	否	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
database_location_list	否	Array of strings	数据库路径列表。最小条目数为0，最大条目数为1000。
branch_name	否	String	分支名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~32个字符。默认值为main。

参数	是否必选	参数类型	描述
owner	否	String	catalog所有者。只能包含字母、数字和下划线，且最大长度为128个字符。
owner_type	否	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• ROLE• GROUP
owner_source	否	String	所有者来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
type	否	String	catalog类型，可选值为DEFAULT（代表默认的元数据类型）、CLICKHOUSE（代表CH类型），不设置时默认为DEFAULT。创建时指定，不可修改。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• DEFAULT• CLICKHOUSE

响应参数

状态码： 201

表 4-392 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。

参数	参数类型	描述
description	String	描述信息。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
database_location_list	Array of strings	数据库路径列表。当值为null时，响应Body无该参数。
owner	String	catalog所有者。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。
owner_type	String	所有者类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • ROLE • GROUP
owner_source	String	所有者来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
type	String	catalog类型，可选值为DEFAULT（代表默认的元数据类型）、CLICKHOUSE（代表CH类型），不设置时默认为DEFAULT。创建时指定，不可修改。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DEFAULT • CLICKHOUSE
update_time	String	catalog元数据最后一次修改时间。

状态码： 400

表 4-393 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-394 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-395 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "description": "Default catalog, for Hive",
  "location": "obs://lakeformation/test",
  "database_location_list": null,
  "owner": "admin",
  "owner_type": "USER",
  "owner_source": "IAM"
}
```

响应示例

状态码： 201

Created

```
{
  "catalog_name" : "hive",
  "description" : "Default catalog, for Hive",
  "location" : "obs://lakeformation/test",
  "database_location_list" : null,
  "owner" : "admin",
  "owner_type" : "USER",
  "owner_source" : "IAM"
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
}
```

```
"error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.4 修改 Catalog 信息

功能介绍

修改Catalog信息。

调试

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

URI

PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}

表 4-396 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。

参数	是否必选	参数类型	描述
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-397 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-398 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
description	否	String	描述信息。最大长度为4000个字符。
location	否	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
database_location_list	否	Array of strings	数据库路径列表。最小条目数为0，最大条目数为1000。
branch_name	否	String	分支名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~32个字符。默认值为main。
owner	否	String	catalog所有者。只能包含字母、数字和下划线，且最大长度为128个字符。
owner_type	否	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● USER● ROLE● GROUP

参数	是否必选	参数类型	描述
owner_source	否	String	所有者来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
type	否	String	catalog类型，可选值为DEFAULT（代表默认的元数据类型）、CLICKHOUSE（代表CH类型），不设置时默认为DEFAULT。创建时指定，不可修改。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DEFAULT • CLICKHOUSE

响应参数

状态码： 200

表 4-399 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
description	String	描述信息。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
database_location_list	Array of strings	数据库路径列表。当值为null时，响应Body无该参数。
owner	String	catalog所有者。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。

参数	参数类型	描述
owner_type	String	所有者类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • ROLE • GROUP
owner_source	String	所有者来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
type	String	catalog类型，可选值为DEFAULT（代表默认的元数据类型）、CLICKHOUSE（代表CH类型），不设置时默认为DEFAULT。创建时指定，不可修改。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • DEFAULT • CLICKHOUSE
update_time	String	catalog元数据最后一次修改时间。

状态码： 400

表 4-400 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-401 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-402 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "description": "Default catalog, for Hive",
  "location": "obs://lakeformation/test",
  "database_location_list": null,
  "owner": "admin",
  "owner_type": "USER",
  "owner_source": "IAM"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "description": "Default catalog, for Hive",
  "location": "obs://lakeformation/test",
  "database_location_list": null,
  "owner": "admin",
  "owner_type": "USER",
  "owner_source": "IAM"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
```

```
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized

状态码	描述
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.2.5 删除 Catalog 对象

功能介绍

删除空的catalog对象。删除前需要保证catalog下只有默认的数据库，且默认数据库下没有表对象，否则删除失败。

调试

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

URI

```
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}
```

表 4-403 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

表 4-404 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
branch_name	否	String	分支名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~32个字符。默认值为main。

请求参数

表 4-405 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-406 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-407 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-408 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-409 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3 数据库管理

4.2.3.1 列举数据库信息

功能介绍

列举数据库信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases

表 4-410 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

表 4-411 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
database_name_pattern	否	String	数据库名称通配符。只能包含中文、字母、数字和_*.特殊字符，且长度为1~128个字符。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为0，最大值为1000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。
external_database_id	否	String	用户端数据库id，创建时指定，不可修改。
deleted	否	Boolean	是否查询被删除元数据。

请求参数

表 4-412 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-413 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
databases	Array of Database objects	数据库信息。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-414 Database

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
database_status	Integer	数据库状态：0表示正常，1表示删除中，2表示已删除，3表示恢复中。
external_database_id	String	用户端数据库id，创建时指定，不可修改。
owner	String	数据库所有者。

参数	参数类型	描述
owner_type	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
description	String	数据库描述信息。
location	String	数据库路径地址。例如obs://location/uri/。
parameters	Map<String,String>	参数信息。
table_location_list	Array of strings	表路径列表。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数，二期默认为null。当值为null时，响应Body无该参数。
function_location_list	Array of strings	函数路径列表。默认为null，当值为null时，响应Body无该参数。
update_time	String	数据库元数据最后一次修改时间。

表 4-415 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-416 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-417 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-418 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "databases": [{  
    "catalog_name": "hive",
```

```
"database_name" : "policy_test",
"owner" : "lakeformation",
"owner_type" : "USER",
"owner_auth_source_type" : "IAM",
"description" : "",
"location" : "obs://lakeformation/test",
"parameters" : { },
"table_location_list" : null,
"function_location_list" : null
}],
"page_info" : {
"current_count" : 1,
"next_marker" : null,
"previous_marker" : null
}
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
"error_code" : "common.01000001",
"error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
"error" : {
"code" : "403",
"message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"error_code" : null,
"error_msg" : null,
"title" : "Forbidden"
},
"error_code" : "403",
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
"error_code" : "common.00000408",
"error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码请参见[错误码](#)。**4.2.3.2 创建数据库****功能介绍**

创建数据库。

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

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases

表 4-419 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-420 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-421 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
external_data_base_id	否	String	用户端数据库id，创建时指定，不可修改。
owner	否	String	数据库所有者。长度为0~128个字符。
owner_type	否	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● USER ● ROLE ● GROUP

参数	是否必选	参数类型	描述
owner_auth_source_type	否	String	所有者来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
description	否	String	数据库描述信息。由用户创建数据库时输入，最大长度为4000个字符。
location	否	String	数据库路径地址。例如obs://location/uri/。
parameters	否	Map<String,String>	标签信息。
table_location_list	否	Array of strings	表路径列表。
function_location_list	否	Array of strings	函数路径列表。

响应参数

状态码： 201

表 4-422 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。

参数	参数类型	描述
database_status	Integer	数据库状态: 0表示正常, 1表示删除中, 2表示已删除, 3表示恢复中。
external_database_id	String	用户端数据库id, 创建时指定, 不可修改。
owner	String	数据库所有者。
owner_type	String	所有者类型: USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型: IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期, 一期响应Body无该参数。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
description	String	数据库描述信息。
location	String	数据库路径地址。例如obs://location/uri/。
parameters	Map<String,String>	参数信息。
table_location_list	Array of strings	表路径列表。LakeFormation服务分为一期和二期, 一期响应Body无该参数, 二期默认为null。当值为null时, 响应Body无该参数。
function_location_list	Array of strings	函数路径列表。默认为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。
update_time	String	数据库元数据最后一次修改时间。

状态码: 400

表 4-423 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-424 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-425 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases
{
  "database_name": "db8a9ea595e6a14db1bdb3c3a90bf2554c",
  "owner": "owner",
  "owner_type": "USER",
  "description": "description",
  "location": "obs://location/test/db8a9ea595e6a14db1bdb3c3a90bf2554c.db",
  "parameters": {
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "comment": "comment message",
    "classification": "other"
  }
}
```

响应示例

状态码： 201

Created

```
{
  "catalog_name" : "catalog0b5633ba2b904511ad514346f4d23d4b",
  "database_name" : "db8a9ea595e6a14db1bdb3c3a90bf2554c",
  "owner" : "owner",
  "owner_type" : "USER",
  "description" : "description",
  "location" : "obs://location/test/db8a9ea595e6a14db1bdb3c3a90bf2554c.db",
  "parameters" : {
    "transient_lastDdlTime" : "120",
    "comment" : "comment message",
    "classification" : "other"
  },
  "table_location_list" : [ ],
  "function_location_list" : [ ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch, cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
}
```

```
"error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3.3 获取数据库

功能介绍

获取数据库。

调试

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

URI

```
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/
{database_name}
```

表 4-426 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

请求参数

表 4-427 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-428 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
database_status	Integer	数据库状态：0表示正常，1表示删除中，2表示已删除，3表示恢复中。
external_database_id	String	用户端数据库id，创建时指定，不可修改。

参数	参数类型	描述
owner	String	数据库所有者。
owner_type	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
description	String	数据库描述信息。
location	String	数据库路径地址。例如obs://location/uri/。
parameters	Map<String,String>	参数信息。
table_location_list	Array of strings	表路径列表。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数，二期默认为null。当值为null时，响应Body无该参数。
function_location_list	Array of strings	函数路径列表。默认为null，当值为null时，响应Body无该参数。
update_time	String	数据库元数据最后一次修改时间。

状态码： 400

表 4-429 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。

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-430 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-431 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "database_name": "policy_test",
  "owner": "lakeformation",
  "owner_type": "USER",
  "owner_auth_source_type": "IAM",
  "description": "",
  "location": "obs://lakeformation/test",
  "parameters": {
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "comment": "comment message",
    "classification": "other"
  },
  "table_location_list": [ ],
}
```

```
"function_location_list" : [ ]  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "common.01000001",  
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
  cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error" : {  
    "code" : "403",  
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code" : null,  
    "error_msg" : null,  
    "title" : "Forbidden"  
  },  
  "error_code" : "403",  
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error"  
}
```


状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3.4 修改数据库属性

功能介绍

修改数据库属性。

调试

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

URI

```
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}
```

表 4-432 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

请求参数

表 4-433 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-434 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
external_database_id	否	String	用户端数据库id，创建时指定，不可修改。
owner	否	String	数据库所有者。长度为0~128个字符。
owner_type	否	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• ROLE• GROUP

参数	是否必选	参数类型	描述
owner_auth_source_type	否	String	所有者来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。LakeFormation服务分为一期和二期，一期响应Body无该参数。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
description	否	String	数据库描述信息。由用户创建数据库时输入，最大长度为4000个字符。
location	否	String	数据库路径地址。例如obs://location/uri/。
parameters	否	Map<String,String>	标签信息。
table_location_list	否	Array of strings	表路径列表。
function_location_list	否	Array of strings	函数路径列表。

响应参数

状态码： 200

表 4-435 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。

参数	参数类型	描述
database_status	Integer	数据库状态: 0表示正常, 1表示删除中, 2表示已删除, 3表示恢复中。
external_database_id	String	用户端数据库id, 创建时指定, 不可修改。
owner	String	数据库所有者。
owner_type	String	所有者类型: USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE
owner_auth_source_type	String	所有者授权来源类型: IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 LakeFormation服务分为一期和二期, 一期响应Body无该参数。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
description	String	数据库描述信息。
location	String	数据库路径地址。例如obs://location/uri/。
parameters	Map<String,String>	参数信息。
table_location_list	Array of strings	表路径列表。LakeFormation服务分为一期和二期, 一期响应Body无该参数, 二期默认为null。当值为null时, 响应Body无该参数。
function_location_list	Array of strings	函数路径列表。默认为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。
update_time	String	数据库元数据最后一次修改时间。

状态码: 400

表 4-436 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-437 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-438 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
PUT https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/
{database_name}
{
  "database_name": "db8a9ea595e6a14db1bdb3c3a90bf2554c",
  "owner": "owner",
  "owner_type": "USER",
  "description": "description",
  "location": "obs://location/test/db8a9ea595e6a14db1bdb3c3a90bf2554c.db",
  "parameters": {
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "comment": "comment message",
    "classification": "other"
  }
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "database_name": "policy_test",
  "owner": "lakeformation",
  "owner_type": "USER",
  "owner_auth_source_type": "IAM",
  "description": "",
  "location": "obs://lakeformation/test",
  "parameters": {
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "comment": "comment message",
    "classification": "other"
  },
  "table_location_list": [ ],
  "function_location_list": [ ]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3.5 删除数据库

功能介绍

删除指定数据库，catalog的默认数据库不允许删除。cascade: 指定为true时，删除数据库下的表；指定为false时，只能删除空的数据库。delete_data: 指定为true时，级联删除会将表的数据放入回收站；指定为false时，不删除表数据。删除数据库后不支持恢复数据库下的事务表。

调试

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

URI

```
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/
databases/{database_name}
```

表 4-439 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

表 4-440 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
delete_data	否	Boolean	是否删除数据库路径下的数据。默认为false。
cascade	否	Boolean	是否级联删除数据库下的表、分区以及函数。默认为false。

请求参数

表 4-441 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token

响应参数

状态码： 200

表 4-442 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400**表 4-443 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404**表 4-444 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500**表 4-445 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}
```

响应示例**状态码： 400**

Bad Request

```
{  
  "error_code": "common.01000001",  
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
  cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden

状态码	描述
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3.6 列举数据库名称信息

功能介绍

列举数据库名称信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/names

表 4-446 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

表 4-447 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
database_pattern	否	String	数据库名称通配符。只能包含中文、字母、数字和_!*特殊字符，且长度为1~128个字符。

请求参数

表 4-448 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-449 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of strings	OK

状态码： 400

表 4-450 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-451 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-452 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/names

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ "test" ]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
```

```
"code" : "403",  
"message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
"error_code" : null,  
"error_msg" : null,  
"title" : "Forbidden"  
},  
"error_code" : "403",  
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
"title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4 数据表管理

4.2.4.1 分页获取表的描述信息

功能介绍

通过数据库通配符和表通配符，找到符合条件的表并返回表的描述信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/
tables

表 4-453 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、 数字和下划线，且长度为1~256 个字符。

表 4-454 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
database_name_pattern	否	String	数据库名称通配符。只能包含中文、 字母、数字和 *.-特殊字 符，且长度为1~128个字符。
table_name_pattern	否	String	表名称通配符。只能包含中文、 字母、数字和 *.-特殊字符，且 最大长度为1~256个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
table_types	否	Array	查询的表类型： MANAGED_TABLE-内表、 EXTERNAL_TABLE-外表、 VIRTUAL_VIEW-视图、 MATERIALIZED_VIEW-物化视图、 DICTIONARY_TABLE字典表。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• MANAGED_TABLE• EXTERNAL_TABLE• VIRTUAL_VIEW• MATERIALIZED_VIEW• DICTIONARY_TABLE
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为1，最大值为2000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。
external_table_id	否	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。

请求参数

表 4-455 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-456 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
table metas	Array of TableMeta objects	表元数据列表。
page_info	PagedInfo object	分页返回信息。

表 4-457 TableMeta

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
database_name	String	数据库名称。
table_name	String	表名称。
external_table_id	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。
table_type	String	表类型：MANAGED_TABLE-内表、EXTERNAL_TABLE-外表、VIRTUAL_VIEW-视图、MATERIALIZED_VIEW-物化视图、DICTIONARY_TABLE字典表。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MANAGED_TABLE ● EXTERNAL_TABLE ● VIRTUAL_VIEW ● MATERIALIZED_VIEW ● DICTIONARY_TABLE
comments	String	表描述信息。

表 4-458 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400**表 4-459** 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404**表 4-460** 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500**表 4-461** 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/tables
```

响应示例**状态码： 200**

OK

```
{  
  "table metas" : [ {  
    "catalog_name" : "hive",  
    "database_name" : "default",  
    "table_name" : "tbla",  
    "table_type" : "MANAGED_TABLE",  
    "comments" : ""  
  }  
]
```

```
}, {  
  "catalog_name" : "hive",  
  "database_name" : "default",  
  "table_name" : "tblb",  
  "table_type" : "MANAGED_TABLE",  
  "comments" : ""  
}],  
"page_info" : {  
  "current_count" : 2,  
  "next_marker" : null,  
  "previous_marker" : null  
}  
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "common.01000001",  
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error" : {  
    "code" : "403",  
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code" : null,  
    "error_msg" : null,  
    "title" : "Forbidden"  
  },  
  "error_code" : "403",  
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.2 根据表名列举表信息

功能介绍

根据表名查询数据库下的表信息列表。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/list-by-names

表 4-462 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

请求参数

表 4-463 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-464 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
table_names	是	Array of strings	被查询表的名称列表。最小元素数为1，最大元素数为1000。

响应参数

状态码： 200

表 4-465 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of Table objects	OK

表 4-466 Table

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
table_status	Integer	表状态，0表示正常，1表示已删除，2表示恢复中。
external_table_id	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。
create_time	String	表创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。
update_time	String	表元数据最后一次修改时间。
last_analyzed_time	String	上一次做列级别的统计信息计算的时间。
owner	String	用户信息。
owner_type	String	用户类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE
parameters	Map<String,String>	参数
partition_keys	Array of Column objects	表分区列的列表。
retention	Integer	表保留时间。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。

参数	参数类型	描述
table_type	String	表类型，MANAGED_TABLE-内表，EXTERNAL_TABLE-外表，VIRTUAL_VIEW-视图，MATERIALIZED_VIEW-物化视图，DICTIONARY_TABLE字典表 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● MANAGED_TABLE● EXTERNAL_TABLE● VIRTUAL_VIEW● MATERIALIZED_VIEW● DICTIONARY_TABLE
comments	String	表描述信息。
view_expanded_text	String	如果表是视图，则为视图的扩展文本；否则为null。
view_original_text	String	如果表是视图，则为视图的原始文本；否则为null。

表 4-467 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000

参数	参数类型	描述
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-468 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-469 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-470 SerDeInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-471 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

状态码： 400

表 4-472 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-473 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-474 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/list-by-names
{
  "table_names": [ "testtable" ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ {
  "catalog_name": "hive",
  "database_name": "dba",
  "table_name": "aa",
  "create_time": "2022-11-23T02:34:23.000+00:00",
  "last_access_time": "2022-12-31T23:59:59.000+00:00",
  "update_time": null,
  "last_analyzed_time": null,
  "owner": "owner",
  "owner_type": "USER",
  "parameters": {
    "transient_lastDdlTime": "1669170863",
    "classification": "avro"
  },
  "partition_keys": [ ],
  "retention": 0,
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "int",
      "column_name": "a",
      "comment": "a"
    } ],
    "location": "obs://lakeformation-test/test/aa",
    "compressed": true,
    "input_format": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.avro.AvroContainerInputFormat",
    "output_format": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.avro.AvroContainerOutputFormat",
    "number_of_buckets": 0,
    "bucket_columns": [ ],
    "sort_columns": [ ],
    "serde_info": {
      "name": "name",
      "serialization_library": "org.apache.hadoop.hive.serde2.avro.AvroSerDe",
      "parameters": {
        "serialization.format": "1"
      }
    }
  },
  "parameters": { },
  "skewed_info": {
    "skewed_column_names": [ ],
    "skewed_column_value_location_maps": { },
    "skewed_column_values": [ ]
  },
  "stored_as_sub_directories": false
},
{
  "table_type": "MANAGED_TABLE",
  "comments": "",
  "view_expanded_text": "",
  "view_original_text": ""
} ]
```

状态码: 201

Created

```
{
  "tables": [ {
    "catalog_name": "hive",
    "database_name": "dba",
    "table_name": "www",
    "create_time": "2022-11-19T03:10:14.000+00:00",
    "last_access_time": "2022-12-31T23:59:59.000+00:00",
    "update_time": null,
    "last_analyzed_time": null,
    "owner": "lakeformation",
    "owner_type": "USER",
    "parameters": {
      "ww": "ww",
      "transient_lastDdlTime": "1668827414",
      "classification": "avro",
      "www": "ww",
      "wwwwww": "ww"
    },
    "partition_keys": [ ],
    "retention": 0,
    "storage_descriptor": {
      "columns": [ {
        "column_type": "tinyint",
        "column_name": "ww",
        "comment": null
      } ],
      "location": "obs://lakeformation/test",
      "compressed": true,
      "input_format": "org.apache.hadoop.hive ql.io.avro.AvroContainerInputFormat",
      "output_format": "org.apache.hadoop.hive ql.io.avro.AvroContainerOutputFormat",
      "number_of_buckets": 0,
      "bucket_columns": [ ],
      "sort_columns": [ ],
      "serde_info": {
        "name": "name",
        "serialization_library": "org.apache.hadoop.hive.serde2.avro.AvroSerDe",
        "parameters": {
          "serialization.format": "1"
        }
      }
    },
    "parameters": { },
    "skewed_info": {
      "skewed_column_names": [ ],
      "skewed_column_value_location_maps": { },
      "skewed_column_values": [ ]
    },
    "stored_as_sub_directories": false
  },
  "table_type": "MANAGED_TABLE",
  "comments": "",
  "view_expanded_text": "",
  "view_original_text": ""
} ],
"page_info": {
  "current_count": 1,
  "next_marker": null,
  "previous_marker": null
}
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden

状态码	描述
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.3 根据条件分页列举表信息

功能介绍

返回数据库下符合查询条件的表的元数据信息，不支持事务操作。当表名通配符或表类型不为空时，优先根据表名和类型筛选过滤。当表名通配符或表类型为时空时，再根据属性筛选过滤。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables

表 4-475 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

表 4-476 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name_pattern	否	String	表名称通配符。只能包含中文、字母、数字和_*.特殊字符，且长度为1~256个字符。
table_type	否	String	表类型：MANAGED_TABLE-内表、EXTERNAL_TABLE-外表、VIRTUAL_VIEW-视图、MATERIALIZED_VIEW-物化视图、DICTIONARY_TABLE字典表。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • MANAGED_TABLE • EXTERNAL_TABLE • VIRTUAL_VIEW • MATERIALIZED_VIEW • DICTIONARY_TABLE
filter	否	String	过滤条件字符串，可以按照属性查询表。支持的属性查找包括： HIVE_FILTER_FIELD_OWNER HIVE_FILTER_FIELD_LAST_ACCESS HIVE_FILTER_FIELD_PARAMS
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为100。最小值为1，最大值为1000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。
deleted	否	Boolean	是否查询被删除元数据。

请求参数

表 4-477 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-478 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tables	Array of Table objects	表信息。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-479 Table

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
table_status	Integer	表状态，0表示正常，1表示已删除，2表示恢复中。
external_table_id	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。
create_time	String	表创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。
update_time	String	表元数据最后一次修改时间。
last_analyzed_time	String	上一次做列级别的统计信息计算的时间。
owner	String	用户信息。

参数	参数类型	描述
owner_type	String	用户类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE
parameters	Map<String,String>	参数
partition_keys	Array of Column objects	表分区列的列表。
retention	Integer	表保留时间。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。
table_type	String	表类型，MANAGED_TABLE-内表，EXTERNAL_TABLE-外表，VIRTUAL_VIEW-视图，MATERIALIZED_VIEW-物化视图，DICTIONARY_TABLE字典表 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • MANAGED_TABLE • EXTERNAL_TABLE • VIRTUAL_VIEW • MATERIALIZED_VIEW • DICTIONARY_TABLE
comments	String	表描述信息。
view_expanded_text	String	如果表是视图，则为视图的扩展文本；否则为null。
view_original_text	String	如果表是视图，则为视图的原始文本；否则为null。

表 4-480 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。

参数	参数类型	描述
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-481 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-482 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-483 SerDelInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-484 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

表 4-485 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-486 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-487 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-488 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "tables": [ {
    "catalog_name": "hive",
    "database_name": "dba",
    "table_name": "www",
    "create_time": "2022-11-19T03:10:14.000+00:00",
    "last_access_time": "2022-12-31T23:59:59.000+00:00",
    "update_time": null,
    "last_analyzed_time": null,
    "owner": "lakeformation",
    "owner_type": "USER",
    "parameters": {
      "ww": "ww",
      "transient_lastDdlTime": "1668827414",
      "classification": "avro",
      "www": "ww",
      "wwwwww": "ww"
    }
  },
  "partition_keys": [ ],
  "retention": 0,
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "tinyint",
```

```
"column_name": "ww",
"comment": null
}],
"location": "obs://lakeformation/test",
"compressed": true,
"input_format": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.avro.AvroContainerInputFormat",
"output_format": "org.apache.hadoop.hive.ql.io.avro.AvroContainerOutputFormat",
"number_of_buckets": 0,
"bucket_columns": [ ],
"sort_columns": [ ],
"serde_info": {
  "name": "name",
  "serialization_library": "org.apache.hadoop.hive.serde2.avro.AvroSerDe",
  "parameters": {
    "serialization.format": "1"
  }
},
"parameters": { },
"skewed_info": {
  "skewed_column_names": [ ],
  "skewed_column_value_location_maps": { },
  "skewed_column_values": [ ]
},
"stored_as_sub_directories": false
},
"table_type": "MANAGED_TABLE",
"comments": "",
"view_expanded_text": "",
"view_original_text": ""
}],
"page_info": {
  "current_count": 1,
  "next_marker": null,
  "previous_marker": null
}
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
}
```

```
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.4 创建表

功能介绍

创建表操作。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables

表 4-489 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

请求参数

表 4-490 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-491 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
table_type	是	String	表类型：MANAGED_TABLE-内表、EXTERNAL_TABLE-外表、VIRTUAL_VIEW-视图、MATERIALIZED_VIEW-物化视图、DICTIONARY_TABLE字典表。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● MANAGED_TABLE ● EXTERNAL_TABLE ● VIRTUAL_VIEW ● MATERIALIZED_VIEW ● DICTIONARY_TABLE
owner	否	String	表所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~49个字符。
owner_type	否	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● USER ● GROUP ● ROLE
create_time	否	String	表创建时间。
last_access_time	否	String	最近一次访问时间。
last_analyzed_time	否	String	最近一次分析统计时间。
partition_keys	否	Array of Column objects	分区列的信息。
retention	否	Integer	表保留时间。
storage_descriptor	是	StorageDescriptor object	数据存储。
parameters	否	Map<String,String>	表参数信息，每个键是一个键字符串，不少于 1 个字节或超过 255 个字节 每个值是一个 UTF-8 字符串，不超过 4000 个字节
comments	否	String	表描述信息。由用户创建表时输入，最大长度为4000个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
view_expanded_text	否	String	如果表是视图，则为视图的扩展文本；否则为null。
view_original_text	否	String	如果表是视图，则为视图的原始文本；否则为null。
ignore_obs_checked	否	Boolean	是否忽略内表建表时对Obs路径的限制。
external_table_id	否	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。

表 4-492 StorageDescriptor

参数	是否必选	参数类型	描述
columns	是	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	否	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	是	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	否	String	输入格式。
output_format	否	String	输出格式。
number_of_buckets	否	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	否	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	否	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	是	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	是	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	否	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	否	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-493 Column

参数	是否必选	参数类型	描述
column_type	是	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	是	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	否	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-494 Order

参数	是否必选	参数类型	描述
column	否	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	否	Integer	指示是按升序(== 1) 还是降序(==0) 对列进行排序。

表 4-495 SerDelInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	名称信息。
serialization_library	否	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	否	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-496 SkewedInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
skewed_column_names	是	Array of strings	数据偏移列的列表。

参数	是否必选	参数类型	描述
skewed_column_value_location_maps	是	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	是	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

响应参数

状态码： 201

表 4-497 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
table_status	Integer	表状态，0表示正常，1表示已删除，2表示恢复中。
external_table_id	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。
create_time	String	表创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。
update_time	String	表元数据最后一次修改时间。
last_analyzed_time	String	上一次做列级别的统计信息计算的时间。
owner	String	用户信息。
owner_type	String	用户类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE

参数	参数类型	描述
parameters	Map<String,String>	参数
partition_keys	Array of Column objects	表分区列的列表。
retention	Integer	表保留时间。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。
table_type	String	表类型，MANAGED_TABLE-内表，EXTERNAL_TABLE-外表，VIRTUAL_VIEW-视图，MATERIALIZED_VIEW-物化视图，DICTIONARY_TABLE字典表 枚举值： <ul style="list-style-type: none">● MANAGED_TABLE● EXTERNAL_TABLE● VIRTUAL_VIEW● MATERIALIZED_VIEW● DICTIONARY_TABLE
comments	String	表描述信息。
view_expanded_text	String	如果表是视图，则为视图的扩展文本；否则为null。
view_original_text	String	如果表是视图，则为视图的原始文本；否则为null。

表 4-498 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。

参数	参数类型	描述
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerDeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-499 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-500 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-501 SerDeInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。

参数	参数类型	描述
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-502 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

状态码： 400

表 4-503 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-504 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-505 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables

```
{
  "table_name": "tbl86b03ad314fa4ea7943fb769df163a79",
  "table_type": "MANAGED_TABLE",
  "owner": "onebox",
  "owner_type": "USER",
  "create_time": "2023-05-31T01:59:54.000+00:00",
  "last_access_time": "2023-05-31T01:59:54.000+00:00",
  "last_analyzed_time": "2023-05-31T01:59:54.000+00:00",
  "partition_keys": [ {
    "column_type": "string",
    "column_name": "column_prefix0",
    "comment": "5456ac36c75947eab223476dafa58ae0"
  }, {
    "column_type": "string",
    "column_name": "column_prefix1",
    "comment": "d95d1241557e4a769bfcda42974fdf0e"
  } ],
  "retention": 1000,
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix0",
      "comment": "3eb10da96ec84ec6b8543b730c0660b2"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix1",
      "comment": "ee5aa1f3755f425a964f045f59b2c0a0"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix2",
      "comment": "d47884f69582432db1256e60a8e37ea6"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix3",
      "comment": "4e26e910310648f1a97b6e17cb2b25ce"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix4",
      "comment": "85084620943b4d36a9e5d6a856307e73"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix5",
      "comment": "f78264b5d8ab4409a3a05ebb0434424e"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix6",
      "comment": "45df8ef109374ac6ab9aaa371b29baa7"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix7",
      "comment": "c006d18cc411429bacc0f0e1eb75f99e"
    } ]
  }
}
```

```

    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix8",
      "comment": "58e1c81b2c0a4c089570106c8bb4461d"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix9",
      "comment": "32cc797a16f348ebbf5f2e1f85969603"
    }
  ],
  "location": "obs://location/test/database/5e2941387d8741afa217677361d0676f",
  "compressed": false,
  "input_format": "850fd4c238934dfdaa3006f388d71f9d",
  "output_format": "740f42961f1146d39abe19beadc2ad89",
  "number_of_buckets": 0,
  "bucket_columns": [ ],
  "sort_columns": [ ],
  "serde_info": {
    "name": "a247cc09ce74477e8c95915bb45e9878",
    "serialization_library": "9dad2d1dfe944e1d83747997188ed445",
    "parameters": {
      "347f5f03fdaf46489a39e308be3d2160": "317b872caa5d4de7bed96f644028ed83"
    }
  },
  "parameters": {
    "ce43c3c8b9854b749dddabe76c487dd8": "67393e5c0dc649479399603f6adf1432",
    "8805af26461e49feaf5fb67eef8da574": "f956a8ac29514f57af9da84043b845f0"
  },
  "skewed_info": {
    "skewed_column_names": [ ],
    "skewed_column_value_location_maps": { },
    "skewed_column_values": [ ]
  },
  "stored_as_sub_directories": false
},
"parameters": {
  "key1": "value1",
  "transient_lastDdlTime": "120",
  "classification": "other"
},
"comments": "comment info"
}

```

响应示例

状态码: 201

Created

```

{
  "catalog_name": "catcd6359b2a15f42dc90fca897c15db00a",
  "database_name": "dbbf565489e3d04b2d8ca03d6e3d48486f",
  "table_name": "tbl1298911dffa94c449a900ec5dfc50cf8",
  "create_time": "2023-05-31T02:03:44.016+00:00",
  "last_access_time": "2023-05-31T02:03:43.000+00:00",
  "update_time": "2023-05-31T02:03:44.016+00:00",
  "last_analyzed_time": "2023-05-31T02:03:43.000+00:00",
  "owner": "onebox",
  "owner_type": "USER",
  "parameters": {
    "key1": "value1",
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "classification": "other"
  },
  "partition_keys": [ {
    "column_type": "string",
    "column_name": "column_prefix0",
    "comment": "8be09e713e6b46a08b375b662f93e195"
  } ],
  "column_type": "string",

```

```
"column_name" : "column_prefix1",
"comment" : "6874d3047a6c494696438fc64d9a0194"
}],
"retention" : 1000,
"storage_descriptor" : {
  "columns" : [ {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix0",
    "comment" : "5a2968f6141c4d40969c935c39b5accc"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix1",
    "comment" : "39ac0d5c26ce47d8948a5ea49a455742"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix2",
    "comment" : "a8d51537564a4042ab3d88a0acfccf83"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix3",
    "comment" : "d541dd8c95bf4d49853ae5563869821e"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix4",
    "comment" : "9955f7831b3b4bdc8a18c2e20b592976"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix5",
    "comment" : "32115b31e61245fd94162f566c6db966"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix6",
    "comment" : "a6d61e1ad9e14a6da94e242607369284"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix7",
    "comment" : "9dd785a2f6744fa2a8c5a64d78147961"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix8",
    "comment" : "60128f0062a949559f0c95f2656812ae"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix9",
    "comment" : "99d4d3e57af64bd1bb287b5a305b7225"
  }
  ],
"location" : "obs://location/test/database/0b288717b41a411dacdd0c9fa2e1c275",
"compressed" : false,
"input_format" : "c28e802613a342568a667aeba4961979",
"output_format" : "9bf425a38fd540c69b68366071b8bbd5",
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [ ],
"sort_columns" : [ ],
"serde_info" : {
  "name" : "e044a1458d8c4b7a871e54243d2adb93",
  "serialization_library" : "bb299f2201fe4da0886ecd380a1508a3",
  "parameters" : {
    "2980009b8dfd4b3bb78a96485a3728c2" : "f83395c8db5e4ac1803892b08c209799"
  }
},
"parameters" : {
  "64f073b0a9bd49cb8437681f3faa1538" : "f4154f400e6e465cbc8b8b2033a24faf",
  "f31bf1375d4d4097b68e9816388e50a8" : "881546d1b0184048b03ad20d1218104d"
},
"skewed_info" : {
  "skewed_column_names" : [ ],
  "skewed_column_value_location_maps" : { },
  "skewed_column_values" : [ ]
},
}
```



```
"stored_as_sub_directories" : false
},
"table_type" : "EXTERNAL_TABLE",
"comments" : "comment info"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.5 获取表信息

功能介绍

获取表信息。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}

表 4-506 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-507 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-508 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
table_status	Integer	表状态，0表示正常，1表示已删除，2表示恢复中。
external_table_id	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。
create_time	String	表创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。
update_time	String	表元数据最后一次修改时间。

参数	参数类型	描述
last_analyzed_time	String	上一次做列级别的统计信息计算的时间。
owner	String	用户信息。
owner_type	String	用户类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE
parameters	Map<String,String>	参数
partition_keys	Array of Column objects	表分区列的列表。
retention	Integer	表保留时间。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。
table_type	String	表类型，MANAGED_TABLE-内表，EXTERNAL_TABLE-外表，VIRTUAL_VIEW-视图，MATERIALIZED_VIEW-物化视图，DICTIONARY_TABLE字典表 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• MANAGED_TABLE• EXTERNAL_TABLE• VIRTUAL_VIEW• MATERIALIZED_VIEW• DICTIONARY_TABLE
comments	String	表描述信息。
view_expanded_text	String	如果表是视图，则为视图的扩展文本；否则为null。
view_original_text	String	如果表是视图，则为视图的原始文本；否则为null。

表 4-509 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-510 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-511 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-512 SerDeInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1, 最大值255 value最大值4000

表 4-513 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

状态码: 400

表 4-514 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码: 404

表 4-515 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-516 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "database_name": "dba",
  "table_name": "www",
  "create_time": "2022-11-19T03:10:14.000+00:00",
  "last_access_time": "2022-12-31T23:59:59.000+00:00",
  "update_time": null,
  "last_analyzed_time": null,
  "owner": "lakeformation",
  "owner_type": "USER",
  "parameters": {
    "ww": "ww",
    "transient_lastDdlTime": "1668827414",
    "classification": "avro",
    "www": "ww",
    "wwwwww": "ww"
  },
  "partition_keys": [],
  "retention": 0,
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "tinyint",
      "column_name": "ww",
      "comment": null
    } ],
    "location": "obs://lakeformation/test",
```

```
"compressed": true,
"input_format": "org.apache.hadoop.hive ql.io.avro.AvroContainerInputFormat",
"output_format": "org.apache.hadoop.hive ql.io.avro.AvroContainerOutputFormat",
"number_of_buckets": 0,
"bucket_columns": [ ],
"sort_columns": [ ],
"serde_info": {
  "name": "name",
  "serialization_library": "org.apache.hadoop.hive.serde2.avro.AvroSerDe",
  "parameters": {
    "serialization.format": "1"
  }
},
"parameters": { },
"skewed_info": {
  "skewed_column_names": [ ],
  "skewed_column_value_location_maps": { },
  "skewed_column_values": [ ]
},
"stored_as_sub_directories": false
},
"table_type": "MANAGED_TABLE",
"comments": "",
"view_expanded_text": "",
"view_original_text": ""
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

```
{
  "error_code": "common.01000001",
```



```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.6 修改表信息

功能介绍

修改表信息。

调试

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

URI

```
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/  
{database_name}/tables/{table_name}
```

表 4-517 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-518 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-519 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
alter_params	否	Map<String,String>	修改表参数映射信息，支持的参数如下：CASADE: 级联删除列，如果为true则会把partition中的列也删除；如果为false则不会 DO_NOT_UPDATE_STATS: 不更新文件级别统计信息。true则不更新；false则更新。STATS_GENERATED: 记录本次更新的发起者。可填：TASK/ USET。具体作用未明确。
table	是	TableInput object	表输入模型。

表 4-520 TableInput

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。
table_type	是	String	表类型：MANAGED_TABLE-内表、EXTERNAL_TABLE-外表、VIRTUAL_VIEW-视图、MATERIALIZED_VIEW-物化视图、DICTIONARY_TABLE字典表。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • MANAGED_TABLE • EXTERNAL_TABLE • VIRTUAL_VIEW • MATERIALIZED_VIEW • DICTIONARY_TABLE
owner	否	String	表所有者。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~49个字符。
owner_type	否	String	所有者类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE
create_time	否	String	表创建时间。
last_access_time	否	String	最近一次访问时间。
last_analyzed_time	否	String	最近一次分析统计时间。
partition_keys	否	Array of Column objects	分区列的信息。
retention	否	Integer	表保留时间。
storage_descriptor	是	StorageDescriptor object	数据存储。

参数	是否必选	参数类型	描述
parameters	否	Map<String,String>	表参数信息，每个键是一个键字符串，不少于 1 个字节或超过 255 个字节 每个值是一个 UTF-8 字符串，不超过 4000 个字节
comments	否	String	表描述信息。由用户创建表时输入，最大长度为4000个字符。
view_expanded_text	否	String	如果表是视图，则为视图的扩展文本；否则为null。
view_original_text	否	String	如果表是视图，则为视图的原始文本；否则为null。
ignore_obs_checked	否	Boolean	是否忽略内表建表时对Obs路径的限制。
external_table_id	否	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。

表 4-521 StorageDescriptor

参数	是否必选	参数类型	描述
columns	是	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	否	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	是	Boolean	是否启用数据压缩。默认为 false。
input_format	否	String	输入格式。
output_format	否	String	输出格式。
number_of_buckets	否	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	否	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	否	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	是	SerDeInfo object	序列化/反序列化信息。

参数	是否必选	参数类型	描述
parameters	是	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	否	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	否	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-522 Column

参数	是否必选	参数类型	描述
column_type	是	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	是	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	否	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-523 Order

参数	是否必选	参数类型	描述
column	否	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	否	Integer	指示是按升序(== 1) 还是降序(==0) 对列进行排序。

表 4-524 SerDelInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	名称信息。
serialization_library	否	String	实现序列化/反序列化的类。

参数	是否必选	参数类型	描述
parameters	否	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-525 SkewedInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
skewed_column_names	是	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	是	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	是	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

响应参数

状态码： 200

表 4-526 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
table_status	Integer	表状态，0表示正常，1表示已删除，2表示恢复中。
external_table_id	String	用户端表id，创建时指定，不可修改。
create_time	String	表创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。
update_time	String	表元数据最后一次修改时间。

参数	参数类型	描述
last_analyzed_time	String	上一次做列级别的统计信息计算的时间。
owner	String	用户信息。
owner_type	String	用户类型，USER-用户，GROUP-组，ROLE-角色。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE
parameters	Map<String,String>	参数
partition_keys	Array of Column objects	表分区列的列表。
retention	Integer	表保留时间。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。
table_type	String	表类型，MANAGED_TABLE-内表，EXTERNAL_TABLE-外表，VIRTUAL_VIEW-视图，MATERIALIZED_VIEW-物化视图，DICTIONARY_TABLE字典表 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • MANAGED_TABLE • EXTERNAL_TABLE • VIRTUAL_VIEW • MATERIALIZED_VIEW • DICTIONARY_TABLE
comments	String	表描述信息。
view_expanded_text	String	如果表是视图，则为视图的扩展文本；否则为null。
view_original_text	String	如果表是视图，则为视图的原始文本；否则为null。

表 4-527 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-528 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-529 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-530 SerDeInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1, 最大值255 value最大值4000

表 4-531 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

状态码: 400

表 4-532 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码: 404

表 4-533 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-534 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}

```
{
  "alter_params": {
    "CASCADE": "TRUE"
  },
  "table": {
    "table_name": "tbl08e39978e97b4266a7074fd92127e032",
    "table_type": "EXTERNAL_TABLE",
    "owner": "onebox",
    "owner_type": "USER",
    "create_time": "2023-05-31T02:06:58.000+00:00",
    "last_access_time": "2023-05-31T02:06:58.000+00:00",
    "last_analyzed_time": "2023-05-31T02:06:58.000+00:00",
    "partition_keys": [ {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix0",
      "comment": "372f0f259ed049f5876050dcd13df630"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix1",
      "comment": "6bb9dd73db49498d9aaabd343bfad689"
    } ],
    "retention": 1000,
    "storage_descriptor": {
      "columns": [ {
        "column_type": "string",
        "column_name": "column_prefix0",
        "comment": "4a4eca73554c4117b480fd73d8d6697b"
      }, {
        "column_type": "string",
        "column_name": "column_prefix1",
        "comment": "5dc9df8676324e989440b0e6669d9338"
      }, {
        "column_type": "string",
```

```
"column_name": "column_prefix2",
"comment": "b73c6fdb55594366bcd25c45ffbbe47"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix3",
"comment": "74fe507023414e2ba6137aeee059c3f9"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix4",
"comment": "4bd450c11ea24884875cd62e9d3e42dc"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix5",
"comment": "2457eea4a38e4ead8bbc065985279544"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix6",
"comment": "39b5869cea974e1488a47584acf4c313"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix7",
"comment": "90928727a6bb4c6ca2e3497ea9b31bf8"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix8",
"comment": "90d6544f85004c58a056891f7d00fbb2"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix9",
"comment": "8e993211dcad4adbacc360c9e5d0bbd9"
}],
"location": "obs://location/test/database/7b2fad385fd8434cbb8e759094a068cf",
"compressed": false,
"input_format": "9ea8ec4fc8dc4faaa8e5d1ed1e2db776",
"output_format": "ce56f7ea7a754a14a5c4525b296cc6f1",
"number_of_buckets": 0,
"bucket_columns": [],
"sort_columns": [],
"serde_info": {
"name": "f69aa43399ec498dbc42290d8e26ac6d",
"serialization_library": "fe216304f4f84411ba2d52b32688bfe6",
"parameters": {
"f2d383124614470895a0ce2619bf3a32": "69ee824ac98944d78f321af7a6edd538"
}
},
"parameters": {
"dbc72b6d947e4d6f9a4b5ec081ebd07a": "e5f22c513e984e3cb279ba5e40a2f69a",
"64eb05edecae4722befd2e3575d3cbe8": "656c632c586940649fcc1a4e62c8c0a1"
},
"skewed_info": {
"skewed_column_names": [],
"skewed_column_value_location_maps": {},
"skewed_column_values": []
},
"stored_as_sub_directories": false
},
"parameters": {
"key1": "value1",
"transient_lastDdlTime": "120",
"classification": "other"
},
"comments": "comment info"
}
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "catalog_name": "hive",
  "database_name": "dba",
  "table_name": "www",
  "create_time": "2022-11-19T03:10:14.000+00:00",
  "last_access_time": "2022-12-31T23:59:59.000+00:00",
  "update_time": null,
  "last_analyzed_time": null,
  "owner": "lakeformation",
  "owner_type": "USER",
  "parameters": {
    "ww": "ww",
    "transient_lastDdlTime": "1668827414",
    "classification": "avro",
    "www": "www",
    "wwwww": "ww"
  },
  "partition_keys": [],
  "retention": 0,
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "tinyint",
      "column_name": "ww",
      "comment": null
    } ],
    "location": "obs://lakeformation/test",
    "compressed": true,
    "input_format": "org.apache.hadoop.hive ql.io.avro.AvroContainerInputFormat",
    "output_format": "org.apache.hadoop.hive ql.io.avro.AvroContainerOutputFormat",
    "number_of_buckets": 0,
    "bucket_columns": [],
    "sort_columns": [],
    "serde_info": {
      "name": "name",
      "serialization_library": "org.apache.hadoop.hive.serde2.avro.AvroSerDe",
      "parameters": {
        "serialization.format": "1"
      }
    }
  },
  "parameters": {},
  "skewed_info": {
    "skewed_column_names": [],
    "skewed_column_value_location_maps": {},
    "skewed_column_values": []
  },
  "stored_as_sub_directories": false
},
"table_type": "MANAGED_TABLE",
"comments": "",
"view_expanded_text": "",
"view_original_text": ""
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch, cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

```
{
  "error_code": 'APIG.1002',
}
```

```
{
  "error_msg": 'Incorrect token or token resolution failed'
}
```

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout

状态码	描述
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.7 删除表

功能介绍

删除表及表下的分区。

调试

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

URI

```
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/  
databases/{database_name}/tables/{table_name}
```

表 4-535 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、 数字和下划线，且长度为1~256 个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字 母、数字、下划线、中划线，且 长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、 数字、下划线、中划线，且长度 为1~256个字符。

表 4-536 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
delete_data	否	Boolean	是否删除表中的数据。默认为 false。

请求参数

表 4-537 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户 token。

响应参数

状态码： 200

表 4-538 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求 ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-539 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-540 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-541 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
}
```



```
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4.8 列举库下所有表名

功能介绍

查询数据库下的所有表名称列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/names

表 4-542 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

表 4-543 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
table_pattern	否	String	表名称通配符。只能包含中文、字母、数字和_!*.特殊字符，且长度为1到256个字符。
table_type	否	String	查询的表类型。只能包含 MANAGED_TABLE、 EXTERNAL_TABLE、 VIRTUAL_VIEW、 MATERIALIZED_VIEW、 DICTIONARY_TABLE。

请求参数

表 4-544 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token

响应参数

状态码： 200

表 4-545 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of strings	OK

状态码： 400

表 4-546 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-547 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-548 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/names
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ "test" ]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
```

```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.5 数据表统计

4.2.5.1 获取表的列统计信息

功能介绍

获取表的列统计信息。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics/batch-get

表 4-549 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-550 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-551 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
column_names	是	Array of strings	列名称。

响应参数

状态码： 200

表 4-552 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of ColumnStatisticsObj objects	OK

表 4-553 ColumnStatisticsObj

参数	参数类型	描述
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
column_type	String	数据类型, 字段类型包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
data_type	String	统计信息类型: binaryStats、booleanStats、dateStats、decimalStats、doubleStats、longStats、stringStats。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binaryStats • booleanStats • dateStats • decimalStats • doubleStats • longStats • stringStats
binary_statistics_data	BinaryColumnStatisticsData object	字节数组类型统计信息。
long_statistics_data	LongColumnStatisticsData object	长整数类型统计信息。
decimal_statistics_data	DecimalColumnStatisticsData object	小数类型统计信息。
string_statistics_data	StringColumnStatisticsData object	字符串类型统计信息。

参数	参数类型	描述
double_statistics_data	DoubleColumnStatisticsData object	浮点数类型统计信息。
date_statistics_data	DateColumnStatisticsData object	日期类型统计信息。
boolean_statistics_data	BooleanColumnStatisticsData object	布尔类型统计信息。

表 4-554 BinaryColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
maximum_length	Long	列中字节数组的最大值。
average_length	Double	列中字节数组的平均长度。
number_of_null	Long	列中空值个数。

表 4-555 LongColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Long	列中长整数最小值。
maximum_value	Long	列中长整数最大值。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的长整数个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-556 DecimalColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Decimal object	列中小数最小值。
maximum_value	Decimal object	列中小数最大值。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的小数个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-557 Decimal

参数	参数类型	描述
scale	Integer	整数部分。
unscaled	String	小数部分。

表 4-558 StringColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
average_length	Double	列中字符串平均长度。
maximum_length	Long	列中字符串最长长度。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后字符串个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-559 DoubleColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Double	列中浮点数最小值。

参数	参数类型	描述
maximum_value	Double	列中浮点数最大值。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后浮点数个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-560 DateColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	String	列中的最小时间戳。
maximum_value	String	列中的最大时间戳。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的时间戳个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-561 BooleanColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
number_of_true	Long	列中为真的数量。
number_of_false	Long	列中为假的数量。
number_of_null	Long	列中为空的数量。

状态码： 400

表 4-562 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-563 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-564 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics/batch-get
{
  "column_names": [ "column1" ]
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ {
  "column_name": "column_name",
  "column_type": "string",
  "data_type": "int",
  "binary_statistics_data": {
```

```
"maximum_length" : 0,
"average_length" : 0,
"number_of_null" : 0
},
"long_statistics_data" : {
  "minimum_value" : 0,
  "maximum_value" : 0,
  "number_of_null" : 0,
  "number_of_distinct_value" : 0,
  "bit_vector" : "string"
},
"decimal_statistics_data" : {
  "minimum_value" : {
    "scale" : 0,
    "unscaled" : "string"
  },
  "maximum_value" : {
    "scale" : 0,
    "unscaled" : "string"
  },
  "number_of_null" : 0,
  "number_of_distinct_value" : 0,
  "bit_vector" : "string"
},
"string_statistics_data" : {
  "average_length" : 0,
  "maximum_length" : 0,
  "number_of_null" : 0,
  "number_of_distinct_value" : 0,
  "bit_vector" : "string"
},
"double_statistics_data" : {
  "minimum_value" : 0,
  "maximum_value" : 0,
  "number_of_null" : 0,
  "number_of_distinct_value" : 0,
  "bit_vector" : "string"
},
"date_statistics_data" : {
  "minimum_value" : "2023-01-09T09:40:45.206Z",
  "maximum_value" : "2023-01-09T09:40:45.206Z",
  "number_of_null" : 0,
  "number_of_distinct_value" : 0,
  "bit_vector" : "string"
},
"boolean_statistics_data" : {
  "number_of_true" : 0,
  "number_of_false" : 0,
  "number_of_null" : 0
}
}
}]
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.5.2 更新表的列统计信息

功能介绍

更新表的列统计信息。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics

表 4-565 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-566 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token

表 4-567 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
merge	否	Boolean	是否是对统计信息的合并操作。默认为false。
table_column_statistics	是	TableColumnStatistics object	表列统计信息。

表 4-568 TableColumnStatistics

参数	是否必选	参数类型	描述
column_statistics_desc	是	TableColumnStatisticsDescription object	表列统计信息描述。
column_statistics_objects	是	Array of ColumnStatisticsObj objects	列统计信息。

表 4-569 TableColumnStatisticsDescription

参数	是否必选	参数类型	描述
last_analyzed_time	是	String	最后统计时间。

表 4-570 ColumnStatisticsObj

参数	是否必选	参数类型	描述
column_name	是	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
column_type	是	String	数据类型, 字段类型包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
data_type	是	String	统计信息类型: binaryStats、booleanStats、dateStats、decimalStats、doubleStats、longStats、stringStats。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binaryStats • booleanStats • dateStats • decimalStats • doubleStats • longStats • stringStats
binary_statistics_data	否	BinaryColumnStatisticsData object	字节数组类型统计信息。
long_statistics_data	否	LongColumnStatisticsData object	长整数类型统计信息。
decimal_statistics_data	否	DecimalColumnStatisticsData object	小数类型统计信息。
string_statistics_data	否	StringColumnStatisticsData object	字符串类型统计信息。
double_statistics_data	否	DoubleColumnStatisticsData object	浮点数类型统计信息。
date_statistics_data	否	DateColumnStatisticsData object	日期类型统计信息。

参数	是否必选	参数类型	描述
boolean_statistics_data	否	BooleanColumnStatisticsData object	布尔类型统计信息。

表 4-571 BinaryColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
maximum_length	是	Long	列中字节数组的最大值。
average_length	是	Double	列中字节数组的平均长度。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。

表 4-572 LongColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
minimum_value	是	Long	列中长整数最小值。
maximum_value	是	Long	列中长整数最大值。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后的长整数个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-573 DecimalColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
minimum_value	是	Decimal object	列中小数最小值。
maximum_value	是	Decimal object	列中小数最大值。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。

参数	是否必选	参数类型	描述
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后的小数个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-574 Decimal

参数	是否必选	参数类型	描述
scale	否	Integer	整数部分。
unscaled	否	String	小数部分。

表 4-575 StringColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
average_length	是	Double	列中字符串平均长度。
maximum_length	是	Long	列中字符串最长长度。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后字符串个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-576 DoubleColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
minimum_value	是	Double	列中浮点数最小值。
maximum_value	是	Double	列中浮点数最大值。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后浮点数个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-577 DateColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
minimum_value	否	String	列中的最小时间戳。
maximum_value	否	String	列中的最大时间戳。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后的时间戳个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-578 BooleanColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
number_of_true	是	Long	列中为真的数量。
number_of_false	是	Long	列中为假的数量。
number_of_null	是	Long	列中为空的数量。

响应参数

状态码： 200

表 4-579 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
column_statistics_desc	TableColumnStatisticsDescription object	表列统计信息描述。
column_statistics_objects	Array of ColumnStatisticsObjects objects	列统计信息。

表 4-580 TableColumnStatisticsDescription

参数	参数类型	描述
last_analyzed_time	String	最后统计时间。

表 4-581 ColumnStatisticsObj

参数	参数类型	描述
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
column_type	String	数据类型, 字段类型包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
data_type	String	统计信息类型: binaryStats、booleanStats、dateStats、decimalStats、doubleStats、longStats、stringStats。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binaryStats • booleanStats • dateStats • decimalStats • doubleStats • longStats • stringStats
binary_statistics_data	BinaryColumnStatisticsData object	字节数组类型统计信息。
long_statistics_data	LongColumnStatisticsData object	长整数类型统计信息。
decimal_statistics_data	DecimalColumnStatisticsData object	小数类型统计信息。
string_statistics_data	StringColumnStatisticsData object	字符串类型统计信息。
double_statistics_data	DoubleColumnStatisticsData object	浮点数类型统计信息。

参数	参数类型	描述
date_statistics_data	DateColumnStatisticsData object	日期类型统计信息。
boolean_statistics_data	BooleanColumnStatisticsData object	布尔类型统计信息。

表 4-582 BinaryColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
maximum_length	Long	列中字节数组的最大值。
average_length	Double	列中字节数组的平均长度。
number_of_null	Long	列中空值个数。

表 4-583 LongColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Long	列中长整数最小值。
maximum_value	Long	列中长整数最大值。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的长整数个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-584 DecimalColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Decimal object	列中小数最小值。
maximum_value	Decimal object	列中小数最大值。

参数	参数类型	描述
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的小数个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-585 Decimal

参数	参数类型	描述
scale	Integer	整数部分。
unscaled	String	小数部分。

表 4-586 StringColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
average_length	Double	列中字符串平均长度。
maximum_length	Long	列中字符串最长长度。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后字符串个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-587 DoubleColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Double	列中浮点数最小值。
maximum_value	Double	列中浮点数最大值。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后浮点数个数。

参数	参数类型	描述
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-588 DateColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	String	列中的最小时间戳。
maximum_value	String	列中的最大时间戳。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的时间戳个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-589 BooleanColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
number_of_true	Long	列中为真的数量。
number_of_false	Long	列中为假的数量。
number_of_null	Long	列中为空的数量。

状态码： 400

表 4-590 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-591 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-592 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics

```
{
  "merge": false,
  "table_column_statistics": {
    "column_statistics_desc": {
      "last_analyzed_time": "1970-01-01T00:00:00.100+00:00"
    },
    "column_statistics_objects": [ {
      "column_name": "column_prefix1",
      "column_type": "string",
      "data_type": "stringStats",
      "string_statistics_data": {
        "average_length": 10,
        "maximum_length": 100,
        "number_of_null": 30,
        "number_of_distinct_value": 20,
        "bit_vector": "FwAAAAAAAAAAAAA=="
      }
    }, {
      "column_name": "column_prefix2",
      "column_type": "string",
      "data_type": "stringStats",
      "string_statistics_data": {
        "average_length": 10,
        "maximum_length": 100,
        "number_of_null": 30,
        "number_of_distinct_value": 20,
        "bit_vector": "FwAAAAAAAAAAAAA=="
      }
    }, {
      "column_name": "column_prefix3",
      "column_type": "string",
      "data_type": "stringStats",
      "string_statistics_data": {
```



```
"average_length" : 10,  
"maximum_length" : 100,  
"number_of_null" : 30,  
"number_of_distinct_value" : 20,  
"bit_vector" : "FwAAAAAAAAAAAAA=="  
}  
}]  
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "column_statistics_desc" : {  
    "last_analyzed_time" : "2023-05-31T02:25:35.614+00:00"  
  },  
  "column_statistics_objects" : [ {  
    "column_name" : "1f3cbc18c07434435900b9cc7ba77678e",  
    "column_type" : "bigint",  
    "data_type" : "longStats",  
    "long_statistics_data" : {  
      "minimum_value" : -1469440606,  
      "maximum_value" : 1927485019,  
      "number_of_null" : -762838456,  
      "number_of_distinct_value" : 531813078,  
      "bit_vector" : "AWioLRcudhP0QQ=="  
    }  
  }  
}]  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "common.01000001",  
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{  
  "error" : {  
    "code" : "403",  
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code" : null,  
    "error_msg" : null,  
    "title" : "Forbidden"  
  },  
  "error_code" : "403",  
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.5.3 删除表的指定列统计信息

功能介绍

删除表的指定列统计信息。

调试

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

URI

```
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/  
databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics
```

表 4-593 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

表 4-594 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
column_name	否	String	被删除的列名，不填写则删除表所有统计信息。

请求参数

表 4-595 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-596 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-597 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-598 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-599 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6 分区管理

4.2.6.1 批量修改分区信息

功能介绍

将输入分区值组合列表所对应的分区信息批量修改为新的分区信息。输入的每组分区值组合都需要对应一个已存在的分区，否则修改操作失败。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-alter

表 4-600 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-601 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token

表 4-602 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
partition_inputs	是	Array of AlterPartitionEntry objects	批量修改分区对象数组。

表 4-603 AlterPartitionEntry

参数	是否必选	参数类型	描述
partition	是	PartitionInput object	新分区对象。
partition_values	是	Array of strings	原分区值数组。

表 4-604 PartitionInput

参数	是否必选	参数类型	描述
partition_values	是	Array of strings	分区值列表。
create_time	是	String	创建时间。
last_access_time	是	String	最后访问时间。
parameters	是	Map<String,String>	参数信息。
storage_descriptor	是	StorageDescriptor object	数据存储。

表 4-605 StorageDescriptor

参数	是否必选	参数类型	描述
columns	是	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	否	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	是	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	否	String	输入格式。
output_format	否	String	输出格式。
number_of_buckets	否	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	否	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	否	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	是	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	是	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	否	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。

参数	是否必选	参数类型	描述
stored_as_sub_directories	否	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-606 Column

参数	是否必选	参数类型	描述
column_type	是	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	是	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	否	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-607 Order

参数	是否必选	参数类型	描述
column	否	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	否	Integer	指示是按升序(== 1) 还是降序(==0) 对列进行排序。

表 4-608 SerDeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	名称信息。
serialization_library	否	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	否	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-609 SkewedInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
skewed_column_names	是	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	是	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	是	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

响应参数

状态码： 200

表 4-610 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of Partition objects	OK

表 4-611 Partition

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
partition_id	String	分区ID。
partition_values	Array of strings	分区值的列表。
create_time	String	创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。

参数	参数类型	描述
parameters	Map<String,String>	参数表。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。

表 4-612 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-613 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-614 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-615 SerDeInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-616 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

状态码： 400

表 4-617 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-618 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-619 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-alter

```
{
  "partition_inputs": [ {
    "partition": {
      "partition_values": [ "48e1f86dc4394a218b832d94411805fe", "5a2ab07a663c49a98cc606e6ffa0b178" ],
      "create_time": "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
      "last_access_time": "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
      "parameters": {
        "key1": "value1",
        "transient_lastDdlTime": "120",
        "classification": "other"
      },
      "storage_descriptor": {
        "columns": [ {
```

```
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix0",
"comment": "83e99b4daff04e75b28263bf44495a3c"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix1",
"comment": "d947669d90884014b60264b2770849ae"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix2",
"comment": "21edd8e92f2448deb036f8e4682ec694"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix3",
"comment": "fc25f38e8b694aebb34a2f84ef4a62f7"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix4",
"comment": "3443079e616d447f8f35da2014754701"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix5",
"comment": "5f7dda02ac8e4813b3eb4858abb7c520"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix6",
"comment": "2a6ae2e5bc3f4add99133106f2cd526c"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix7",
"comment": "84d50424269a41fbb5528b350e9d0b13"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix8",
"comment": "e3f1d2fa80454554a22e8564ec9c4832"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix9",
"comment": "f11315794e6d40daa2cb8347c61e5a46"
}],
"location": "obs://location/test/database/b593fc09871e4c9886ed931a3e51f9e5",
"compressed": false,
"input_format": "8c470072d43344a3a3bfabd2c7f9d6ec",
"output_format": "74ee5be43fb548e7b988390df05134fa",
"number_of_buckets": 0,
"bucket_columns": [],
"sort_columns": [],
"serde_info": {
"name": "9b3ea84748854c2d86a71ae37e246293",
"serialization_library": "e9632ffbbfbc425d8eac91e765e046e1",
"parameters": {
"e5ae426044054a5f8e362b9b5729dbab": "33d8296203f94760b1e4b7db55edce0d"
}
},
"parameters": {
"7e27b28f439e40bea098dd65bc857334": "ab893cac08bb4374beb8ff00a02e9a73",
"c698760d6de74d0c92eee65bea283215": "8ba9a058a5cc4ebaac6f43c9771e167a"
},
"skewed_info": {
"skewed_column_names": [],
"skewed_column_value_location_maps": {},
"skewed_column_values": []
},
"stored_as_sub_directories": false
}
}, {
"partition_values": [ "48e1f86dc4394a218b832d94411805fe", "5a2ab07a663c49a98cc606e6ffa0b178" ]
}, {
"partition": {
```

```
"partition_values" : [ "e4af64d55308403a9abf1999afbbe2be", "079f4cd2ee5b4de6922ef8f0c92c82ae" ],
"create_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
"last_access_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
"parameters" : {
  "key1" : "value1",
  "transient_lastDdlTime" : "120",
  "classification" : "other"
},
"storage_descriptor" : {
  "columns" : [ {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix0",
    "comment" : "b40e5a6b6b3c4a538c4b7daa8bc49300"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix1",
    "comment" : "d7de59704feb4218ad6c3899f16f72e3"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix2",
    "comment" : "215d3961dd0c4858b884e50157da1d4b"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix3",
    "comment" : "b8e4888680ca449492be2344a81aba1d"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix4",
    "comment" : "1ac15b288c354834830062e48b04e3c8"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix5",
    "comment" : "5e65189b3f28434c8b96a56fb19b3005"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix6",
    "comment" : "7944cf9158514a96905712d686bc7c18"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix7",
    "comment" : "c6b9396476e541e9ab34a8eb5fda9953"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix8",
    "comment" : "978fe9b8a1d1437391e83553ae361bfc"
  }, {
    "column_type" : "string",
    "column_name" : "column_prefix9",
    "comment" : "4f7ed315c7c44c5683500104464f4776"
  }
],
"location" : "obs://location/test/database/3971910eb87a41ee9d7096d538232c33",
"compressed" : false,
"input_format" : "620befc9b9a447fb95ecfb0d33fb636c",
"output_format" : "fc943b36eaec4d1da525734e56374d32",
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [ ],
"sort_columns" : [ ],
"serde_info" : {
  "name" : "9286f98baef44841883166345635faed",
  "serialization_library" : "ac9cdbe5004d468798bc57b4ed10f602",
  "parameters" : {
    "cef1b8d74bdd43459793b00b4deff6ae" : "e66acd0f816047ae9e00d01a4045c340"
  }
},
"parameters" : {
  "0546e622cf2042598ed4f31e0b3b3276" : "be46b5accfdc41ba93f50fbe16b782c2",
  "a5b63ea213ab48be8c3c361fe93f75d2" : "c0f1215c944040cfad2e69f7c7cb4b0b"
},
"skewed_info" : {
```

```
"skewed_column_names" : [ ],
"skewed_column_value_location_maps" : { },
"skewed_column_values" : [ ]
},
"stored_as_sub_directories" : false
}
},
"partition_values" : [ "e4af64d55308403a9abf1999afbbe2be", "079f4cd2ee5b4de6922ef8f0c92c82ae" ]
}, {
"partition" : {
"partition_values" : [ "e5ade865888a4bb0a22b71505dd0989d",
"788dfdb29db342f488a6155a55875f5b" ],
"create_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
"last_access_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
"parameters" : {
"key1" : "value1",
"transient_lastDdlTime" : "120",
"classification" : "other"
},
"storage_descriptor" : {
"columns" : [ {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix0",
"comment" : "a4398b0a8f404ad1a2d8d350efdc812"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix1",
"comment" : "c2d17faf55de41ddb9f098a684dd8473"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix2",
"comment" : "5f2de67835ff49aba7b661712ef059a6"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix3",
"comment" : "26ce9cc09f3545df80181cbed87d4da2"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix4",
"comment" : "f5b65b8db66349b3a1f8eace0ea33334"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix5",
"comment" : "3f9b100dbc2f45d58d6fbcfa63e0d806"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix6",
"comment" : "22c5f279e9d04cada8bdee6ddbd38af7"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix7",
"comment" : "7ac1468020094057bf2e1e41f3e035b8"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix8",
"comment" : "8c8178e2fe694ace80e78d5c985f7165"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix9",
"comment" : "3f8d23d533fe44b295067de73a8f1b68"
}
],
"location" : "obs://location/test/database/8c351a1aca6b426a936be4453da30c35",
"compressed" : false,
"input_format" : "9fb9f9d02b3044febe447a1ad4ca5297",
"output_format" : "ba8acae75da24d858ebe99f4ef2fce84",
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [ ],
"sort_columns" : [ ],
"serde_info" : {
```



```
"name": "6e4b2479321842d191f1b540b348a4f1",
"serialization_library": "22209422df114f589b4ec28d19d86e52",
"parameters": {
  "a5c4f39d83d047748dcd1218764c7a1c": "9e2256acd089474ba469d329d35ace13"
},
"parameters": {
  "997ebfa4c6e343789a92d20f7961c865": "2a1899624e084fb4b26595469cd23f32",
  "86887611dd7345c88f3de16538cb3587": "ac4aab973d50429d9803cb418c9d44e1"
},
"skewed_info": {
  "skewed_column_names": [],
  "skewed_column_value_location_maps": {},
  "skewed_column_values": []
},
"stored_as_sub_directories": false
},
"partition_values": [ "e5ade865888a4bb0a22b71505dd0989d", "788dfdb29db342f488a6155a55875f5b" ]
}]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ {
  "catalog_name": "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
  "database_name": "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
  "table_name": "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
  "partition_values": [ "48e1f86dc4394a218b832d94411805fe", "5a2ab07a663c49a98cc606e6ffa0b178" ],
  "create_time": "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
  "last_access_time": "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
  "parameters": {
    "key1": "value1",
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "classification": "other"
  },
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix0",
      "comment": "83e99b4daff04e75b28263bf44495a3c"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix1",
      "comment": "d947669d90884014b60264b2770849ae"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix2",
      "comment": "21edd8e92f2448deb036f8e4682ec694"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix3",
      "comment": "fc25f38e8b694aebb34a2f84ef4a62f7"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix4",
      "comment": "3443079e616d447f8f35da2014754701"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix5",
      "comment": "5f7dda02ac8e4813b3eb4858abb7c520"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix6",
      "comment": "2a6ae2e5bc3f4add99133106f2cd526c"
    }
  ]
} ]
```

```
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix7",
      "comment": "84d50424269a41fbb5528b350e9d0b13"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix8",
      "comment": "e3f1d2fa80454554a22e8564ec9c4832"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix9",
      "comment": "f11315794e6d40daa2cb8347c61e5a46"
    }
  ],
  "location": "obs://location/test/database/b593fc09871e4c9886ed931a3e51f9e5",
  "compressed": false,
  "input_format": "8c470072d43344a3a3bfabd2c7f9d6ec",
  "output_format": "74ee5be43fb548e7b988390df05134fa",
  "number_of_buckets": 0,
  "bucket_columns": [ ],
  "sort_columns": [ ],
  "serde_info": {
    "name": "9b3ea84748854c2d86a71ae37e246293",
    "serialization_library": "e9632ffbbf425d8eac91e765e046e1",
    "parameters": {
      "e5ae426044054a5f8e362b9b5729dbab": "33d8296203f94760b1e4b7db55edce0d"
    }
  },
  "parameters": {
    "7e27b28f439e40bea098dd65bc857334": "ab893cac08bb4374beb8ff00a02e9a73",
    "c698760d6de74d0c92eee65bea283215": "8ba9a058a5cc4ebaac6f43c9771e167a"
  },
  "skewed_info": {
    "skewed_column_names": [ ],
    "skewed_column_value_location_maps": { },
    "skewed_column_values": [ ]
  },
  "stored_as_sub_directories": false
}
}, {
  "catalog_name": "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
  "database_name": "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
  "table_name": "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
  "partition_values": [ "e4af64d55308403a9abf1999afb2be", "079f4cd2ee5b4de6922ef8f0c92c82ae" ],
  "create_time": "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
  "last_access_time": "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
  "parameters": {
    "key1": "value1",
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "classification": "other"
  },
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix0",
      "comment": "b40e5a6b6b3c4a538c4b7daa8bc49300"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix1",
      "comment": "d7de59704feb4218ad6c3899f16f72e3"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix2",
      "comment": "215d3961dd0c4858b884e50157da1d4b"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix3",
      "comment": "b8e4888680ca449492be2344a81aba1d"
    }, {
      "column_type": "string",
```

```
"column_name": "column_prefix4",
"comment": "1ac15b288c354834830062e48b04e3c8"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix5",
"comment": "5e65189b3f28434c8b96a56fb19b3005"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix6",
"comment": "7944cf9158514a96905712d686bc7c18"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix7",
"comment": "c6b9396476e541e9ab34a8eb5fda9953"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix8",
"comment": "978fe9b8a1d1437391e83553ae361bfc"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix9",
"comment": "4f7ed315c7c44c5683500104464f4776"
}],
"location": "obs://location/test/database/3971910eb87a41ee9d7096d538232c33",
"compressed": false,
"input_format": "620befc9b9a447fb95ecfb0d33fb636c",
"output_format": "fc943b36eaec4d1da525734e56374d32",
"number_of_buckets": 0,
"bucket_columns": [],
"sort_columns": [],
"serde_info": {
"name": "9286f98baef44841883166345635faed",
"serialization_library": "ac9cdbc5004d468798bc57b4ed10f602",
"parameters": {
"cef1b8d74bdd43459793b00b4deff6ae": "e66acd0f816047ae9e00d01a4045c340"
}
},
"parameters": {
"0546e622cf2042598ed4f31e0b3b3276": "be46b5accfd41ba93f50fbe16b782c2",
"a5b63ea213ab48be8c3c361fe93f75d2": "c0f1215c944040cfad2e69fbe7cb4b0b"
},
"skewed_info": {
"skewed_column_names": [],
"skewed_column_value_location_maps": {},
"skewed_column_values": []
},
"stored_as_sub_directories": false
}, {
"catalog_name": "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
"database_name": "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
"table_name": "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
"partition_values": [ "e5ade865888a4bb0a22b71505dd0989d", "788dfdb29db342f488a6155a55875f5b" ],
"create_time": "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
"last_access_time": "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
"parameters": {
"key1": "value1",
"transient_lastDdlTime": "120",
"classification": "other"
},
"storage_descriptor": {
"columns": [ {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix0",
"comment": "a4398b0a8f404ad1a2d8d350efdc812"
}, {
"column_type": "string",
"column_name": "column_prefix1",
"comment": "c2d17faf55de41ddb9f098a684dd8473"
}
```

```
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix2",
      "comment": "5f2de67835ff49aba7b661712ef059a6"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix3",
      "comment": "26ce9cc09f3545df80181cbcd87d4da2"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix4",
      "comment": "f5b65b8db66349b3a1f8eace0ea33334"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix5",
      "comment": "3f9b100dbc2f45d58d6fbcfa63e0d806"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix6",
      "comment": "22c5f279e9d04cada8bdee6ddb38af7"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix7",
      "comment": "7ac1468020094057bf2e1e41f3e035b8"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix8",
      "comment": "8c8178e2fe694ace80e78d5c985f7165"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix9",
      "comment": "3f8d23d533fe44b295067de73a8f1b68"
    }
  ],
  "location": "obs://location/test/database/8c351a1aca6b426a936be4453da30c35",
  "compressed": false,
  "input_format": "9fb9f9d02b3044febe447a1ad4ca5297",
  "output_format": "ba8acae75da24d858ebe99f4ef2fce84",
  "number_of_buckets": 0,
  "bucket_columns": [ ],
  "sort_columns": [ ],
  "serde_info": {
    "name": "6e4b2479321842d191f1b540b348a4f1",
    "serialization_library": "22209422df114f589b4ec28d19d86e52",
    "parameters": {
      "a5c4f39d83d047748dcd1218764c7a1c": "9e2256acd089474ba469d329d35ace13"
    }
  },
  "parameters": {
    "997ebfa4c6e343789a92d20f7961c865": "2a1899624e084fb4b26595469cd23f32",
    "86887611dd7345c88f3de16538cb3587": "ac4aab973d50429d9803cb418c9d44e1"
  },
  "skewed_info": {
    "skewed_column_names": [ ],
    "skewed_column_value_location_maps": { },
    "skewed_column_values": [ ]
  },
  "stored_as_sub_directories": false
}
}]
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch, cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden

状态码	描述
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.2 列举分区信息

功能介绍

遍历指定数据表下的分区列表，对于事务表，支持基于表的特定版本遍历分区列表。当过滤条件不为空时，优先根据过滤条件筛选过滤，当过滤条件为空且分区值不为空时，再根据分区值筛选过滤，当过滤条件和分区值都为空时，返回指定数据表下所有分区。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions

表 4-620 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

表 4-621 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
filter	否	String	分区过滤条件。最小长度为0，最大长度为256。
partition_values	否	Array	分区的值列表。最小元素数为0，最大元素数为1000。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为500。最小值为1，最大值为1000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。

请求参数

表 4-622 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-623 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
partitions	Array of Partition objects	分区信息。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-624 Partition

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
partition_id	String	分区ID。
partition_values	Array of strings	分区值的列表。
create_time	String	创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。
parameters	Map<String,String>	参数表。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。

表 4-625 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。

参数	参数类型	描述
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-626 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-627 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-628 SerDeInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。

参数	参数类型	描述
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-629 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

表 4-630 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-631 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-632 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-633 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "partitions" : [ {
    "catalog_name" : "cat97bc31536be24f2cae8ecddf34a6d53a",
    "database_name" : "dbe062bd53192249d7a0258062ed122683",
    "table_name" : "tbl25e30cecd1a4ab58ab3eba7c70b7dc2",
    "partition_values" : [ "0e3af7a7552d4aa7b75f271505495590", "936b465a11b64e28aa2d047e92908707" ],
    "create_time" : "2023-05-30T12:24:30.401+00:00",
    "last_access_time" : "2023-05-30T12:24:30.000+00:00",
    "parameters" : {
      "key1" : "value1",
      "transient_lastDdlTime" : "120",
      "classification" : "other"
    },
    "storage_descriptor" : {
      "columns" : [ {
        "column_type" : "string",
        "column_name" : "column_prefix0",
        "comment" : "b2489a84845b436d8557b2a7ae44082b"
      }, {
        "column_type" : "string",
        "column_name" : "column_prefix1",
        "comment" : "f6b3ce66332e475f99aaba1c5ba8a080"
      }, {
        "column_type" : "string",
        "column_name" : "column_prefix2",
        "comment" : "9cd48faa87e04cf0b64416d9491a0131"
      }
    ]
  }
  ]
}
```

```
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix3",
      "comment": "73b0ebce76fe4b5fa97ba29e93f69093"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix4",
      "comment": "9339b5d828314da09900d647a4dcafe2"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix5",
      "comment": "006d9b8151ca4816bc47ba3e53428b7b"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix6",
      "comment": "116e112b2e8c447e942ec14995bcf659"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix7",
      "comment": "d388b4d142834eaab7e55137f4b8089d"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix8",
      "comment": "216f8d15eb044463b2e22a31f3bd40e9"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix9",
      "comment": "7f8565e9381e4070b3faab51badfa035"
    }
  ],
  "location": "obs://location/test/database/de0eef7ef86a4940a266c03bc7c5a548",
  "compressed": false,
  "input_format": "0a376351bf9c4966b9258301ba0473f7",
  "output_format": "1297b151c9544f368f7c9a1708deb067",
  "number_of_buckets": 0,
  "bucket_columns": [],
  "sort_columns": [],
  "serde_info": {
    "name": "b277e0cefeaf4f78aacffbe6bd714ca4",
    "serialization_library": "8c348e0841524ce9ba0ab29cf30483cb",
    "parameters": {
      "0804f29205a546efabd6c6934badfa81": "4e4d5a8d807e4150af0df5cb967810dd"
    }
  },
  "parameters": {
    "27976ea945ed4486a938e6336e7b4923": "679081deb759451cbc3ccacdc4e4940",
    "08f5c45c202b4572b1b3c2255205a2a6": "7cd4dab5553f4c20b3d08d2a59b8eeca"
  },
  "skewed_info": {
    "skewed_column_names": [],
    "skewed_column_value_location_maps": {},
    "skewed_column_values": []
  },
  "stored_as_sub_directories": false
}
}],
"page_info": {
  "current_count": 1
}
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error": {  
    "code": "403",  
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code": null,  
    "error_msg": null,  
    "title": "Forbidden"  
  },  
  "error_code": "403",  
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title": "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found

状态码	描述
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.3 批量添加分区信息

功能介绍

批量添加分区信息。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-create

表 4-634 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-635 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-636 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
if_not_exist	是	Boolean	是否跳过已存在的分区。默认为false。
partitions	是	Array of PartitionInput objects	添加的分区信息。

表 4-637 PartitionInput

参数	是否必选	参数类型	描述
partition_values	是	Array of strings	分区值列表。
create_time	是	String	创建时间。
last_access_time	是	String	最后访问时间。
parameters	是	Map<String,String>	参数信息。
storage_descriptor	是	StorageDescriptor object	数据存储。

表 4-638 StorageDescriptor

参数	是否必选	参数类型	描述
columns	是	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	否	String	路径地址。例如obs://location/uri/。

参数	是否必选	参数类型	描述
compressed	是	Boolean	是否启用数据压缩。默认为 false。
input_format	否	String	输入格式。
output_format	否	String	输出格式。
number_of_buckets	否	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	否	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	否	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	是	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	是	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	否	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	否	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-639 Column

参数	是否必选	参数类型	描述
column_type	是	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	是	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	否	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-640 Order

参数	是否必选	参数类型	描述
column	否	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
sort_order	否	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-641 SerDelInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	名称信息。
serialization_library	否	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	否	Map<String,String>	参数数组。key最小值1, 最大值255 value最大值4000

表 4-642 SkewedInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
skewed_column_names	是	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	是	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	是	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

响应参数

状态码: 201

表 4-643 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of Partition objects	新增加的partition列表

表 4-644 Partition

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
partition_id	String	分区ID。
partition_values	Array of strings	分区值的列表。
create_time	String	创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。
parameters	Map<String,String>	参数表。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。

表 4-645 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。

参数	参数类型	描述
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-646 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-647 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-648 SerDeInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。

参数	参数类型	描述
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-649 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

状态码： 400

表 4-650 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-651 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-652 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-create

```
{
  "if_not_exist": "false",
  "partitions": [ {
    "partition_values": [ "string" ],
    "create_time": "2023-05-26T08:03:42.267Z",
    "last_access_time": "2023-05-26T08:03:42.267Z",
    "parameters": {
      "additionalProp1": "string",
      "additionalProp2": "string",
      "additionalProp3": "string"
    }
  },
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "string",
      "column_name": "c1",
      "comment": "string"
    } ],
    "location": "string",
    "compressed": false,
    "input_format": "string",
    "output_format": "string",
    "number_of_buckets": 0,
    "bucket_columns": [ "string" ],
    "sort_columns": [ {
      "column": "string",
      "sort_order": 1
    } ],
    "serde_info": {
      "name": "string",
      "serialization_library": "string",
      "parameters": {
        "additionalProp1": "string",
        "additionalProp2": "string",
        "additionalProp3": "string"
      }
    }
  },
  "parameters": {
    "additionalProp1": "string",
    "additionalProp2": "string",
    "additionalProp3": "string"
  },
  "skewed_info": {
    "skewed_column_names": [ "string" ],
    "skewed_column_value_location_maps": {
      "additionalProp1": "string",
      "additionalProp2": "string",
      "additionalProp3": "string"
    }
  },
  "skewed_column_values": [ [ ] ]
},
"stored_as_sub_directories": false
```

```
}  
}  
}
```

响应示例

状态码： 201

新增加的partition列表

```
[ {  
  "catalog_name" : "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",  
  "database_name" : "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",  
  "table_name" : "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",  
  "partition_values" : [ "48e1f86dc4394a218b832d94411805fe", "5a2ab07a663c49a98cc606e6ffa0b178" ],  
  "create_time" : "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",  
  "last_access_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",  
  "parameters" : {  
    "key1" : "value1",  
    "transient_lastDdlTime" : "120",  
    "classification" : "other"  
  },  
  "storage_descriptor" : {  
    "columns" : [ {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix0",  
      "comment" : "83e99b4daff04e75b28263bf44495a3c"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix1",  
      "comment" : "d947669d90884014b60264b2770849ae"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix2",  
      "comment" : "21edd8e92f2448deb036f8e4682ec694"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix3",  
      "comment" : "fc25f38e8b694aebb34a2f84ef4a62f7"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix4",  
      "comment" : "3443079e616d447f8f35da2014754701"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix5",  
      "comment" : "5f7dda02ac8e4813b3eb4858abb7c520"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix6",  
      "comment" : "2a6ae2e5bc3f4add99133106f2cd526c"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix7",  
      "comment" : "84d50424269a41fbb5528b350e9d0b13"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix8",  
      "comment" : "e3f1d2fa80454554a22e8564ec9c4832"  
    }, {  
      "column_type" : "string",  
      "column_name" : "column_prefix9",  
      "comment" : "f11315794e6d40daa2cb8347c61e5a46"  
    }  
  ],  
  "location" : "obs://location/test/database/b593fc09871e4c9886ed931a3e51f9e5",  
  "compressed" : false,  
  "input_format" : "8c470072d43344a3a3bfbad2c7f9d6ec",  
  "output_format" : "74ee5be43fb548e7b988390df05134fa",  
  "number_of_buckets" : 0,  
}
```

```
"bucket_columns" : [],
"sort_columns" : [],
"serde_info" : {
  "name" : "9b3ea84748854c2d86a71ae37e246293",
  "serialization_library" : "e9632ffbbf425d8eac91e765e046e1",
  "parameters" : {
    "e5ae426044054a5f8e362b9b5729dbab" : "33d8296203f94760b1e4b7db55edce0d"
  }
},
"parameters" : {
  "7e27b28f439e40bea098dd65bc857334" : "ab893cac08bb4374beb8ff00a02e9a73",
  "c698760d6de74d0c92eee65bea283215" : "8ba9a058a5cc4ebaac6f43c9771e167a"
},
"skewed_info" : {
  "skewed_column_names" : [],
  "skewed_column_value_location_maps" : {},
  "skewed_column_values" : []
},
"stored_as_sub_directories" : false
}, {
  "catalog_name" : "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
  "database_name" : "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
  "table_name" : "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
  "partition_values" : [ "e4af64d55308403a9abf1999afb2be", "079f4cd2ee5b4de6922ef8f0c92c82ae" ],
  "create_time" : "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
  "last_access_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
  "parameters" : {
    "key1" : "value1",
    "transient_lastDdlTime" : "120",
    "classification" : "other"
  },
  "storage_descriptor" : {
    "columns" : [ {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix0",
      "comment" : "b40e5a6b6b3c4a538c4b7daa8bc49300"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix1",
      "comment" : "d7de59704feb4218ad6c3899f16f72e3"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix2",
      "comment" : "215d3961dd0c4858b884e50157da1d4b"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix3",
      "comment" : "b8e4888680ca449492be2344a81aba1d"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix4",
      "comment" : "1ac15b288c354834830062e48b04e3c8"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix5",
      "comment" : "5e65189b3f28434c8b96a56fb19b3005"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix6",
      "comment" : "7944cf9158514a96905712d686bc7c18"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix7",
      "comment" : "c6b9396476e541e9ab34a8eb5fda9953"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix8",
      "comment" : "978fe9b8a1d1437391e83553ae361bfc"
    }
  ]
}
```

```
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix9",
      "comment": "4f7ed315c7c44c5683500104464f4776"
    }],
    "location": "obs://location/test/database/3971910eb87a41ee9d7096d538232c33",
    "compressed": false,
    "input_format": "620befc9b9a447fb95ecfb0d33fb636c",
    "output_format": "fc943b36eac4d1da525734e56374d32",
    "number_of_buckets": 0,
    "bucket_columns": [],
    "sort_columns": [],
    "serde_info": {
      "name": "9286f98baef44841883166345635faed",
      "serialization_library": "ac9cde5004d468798bc57b4ed10f602",
      "parameters": {
        "cef1b8d74bdd43459793b00b4deff6ae": "e66acd0f816047ae9e00d01a4045c340"
      }
    },
    "parameters": {
      "0546e622cf2042598ed4f31e0b3b3276": "be46b5accfdc41ba93f50fbe16b782c2",
      "a5b63ea213ab48be8c3c361fe93f75d2": "c0f1215c944040cfad2e69fbe7cb4b0b"
    },
    "skewed_info": {
      "skewed_column_names": [],
      "skewed_column_value_location_maps": {},
      "skewed_column_values": []
    },
    "stored_as_sub_directories": false
  }
}, {
  "catalog_name": "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
  "database_name": "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
  "table_name": "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
  "partition_values": [ "e5ade865888a4bb0a22b71505dd0989d", "788dfdb29db342f488a6155a55875f5b" ],
  "create_time": "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
  "last_access_time": "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
  "parameters": {
    "key1": "value1",
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "classification": "other"
  },
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix0",
      "comment": "a4398b0a8f404ad1a2d8d350efdcd812"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix1",
      "comment": "c2d17faf55de41ddb9f098a684dd8473"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix2",
      "comment": "5f2de67835ff49aba7b661712ef059a6"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix3",
      "comment": "26ce9cc09f3545df80181cbcd87d4da2"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix4",
      "comment": "f5b65b8db66349b3a1f8eace0ea33334"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix5",
      "comment": "3f9b100dbc2f45d58d6fbcfa63e0d806"
    } ],
    "column_type": "string",
```



```
"column_name" : "column_prefix6",
"comment" : "22c5f279e9d04cada8bdee6ddb38af7"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix7",
"comment" : "7ac1468020094057bf2e1e41f3e035b8"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix8",
"comment" : "8c8178e2fe694ace80e78d5c985f7165"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix9",
"comment" : "3f8d23d533fe44b295067de73a8f1b68"
}],
"location" : "obs://location/test/database/8c351a1aca6b426a936be4453da30c35",
"compressed" : false,
"input_format" : "9fb9f9d02b3044febe447a1ad4ca5297",
"output_format" : "ba8acae75da24d858ebe99f4ef2fce84",
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [ ],
"sort_columns" : [ ],
"serde_info" : {
"name" : "6e4b2479321842d191f1b540b348a4f1",
"serialization_library" : "22209422df114f589b4ec28d19d86e52",
"parameters" : {
"a5c4f39d83d047748dcd1218764c7a1c" : "9e2256acd089474ba469d329d35ace13"
}
},
"parameters" : {
"997ebfa4c6e343789a92d20f7961c865" : "2a1899624e084fb4b26595469cd23f32",
"86887611dd7345c88f3de16538cb3587" : "ac4aab973d50429d9803cb418c9d44e1"
},
"skewed_info" : {
"skewed_column_names" : [ ],
"skewed_column_value_location_maps" : { },
"skewed_column_values" : [ ]
},
"stored_as_sub_directories" : false
}
}]
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
"error_code" : "common.01000001",
"error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
"error" : {
"code" : "403",
"message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"error_code" : null,
}
```

```
"error_msg": null,
"title": "Forbidden"
},
"error_code": "403",
"error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
"title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
201	新增加的partition列表
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.4 批量删除分区信息

功能介绍

非事务表：如果设置删除数据，立刻删除分区数据路径下的数据。事务表：如果设置删除数据，保留数据在原路径下但对外不可见，待数据超期后统一删除。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-drop

表 4-653 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-654 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token

表 4-655 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
if_exist	否	Boolean	是否跳过不存在分区。默认为 false。
delete_data	否	Boolean	非事务表：删除分区的数据；若 if_purge 为真，立即释放空间。 事务表：数据保留但不可见，待数据过期统一删除。默认为 false。
partition_values	是	Array<Array<String>>	删除分区值列表。

响应参数

状态码： 200

表 4-656 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of Partition objects	已删除 partition 列表

表 4-657 Partition

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog 名称。
catalog_id	String	catalog ID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库 ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表 ID。
partition_id	String	分区 ID。
partition_values	Array of strings	分区值的列表。
create_time	String	创建时间。

参数	参数类型	描述
last_access_time	String	最后访问时间。
parameters	Map<String,String>	参数表。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。

表 4-658 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerDeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-659 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-660 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-661 SerDeInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-662 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

状态码： 400

表 4-663 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-664 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-665 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-drop
```

```
{
  "if_exist": true,
  "delete_data": true,
  "partition_values": [ [ "54fd5f39855e43e29630196af18cfb22", "ae64345374854efc819fac880541465e" ],
  [ "c085eeb64df04982a4c93d3a33fc8cf6", "e9c380472d974182b973f46443e8dc3b" ],
  [ "ca39a2137c8548d0a49842802f2dedb8", "c1d9679369494c52933c31ecd5483550" ] ]
}
```

响应示例

状态码： 200

已删除partition列表

```
[ {
  "catalog_name": "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
  "database_name": "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
  "table_name": "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
  "partition_values": [ "48e1f86dc4394a218b832d94411805fe", "5a2ab07a663c49a98cc606e6ffa0b178" ],
  "create_time": "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
  "last_access_time": "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
  "parameters": {
    "key1": "value1",
    "transient_lastDdlTime": "120",
    "classification": "other"
  },
  "storage_descriptor": {
    "columns": [ {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix0",
      "comment": "83e99b4daff04e75b28263bf44495a3c"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix1",
      "comment": "d947669d90884014b60264b2770849ae"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix2",
      "comment": "21edd8e92f2448deb036f8e4682ec694"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix3",
      "comment": "fc25f38e8b694aebb34a2f84ef4a62f7"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix4",
      "comment": "3443079e616d447f8f35da2014754701"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix5",
      "comment": "5f7dda02ac8e4813b3eb4858abb7c520"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix6",
      "comment": "2a6ae2e5bc3f4add99133106f2cd526c"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix7",
      "comment": "84d50424269a41fbb5528b350e9d0b13"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix8",
      "comment": "e3f1d2fa80454554a22e8564ec9c4832"
    }, {
      "column_type": "string",
      "column_name": "column_prefix9",
      "comment": "f11315794e6d40daa2cb8347c61e5a46"
    }
  ],
  "location": "obs://location/test/database/b593fc09871e4c9886ed931a3e51f9e5",
  "compressed": false,
  "input_format": "8c470072d43344a3a3bfabd2c7f9d6ec",
  "output_format": "74ee5be43fb548e7b988390df05134fa",
  "number_of_buckets": 0,
  "bucket_columns": [ ],
  "sort_columns": [ ],
  "serde_info": {
    "name": "9b3ea84748854c2d86a71ae37e246293",
    "serialization_library": "e9632ffbbfbc425d8eac91e765e046e1",
    "parameters": {
      "e5ae426044054a5f8e362b9b5729dbab": "33d8296203f94760b1e4b7db55edce0d"
    }
  }
},
```



```
"parameters" : {
  "7e27b28f439e40bea098dd65bc857334" : "ab893cac08bb4374beb8ff00a02e9a73",
  "c698760d6de74d0c92eee65bea283215" : "8ba9a058a5cc4ebaac6f43c9771e167a"
},
"skewed_info" : {
  "skewed_column_names" : [ ],
  "skewed_column_value_location_maps" : { },
  "skewed_column_values" : [ ]
},
"stored_as_sub_directories" : false
}
}, {
  "catalog_name" : "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
  "database_name" : "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
  "table_name" : "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
  "partition_values" : [ "e4af64d55308403a9abf1999afb2be", "079f4cd2ee5b4de6922ef8f0c92c82ae" ],
  "create_time" : "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
  "last_access_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
  "parameters" : {
    "key1" : "value1",
    "transient_lastDdlTime" : "120",
    "classification" : "other"
  },
  "storage_descriptor" : {
    "columns" : [ {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix0",
      "comment" : "b40e5a6b6b3c4a538c4b7daa8bc49300"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix1",
      "comment" : "d7de59704feb4218ad6c3899f16f72e3"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix2",
      "comment" : "215d3961dd0c4858b884e50157da1d4b"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix3",
      "comment" : "b8e4888680ca449492be2344a81aba1d"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix4",
      "comment" : "1ac15b288c354834830062e48b04e3c8"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix5",
      "comment" : "5e65189b3f28434c8b96a56fb19b3005"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix6",
      "comment" : "7944cf9158514a96905712d686bc7c18"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix7",
      "comment" : "c6b9396476e541e9ab34a8eb5fda9953"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix8",
      "comment" : "978fe9b8a1d1437391e83553ae361bfc"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix9",
      "comment" : "4f7ed315c7c44c5683500104464f4776"
    }
  ],
  "location" : "obs://location/test/database/3971910eb87a41ee9d7096d538232c33",
  "compressed" : false,
  "input_format" : "620befc9b9a447fb95ecfb0d33fb636c",
  "output_format" : "fc943b36eaec4d1da525734e56374d32",
```

```
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [ ],
"sort_columns" : [ ],
"serde_info" : {
  "name" : "9286f98baef44841883166345635faed",
  "serialization_library" : "ac9cdbe5004d468798bc57b4ed10f602",
  "parameters" : {
    "cef1b8d74bdd43459793b00b4deff6ae" : "e66acd0f816047ae9e00d01a4045c340"
  }
},
"parameters" : {
  "0546e622cf2042598ed4f31e0b3b3276" : "be46b5accfdc41ba93f50fbe16b782c2",
  "a5b63ea213ab48be8c3c361fe93f75d2" : "c0f1215c944040cfad2e69f9b7c4b0b"
},
"skewed_info" : {
  "skewed_column_names" : [ ],
  "skewed_column_value_location_maps" : { },
  "skewed_column_values" : [ ]
},
"stored_as_sub_directories" : false
}, {
  "catalog_name" : "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
  "database_name" : "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
  "table_name" : "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
  "partition_values" : [ "e5ade865888a4bb0a22b71505dd0989d", "788dfdb29db342f488a6155a55875f5b" ],
  "create_time" : "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
  "last_access_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
  "parameters" : {
    "key1" : "value1",
    "transient_lastDdlTime" : "120",
    "classification" : "other"
  },
  "storage_descriptor" : {
    "columns" : [ {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix0",
      "comment" : "a4398b0a8f404ad1a2d8d350efdcd812"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix1",
      "comment" : "c2d17faf55de41ddb9f098a684dd8473"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix2",
      "comment" : "5f2de67835ff49aba7b661712ef059a6"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix3",
      "comment" : "26ce9cc09f3545df80181cbcd87d4da2"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix4",
      "comment" : "f5b65b8db66349b3a1f8eace0ea33334"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix5",
      "comment" : "3f9b100dbc2f45d58d6fbcfa63e0d806"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix6",
      "comment" : "22c5f279e9d04cada8bdee6ddb38af7"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix7",
      "comment" : "7ac1468020094057bf2e1e41f3e035b8"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix8",
```

```
"comment" : "8c8178e2fe694ace80e78d5c985f7165"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix9",
  "comment" : "3f8d23d533fe44b295067de73a8f1b68"
}],
"location" : "obs://location/test/database/8c351a1aca6b426a936be4453da30c35",
"compressed" : false,
"input_format" : "9fb9f9d02b3044febe447a1ad4ca5297",
"output_format" : "ba8acae75da24d858ebe99f4ef2fce84",
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [],
"sort_columns" : [],
"serde_info" : {
  "name" : "6e4b2479321842d191f1b540b348a4f1",
  "serialization_library" : "22209422df114f589b4ec28d19d86e52",
  "parameters" : {
    "a5c4f39d83d047748dcd1218764c7a1c" : "9e2256acd089474ba469d329d35ace13"
  }
},
"parameters" : {
  "997ebfa4c6e343789a92d20f7961c865" : "2a1899624e084fb4b26595469cd23f32",
  "86887611dd7345c88f3de16538cb3587" : "ac4aab973d50429d9803cb418c9d44e1"
},
"skewed_info" : {
  "skewed_column_names" : [],
  "skewed_column_value_location_maps" : {},
  "skewed_column_values" : []
},
"stored_as_sub_directories" : false
}
}]
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	已删除partition列表
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.5 批量获取分区信息

功能介绍

批量获取分区信息。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-get

表 4-666 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-667 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-668 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
values	是	Array<Array<String>>	获取的分区列表每个分区值列表代表一个分区。

响应参数

状态码： 200

表 4-669 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of Partition objects	存在的partition列表

表 4-670 Partition

参数	参数类型	描述
catalog_name	String	catalog名称。
catalog_id	String	catalogID。
database_name	String	数据库名称。
database_id	String	数据库ID。
table_name	String	表名称。
table_id	String	表ID。
partition_id	String	分区ID。
partition_values	Array of strings	分区值的列表。
create_time	String	创建时间。
last_access_time	String	最后访问时间。
parameters	Map<String,String>	参数表。
storage_descriptor	StorageDescriptor object	数据存储。

表 4-671 StorageDescriptor

参数	参数类型	描述
columns	Array of Column objects	分区列以外的所有字段。
location	String	路径地址。例如obs://location/uri/。
compressed	Boolean	是否启用数据压缩。默认为false。
input_format	String	输入格式。

参数	参数类型	描述
output_format	String	输出格式。
number_of_buckets	Integer	分桶的桶数量。默认值为0。
bucket_columns	Array of strings	分桶字段。
sort_columns	Array of Order objects	指定表中的每个存储桶的排序顺序的列表。
serde_info	SerdeInfo object	序列化/反序列化信息。
parameters	Map<String,String>	存储描述符的参数。key最小长度为1，最大长度为255。value最大长度为4000
skewed_info	SkewedInfo object	有关在列中经常出现的值（偏斜值）的信息。
stored_as_sub_directories	Boolean	数据是否会存放在子目录中。

表 4-672 Column

参数	参数类型	描述
column_type	String	列类型，包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
comment	String	列描述信息。最大长度为4000个字符。

表 4-673 Order

参数	参数类型	描述
column	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
sort_order	Integer	指示是按升序 (== 1) 还是降序 (==0) 对列进行排序。

表 4-674 SerDelInfo

参数	参数类型	描述
name	String	名称信息。
serialization_library	String	实现序列化/反序列化的类。
parameters	Map<String,String>	参数数组。key最小值1，最大值255 value最大值4000

表 4-675 SkewedInfo

参数	参数类型	描述
skewed_column_names	Array of strings	数据偏移列的列表。
skewed_column_value_location_maps	Map<String,String>	偏斜值和地址的映射关系。
skewed_column_values	Array<Array<String>>	偏斜值的列表。

状态码： 400

表 4-676 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-677 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-678 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-get
```

```
{  
  "values": [ [ "test_partition" ] ]  
}
```

响应示例

状态码： 200

存在的partition列表

```
[ {  
  "catalog_name": "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",  
  "database_name": "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",  
  "table_name": "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",  
  "partition_values": [ "48e1f86dc4394a218b832d94411805fe", "5a2ab07a663c49a98cc606e6ffa0b178" ],  
  "create_time": "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",  
  "last_access_time": "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",  
  "parameters": {  
    "key1": "value1",  
    "transient_lastDdlTime": "120",  
    "classification": "other"  
  },  
  "storage_descriptor": {  
    "columns": [ {  
      "column_type": "string",  
      "column_name": "column_prefix0",  
      "comment": "83e99b4daff04e75b28263bf44495a3c"  
    }, {  
      "column_type": "string",  
      "column_name": "column_prefix1",  
      "comment": "d947669d90884014b60264b2770849ae"  
    }, {  
      "column_type": "string",  
      "column_name": "column_prefix2",  
      "comment": "21edd8e92f2448deb036f8e4682ec694"  
    }, {  
      "column_type": "string",  
      "column_name": "column_prefix3",  
      "comment": "fc25f38e8b694aebb34a2f84ef4a62f7"  
    }, {  
      "column_type": "string",  
      "column_name": "column_prefix4",  
      "comment": "3443079e616d447f8f35da2014754701"  
    }, {  
      "column_type": "string",  
      "column_name": "column_prefix5",  
      "comment": ""  
    }  
  ]  
}
```

```
"comment" : "5f7dda02ac8e4813b3eb4858abb7c520"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix6",
  "comment" : "2a6ae2e5bc3f4add99133106f2cd526c"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix7",
  "comment" : "84d50424269a41fbb5528b350e9d0b13"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix8",
  "comment" : "e3f1d2fa80454554a22e8564ec9c4832"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix9",
  "comment" : "f11315794e6d40daa2cb8347c61e5a46"
}],
"location" : "obs://location/test/database/b593fc09871e4c9886ed931a3e51f9e5",
"compressed" : false,
"input_format" : "8c470072d43344a3a3bfbad2c7f9d6ec",
"output_format" : "74ee5be43fb548e7b988390df05134fa",
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [ ],
"sort_columns" : [ ],
"serde_info" : {
  "name" : "9b3ea84748854c2d86a71ae37e246293",
  "serialization_library" : "e9632ffbbfbc425d8eac91e765e046e1",
  "parameters" : {
    "e5ae426044054a5f8e362b9b5729dbab" : "33d8296203f94760b1e4b7db55edce0d"
  }
},
"parameters" : {
  "7e27b28f439e40bea098dd65bc857334" : "ab893cac08bb4374beb8ff00a02e9a73",
  "c698760d6de74d0c92eee65bea283215" : "8ba9a058a5cc4ebaac6f43c9771e167a"
},
"skewed_info" : {
  "skewed_column_names" : [ ],
  "skewed_column_value_location_maps" : { },
  "skewed_column_values" : [ ]
},
"stored_as_sub_directories" : false
}, {
  "catalog_name" : "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
  "database_name" : "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
  "table_name" : "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
  "partition_values" : [ "e4af64d55308403a9abf1999afb2be", "079f4cd2ee5b4de6922ef8f0c92c82ae" ],
  "create_time" : "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
  "last_access_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
  "parameters" : {
    "key1" : "value1",
    "transient_lastDdlTime" : "120",
    "classification" : "other"
  },
  "storage_descriptor" : {
    "columns" : [ {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix0",
      "comment" : "b40e5a6b6b3c4a538c4b7daa8bc49300"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix1",
      "comment" : "d7de59704feb4218ad6c3899f16f72e3"
    }, {
      "column_type" : "string",
      "column_name" : "column_prefix2",
      "comment" : "215d3961dd0c4858b884e50157da1d4b"
    }
  ],
  {
```

```
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix3",
"comment" : "b8e4888680ca449492be2344a81aba1d"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix4",
"comment" : "1ac15b288c354834830062e48b04e3c8"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix5",
"comment" : "5e65189b3f28434c8b96a56fb19b3005"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix6",
"comment" : "7944cf9158514a96905712d686bc7c18"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix7",
"comment" : "c6b9396476e541e9ab34a8eb5fda9953"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix8",
"comment" : "978fe9b8a1d1437391e83553ae361bfc"
}, {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix9",
"comment" : "4f7ed315c7c44c5683500104464f4776"
}],
"location" : "obs://location/test/database/3971910eb87a41ee9d7096d538232c33",
"compressed" : false,
"input_format" : "620befc9b9a447fb95ecfb0d33fb636c",
"output_format" : "fc943b36eaec4d1da525734e56374d32",
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [ ],
"sort_columns" : [ ],
"serde_info" : {
"name" : "9286f98baef44841883166345635faed",
"serialization_library" : "ac9cdbc5004d468798bc57b4ed10f602",
"parameters" : {
"cef1b8d74bdd43459793b00b4deff6ae" : "e66acd0f816047ae9e00d01a4045c340"
}
},
"parameters" : {
"0546e622cf2042598ed4f31e0b3b3276" : "be46b5accfdc41ba93f50fbe16b782c2",
"a5b63ea213ab48be8c3c361fe93f75d2" : "c0f1215c944040cfad2e69fbe7cb4b0b"
},
"skewed_info" : {
"skewed_column_names" : [ ],
"skewed_column_value_location_maps" : { },
"skewed_column_values" : [ ]
},
"stored_as_sub_directories" : false
}, {
"catalog_name" : "catcd6a92bfc2c74a509dc8501b8124505c",
"database_name" : "db4cfc99ac3cea421abc157c7bd49f6f16",
"table_name" : "tblbb79f3733c0747adbb94981b412fe48f",
"partition_values" : [ "e5ade865888a4bb0a22b71505dd0989d", "788dfdb29db342f488a6155a55875f5b" ],
"create_time" : "2023-05-30T09:06:41.372+00:00",
"last_access_time" : "2023-05-30T09:06:41.000+00:00",
"parameters" : {
"key1" : "value1",
"transient_lastDdlTime" : "120",
"classification" : "other"
},
"storage_descriptor" : {
"columns" : [ {
"column_type" : "string",
"column_name" : "column_prefix0",
```

```
"comment" : "a4398b0a8f404ad1a2d8d350efdcd812"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix1",
  "comment" : "c2d17faf55de41ddb9f098a684dd8473"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix2",
  "comment" : "5f2de67835ff49aba7b661712ef059a6"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix3",
  "comment" : "26ce9cc09f3545df80181cbcd87d4da2"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix4",
  "comment" : "f5b65b8db66349b3a1f8eace0ea33334"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix5",
  "comment" : "3f9b100dbc2f45d58d6fbcfa63e0d806"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix6",
  "comment" : "22c5f279e9d04cada8bdee6ddb38af7"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix7",
  "comment" : "7ac1468020094057bf2e1e41f3e035b8"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix8",
  "comment" : "8c8178e2fe694ace80e78d5c985f7165"
}, {
  "column_type" : "string",
  "column_name" : "column_prefix9",
  "comment" : "3f8d23d533fe44b295067de73a8f1b68"
}
],
"location" : "obs://location/test/database/8c351a1aca6b426a936be4453da30c35",
"compressed" : false,
"input_format" : "9fb9f9d02b3044febe447a1ad4ca5297",
"output_format" : "ba8acae75da24d858ebe99f4ef2fce84",
"number_of_buckets" : 0,
"bucket_columns" : [ ],
"sort_columns" : [ ],
"serde_info" : {
  "name" : "6e4b2479321842d191f1b540b348a4f1",
  "serialization_library" : "22209422df114f589b4ec28d19d86e52",
  "parameters" : {
    "a5c4f39d83d047748dcd1218764c7a1c" : "9e2256acd089474ba469d329d35ace13"
  }
},
"parameters" : {
  "997ebfa4c6e343789a92d20f7961c865" : "2a1899624e084fb4b26595469cd23f32",
  "86887611dd7345c88f3de16538cb3587" : "ac4aab973d50429d9803cb418c9d44e1"
},
"skewed_info" : {
  "skewed_column_names" : [ ],
  "skewed_column_value_location_maps" : { },
  "skewed_column_values" : [ ]
},
"stored_as_sub_directories" : false
}
}]
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	存在的partition列表
201	Created

状态码	描述
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.6 列举分区值列表

功能介绍

遍历分区名称列表信息。对于事务表，支持基于表的特定版本遍历分区名称列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/partition-names

表 4-679 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

表 4-680 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
filter	否	String	过滤条件表达式。最小长度为0，最大长度为256。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为1，最大值为2000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。

请求参数

表 4-681 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-682 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
partition_name_list	Array of strings	分区名称列表。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-683 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-684 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-685 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-686 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/partition-names
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "partition_name_list" : [ "partition1" ],
  "page_info" : {
    "current_count" : 2000,
    "next_marker" : "006f492b-xxxx",
    "previous_marker" : "003e6eba-xxxx"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6.7 列举全量分区值列表

功能介绍

遍历分区名称列表信息，返回全量的数据。对于事务表，支持基于表的特定版本遍历分区名称列表。

调试

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

URI

```
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/
{database_name}/tables/{table_name}/partitions/names
```

表 4-687 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

表 4-688 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为-1，最大值为9999999。

请求参数

表 4-689 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-690 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of strings	OK

状态码： 400

表 4-691 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-692 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-693 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/names
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ "test" ]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "common.01000001",  
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error" : {  
    "code" : "403",  
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code" : null,  
    "error_msg" : null,  
    "title" : "Forbidden"  
  },  
  "error_code" : "403",  
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",
```

```
"error_msg" : "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7 分区统计信息

4.2.7.1 批量获取分区的列统计信息

功能介绍

批量获取分区的列统计信息。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics/batch-get

表 4-694 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-695 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-696 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
aggregate_statistics	是	Boolean	是否聚合返回统计信息。
column_names	是	Array of strings	统计信息的列名。
partition_values_list	是	Array<Array<String>>	需要统计的分区值列表。

响应参数

状态码： 200

表 4-697 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
found_partition_number	Integer	分区统计信息的数量。
column_statistics	Map<String,Array<ColumnStatisticsObj>>	分区统计信息的列表。

表 4-698 ColumnStatisticsObj

参数	参数类型	描述
column_name	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
column_type	String	数据类型, 字段类型包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
data_type	String	统计信息类型: binaryStats、booleanStats、dateStats、decimalStats、doubleStats、longStats、stringStats。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• binaryStats• booleanStats• dateStats• decimalStats• doubleStats• longStats• stringStats
binary_statistics_data	BinaryColumnStatisticsData object	字节数组类型统计信息。
long_statistics_data	LongColumnStatisticsData object	长整数类型统计信息。
decimal_statistics_data	DecimalColumnStatisticsData object	小数类型统计信息。
string_statistics_data	StringColumnStatisticsData object	字符串类型统计信息。

参数	参数类型	描述
double_statistics_data	DoubleColumnStatisticsData object	浮点数类型统计信息。
date_statistics_data	DateColumnStatisticsData object	日期类型统计信息。
boolean_statistics_data	BooleanColumnStatisticsData object	布尔类型统计信息。

表 4-699 BinaryColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
maximum_length	Long	列中字节数组的最大值。
average_length	Double	列中字节数组的平均长度。
number_of_null	Long	列中空值个数。

表 4-700 LongColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Long	列中长整数最小值。
maximum_value	Long	列中长整数最大值。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的长整数个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-701 DecimalColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Decimal object	列中小数最小值。
maximum_value	Decimal object	列中小数最大值。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的小数个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-702 Decimal

参数	参数类型	描述
scale	Integer	整数部分。
unscaled	String	小数部分。

表 4-703 StringColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
average_length	Double	列中字符串平均长度。
maximum_length	Long	列中字符串最长长度。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后字符串个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-704 DoubleColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	Double	列中浮点数最小值。

参数	参数类型	描述
maximum_value	Double	列中浮点数最大值。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后浮点数个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-705 DateColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
minimum_value	String	列中的最小时间戳。
maximum_value	String	列中的最大时间戳。
number_of_null	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	Long	列中去重后的时间戳个数。
bit_vector	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-706 BooleanColumnStatisticsData

参数	参数类型	描述
number_of_true	Long	列中为真的数量。
number_of_false	Long	列中为假的数量。
number_of_null	Long	列中为空的数量。

状态码： 400

表 4-707 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-708 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-709 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics/batch-get
```

```
{
  "aggregate_stats": false,
  "column_names": [ "column1", "column2" ],
  "partition_values_list": [ [ "value1", "value2" ] ]
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "found_partition_number": 1,
  "column_statistics": {
```

```
"part1=value1/part2=value2" : [ {  
  "column_name" : "columnName",  
  "column_type" : "bigint",  
  "data_type" : "longStats",  
  "long_statistics_data" : {  
    "minimum_value" : 10,  
    "maximum_value" : 1000,  
    "number_of_null" : 30,  
    "number_of_distinct_value" : 20  
  }  
}  
}]  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code" : "common.01000001",  
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{  
  "error" : {  
    "code" : "403",  
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code" : null,  
    "error_msg" : null,  
    "title" : "Forbidden"  
  },  
  "error_code" : "403",  
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title" : "Forbidden"  
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.2 批量设置分区的统计信息

功能介绍

批量设置分区的统计信息。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics

表 4-710 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-711 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-712 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
need_merge	是	Boolean	是否合入原有统计信息。
statistics	是	Array of PartitionColumnStatistics objects	分区统计信息的统计列表。

表 4-713 PartitionColumnStatistics

参数	是否必选	参数类型	描述
column_statistics_desc	是	PartitionColumnStatisticsDescription object	列统计信息描述。

参数	是否必选	参数类型	描述
column_statistics_objects	是	Array of ColumnStatisticsObj objects	列统计信息。

表 4-714 PartitionColumnStatisticsDescription

参数	是否必选	参数类型	描述
partition_values	否	Array of strings	分区值的列表。
last_analyzed_time	是	String	最后统计时间。

表 4-715 ColumnStatisticsObj

参数	是否必选	参数类型	描述
column_name	是	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
column_type	是	String	数据类型, 字段类型包括array bigint binary boolean char date decimal double float int interval map set smallint string struct timestamp tinyint union varchar
data_type	是	String	统计信息类型: binaryStats、booleanStats、dateStats、decimalStats、doubleStats、longStats、stringStats。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • binaryStats • booleanStats • dateStats • decimalStats • doubleStats • longStats • stringStats

参数	是否必选	参数类型	描述
binary_statistics_data	否	BinaryColumnStatisticsData object	字节数组类型统计信息。
long_statistics_data	否	LongColumnStatisticsData object	长整数类型统计信息。
decimal_statistics_data	否	DecimalColumnStatisticsData object	小数类型统计信息。
string_statistics_data	否	StringColumnStatisticsData object	字符串类型统计信息。
double_statistics_data	否	DoubleColumnStatisticsData object	浮点数类型统计信息。
date_statistics_data	否	DateColumnStatisticsData object	日期类型统计信息。
boolean_statistics_data	否	BooleanColumnStatisticsData object	布尔类型统计信息。

表 4-716 BinaryColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
maximum_length	是	Long	列中字节数组的最大值。
average_length	是	Double	列中字节数组的平均长度。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。

表 4-717 LongColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
minimum_value	是	Long	列中长整数最小值。
maximum_value	是	Long	列中长整数最大值。

参数	是否必选	参数类型	描述
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后的长整数个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-718 DecimalColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
minimum_value	是	Decimal object	列中小数最小值。
maximum_value	是	Decimal object	列中小数最大值。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后的小数个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-719 Decimal

参数	是否必选	参数类型	描述
scale	否	Integer	整数部分。
unscaled	否	String	小数部分。

表 4-720 StringColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
average_length	是	Double	列中字符串平均长度。
maximum_length	是	Long	列中字符串最长长度。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后字符串个数。

参数	是否必选	参数类型	描述
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-721 DoubleColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
minimum_value	是	Double	列中浮点数最小值。
maximum_value	是	Double	列中浮点数最大值。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后浮点数个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-722 DateColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
minimum_value	否	String	列中的最小时间戳。
maximum_value	否	String	列中的最大时间戳。
number_of_null	是	Long	列中空值个数。
number_of_distinct_value	是	Long	列中去重后的时间戳个数。
bit_vector	否	String	估算唯一值使用的位图。

表 4-723 BooleanColumnStatisticsData

参数	是否必选	参数类型	描述
number_of_true	是	Long	列中为真的数量。
number_of_false	是	Long	列中为假的数量。

参数	是否必选	参数类型	描述
number_of_null	是	Long	列中为空的数量。

响应参数

状态码： 400

表 4-724 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-725 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-726 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics
{
```

```
"need_merge" : false,
"statistics" : [ {
  "column_statistics_desc" : {
    "partition_values" : [ "value1", "value2" ],
    "last_analyzed_time" : "2023-05-31T02:52:16.137Z"
  },
  "column_statistics_objects" : [ {
    "column_name" : "column_prefix0",
    "column_type" : "string",
    "data_type" : "stringStats",
    "string_statistics_data" : {
      "average_length" : 10,
      "maximum_length" : 100,
      "number_of_null" : 30,
      "number_of_distinct_value" : 20,
      "bit_vector" : "FwAAAAAAAAAAAAA=="
    }
  }, {
    "column_name" : "column_prefix1",
    "column_type" : "string",
    "data_type" : "stringStats",
    "string_statistics_data" : {
      "average_length" : 10,
      "maximum_length" : 100,
      "number_of_null" : 30,
      "number_of_distinct_value" : 20,
      "bit_vector" : "FwAAAAAAAAAAAAA=="
    }
  }, {
    "column_name" : "column_prefix2",
    "column_type" : "string",
    "data_type" : "stringStats",
    "string_statistics_data" : {
      "average_length" : 10,
      "maximum_length" : 100,
      "number_of_null" : 30,
      "number_of_distinct_value" : 20,
      "bit_vector" : "FwAAAAAAAAAAAAA=="
    }
  }, {
    "column_name" : "column_prefix3",
    "column_type" : "string",
    "data_type" : "stringStats",
    "string_statistics_data" : {
      "average_length" : 10,
      "maximum_length" : 100,
      "number_of_null" : 30,
      "number_of_distinct_value" : 20,
      "bit_vector" : "FwAAAAAAAAAAAAA=="
    }
  }, {
    "column_name" : "column_prefix4",
    "column_type" : "string",
    "data_type" : "stringStats",
    "string_statistics_data" : {
      "average_length" : 10,
      "maximum_length" : 100,
      "number_of_null" : 30,
      "number_of_distinct_value" : 20,
      "bit_vector" : "FwAAAAAAAAAAAAA=="
    }
  }, {
    "column_name" : "column_prefix5",
    "column_type" : "string",
    "data_type" : "stringStats",
    "string_statistics_data" : {
      "average_length" : 10,
      "maximum_length" : 100,
      "number_of_null" : 30,
```

```
"number_of_distinct_value": 20,
"bit_vector": "FwAAAAAAAAAAAA=="
}, {
  "column_name": "column_prefix6",
  "column_type": "string",
  "data_type": "stringStats",
  "string_statistics_data": {
    "average_length": 10,
    "maximum_length": 100,
    "number_of_null": 30,
    "number_of_distinct_value": 20,
    "bit_vector": "FwAAAAAAAAAAAA=="
  }
}, {
  "column_name": "column_prefix7",
  "column_type": "string",
  "data_type": "stringStats",
  "string_statistics_data": {
    "average_length": 10,
    "maximum_length": 100,
    "number_of_null": 30,
    "number_of_distinct_value": 20,
    "bit_vector": "FwAAAAAAAAAAAA=="
  }
}, {
  "column_name": "column_prefix8",
  "column_type": "string",
  "data_type": "stringStats",
  "string_statistics_data": {
    "average_length": 10,
    "maximum_length": 100,
    "number_of_null": 30,
    "number_of_distinct_value": 20,
    "bit_vector": "FwAAAAAAAAAAAA=="
  }
}, {
  "column_name": "column_prefix9",
  "column_type": "string",
  "data_type": "stringStats",
  "string_statistics_data": {
    "average_length": 10,
    "maximum_length": 100,
    "number_of_null": 30,
    "number_of_distinct_value": 20,
    "bit_vector": "FwAAAAAAAAAAAA=="
  }
}
}]]
}]
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch, cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

```
{
  "error_code": "APIG.1002",
```

```
{
  "error_msg": 'Incorrect token or token resolution failed'
}
```

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout

状态码	描述
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7.3 删除分区列的统计信息

功能介绍

删除分区列的统计信息。

调试

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

URI

```
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/  
databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics
```

表 4-727 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。
catalog_name	是	String	catalog名称。只能包含字母、 数字和下划线，且长度为1~256 个字符。
database_name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字 母、数字、下划线、中划线，且 长度为1~128个字符。
table_name	是	String	表名称。只能包含中文、字母、 数字、下划线、中划线，且长度 为1~256个字符。

表 4-728 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
partition_values	是	Array	分区的值列表。
column_name	否	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。

请求参数

表 4-729 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-730 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID, 定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-731 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-732 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-733 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint} /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics/batch-get
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  }
}
```

```

},
"error_code" : "403",
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
"title" : "Forbidden"
}

```

状态码： 404

Not Found

```

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

```

状态码： 408

Request Timeout

```

{
"error_code" : "common.00000408",
"error_msg" : "timeout exception occurred"
}

```

状态码： 500

Internal Server Error

```

{
"error_code" : "common.00000500",
"error_msg" : "internal error"
}

```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8 授权管理

4.2.8.1 批量授权

功能介绍

批量授权接口。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/grant

表 4-734 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-735 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-736 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_list	是	Array of Principal objects	主体信息。
resource	是	ResourceInfo object	资源信息。
effect	是	Boolean	拒绝/允许。

参数	是否必选	参数类型	描述
permissions	是	Array of strings	<p>权限列表：ALL、CREATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、INTROSPECTION、SOURCES、DICT GET、TRUNCATE、OPTIMIZE、CREATE TEMPORARY TABLE、CREATE DICTIONARY、CREATE VIEW、SHOW DATABASES、SHOW TABLES、SHOW DICTIONARIES、SHOW COLUMNS、DROP DATABASE、DROP VIEW、DROP DICTIONARY、DROP TABLE、ALTER TABLE、ALTER UPDATE、ALTER DELETE、ALTER COLUMN、ALTER ADD COLUMN、ALTER DROP COLUMN、ALTER MODIFY COLUMN、ALTER COMMENT COLUMN、ALTER CLEAR COLUMN、ALTER RENAME COLUMN、ALTER INDEX、ALTER ORDER BY、ALTER ADD INDEX、ALTER DROP INDEX、ALTER MATERIALIZE INDEX、ALTER CLEAR INDEX、ALTER CONSTRAINT、ALTER ADD CONSTRAINT、ALTER DROP CONSTRAINT、ALTER TTL、ALTER MATERIALIZE TTL、ALTER SETTINGS、ALTER MOVE PARTITION、ALTER FETCH PARTITION、ALTER FREEZE PARTITION、ALTER VIEW、ALTER VIEW REFRESH、ALTER VIEW MODIFY QUERY。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ALL ● CREATE ● ALTER

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> • DROP • DESCRIBE • EXEC • CREATE_DATABASE • LIST_DATABASE • CREATE_TABLE • LIST_TABLE • CREATE_FUNC • LIST_FUNC • REGISTER_MODEL • LIST_MODEL • INSERT • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • INTROSPECTION • SOURCES • DICT GET • TRUNCATE • OPTIMIZE • CREATE TEMPORARY TABLE • CREATE DICTIONARY • CREATE VIEW • SHOW DATABASES • SHOW TABLES • SHOW DICTIONARIES • SHOW COLUMNS • DROP DATABASE • DROP VIEW • DROP DICTIONARY • DROP TABLE • ALTER TABLE • ALTER UPDATE

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> • ALTER DELETE • ALTER COLUMN • ALTER ADD COLUMN • ALTER DROP COLUMN • ALTER MODIFY COLUMN • ALTER COMMENT COLUMN • ALTER CLEAR COLUMN • ALTER RENAME COLUMN • ALTER INDEX • ALTER ORDER BY • ALTER ADD INDEX • ALTER DROP INDEX • ALTER MATERIALIZE INDEX • ALTER CLEAR INDEX • ALTER CONSTRAINT • ALTER ADD CONSTRAINT • ALTER DROP CONSTRAINT • ALTER TTL • ALTER MATERIALIZE TTL • ALTER SETTINGS • ALTER MOVE PARTITION • ALTER FETCH PARTITION • ALTER FREEZE PARTITION • ALTER VIEW • ALTER VIEW REFRESH • ALTER VIEW MODIFY QUERY

参数	是否必选	参数类型	描述
grant_able_permissions	否	Array of strings	<p>可传递的权限列表：ALL、REATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、INTROSPECTION、SOURCES、DICT GET、TRUNCATE、OPTIMIZE、CREATE TEMPORARY TABLE、CREATE DICTIONARY、CREATE VIEW、SHOW DATABASES、SHOW TABLES、SHOW DICTIONARIES、SHOW COLUMNS、DROP DATABASE、DROP VIEW、DROP DICTIONARY、DROP TABLE、ALTER TABLE、ALTER UPDATE、ALTER DELETE、ALTER COLUMN、ALTER ADD COLUMN、ALTER DROP COLUMN、ALTER MODIFY COLUMN、ALTER COMMENT COLUMN、ALTER CLEAR COLUMN、ALTER RENAME COLUMN、ALTER INDEX、ALTER ORDER BY、ALTER ADD INDEX、ALTER DROP INDEX、ALTER MATERIALIZE INDEX、ALTER CLEAR INDEX、ALTER CONSTRAINT、ALTER ADD CONSTRAINT、ALTER DROP CONSTRAINT、ALTER TTL、ALTER MATERIALIZE TTL、ALTER SETTINGS、ALTER MOVE PARTITION、ALTER FETCH PARTITION、ALTER FREEZE PARTITION、ALTER VIEW、ALTER VIEW REFRESH、ALTER VIEW MODIFY QUERY。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ALL ● CREATE

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> • ALTER • DROP • DESCRIBE • EXEC • CREATE_DATABASE • LIST_DATABASE • CREATE_TABLE • LIST_TABLE • CREATE_FUNC • LIST_FUNC • REGISTER_MODEL • LIST_MODEL • INSERT • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • INTROSPECTION • SOURCES • DICT GET • TRUNCATE • OPTIMIZE • CREATE TEMPORARY TABLE • CREATE DICTIONARY • CREATE VIEW • SHOW DATABASES • SHOW TABLES • SHOW DICTIONARIES • SHOW COLUMNS • DROP DATABASE • DROP VIEW • DROP DICTIONARY • DROP TABLE • ALTER TABLE

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> • ALTER UPDATE • ALTER DELETE • ALTER COLUMN • ALTER ADD COLUMN • ALTER DROP COLUMN • ALTER MODIFY COLUMN • ALTER COMMENT COLUMN • ALTER CLEAR COLUMN • ALTER RENAME COLUMN • ALTER INDEX • ALTER ORDER BY • ALTER ADD INDEX • ALTER DROP INDEX • ALTER MATERIALIZE INDEX • ALTER CLEAR INDEX • ALTER CONSTRAINT • ALTER ADD CONSTRAINT • ALTER DROP CONSTRAINT • ALTER TTL • ALTER MATERIALIZE TTL • ALTER SETTINGS • ALTER MOVE PARTITION • ALTER FETCH PARTITION • ALTER FREEZE PARTITION • ALTER VIEW • ALTER VIEW REFRESH • ALTER VIEW MODIFY QUERY
conditions	否	String	条件。
data_filter	否	String	行过滤。
data_mask	否	String	列掩码。
parameters	否	Map<String,String>	参数。

表 4-737 Principal

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_type	是	String	主体类型： USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER
principal_source	是	String	主体来源： IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	是	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_。特殊字符，且长度为1~49个字符。

表 4-738 ResourceInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
catalogs	否	Array of CatalogInfo objects	catalog信息。
uris	否	Array of strings	URI，路径地址。

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	资源类型：CATALOG、DATABASE、TABLE、COLUMN、FUNC、MODEL、URI。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• CATALOG• DATABASE• TABLE• COLUMN• FUNC• MODEL• URI

表 4-739 CatalogInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
databases	否	Array of DatabaseInfo objects	子数据库信息。
name	是	String	catalog名。

表 4-740 DatabaseInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
tables	否	Array of TableInfo objects	子表信息。
functions	否	Array of FunctionInfo objects	子方法信息。

表 4-741 TableInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
columns	否	ColumnInfo object	子列信息。
name	是	String	表名称。

表 4-742 ColumnInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
column_name	是	Array of strings	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
filter	是	String	是否排除: Include包含, Exclude排除。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> • Include • Exclude

表 4-743 FunctionInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	函数名称。

响应参数

状态码: 200

表 4-744 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
policies	Array of LakeFormationPolicy objects	lakecat策略信息。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-745 LakeFormationPolicy

参数	参数类型	描述
project_id	String	项目ID。
instance_id	String	实例ID。
principal_type	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER
principal_source	String	主体来源：IAM-云、SAML-联邦、LDAP-权限策略、LOCAL-本地、AGENT-委托、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	String	主体名。
resource	ResourceInfo object	资源信息。
resource_name	String	要求用点分格式进行分割。

参数	参数类型	描述
permissions	Array of strings	<p>权限列表: ALL、CREATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、INTROSPECTION、SOURCES、DICT GET、TRUNCATE、OPTIMIZE、CREATE TEMPORARY TABLE、CREATE DICTIONARY、CREATE VIEW、SHOW DATABASES、SHOW TABLES、SHOW DICTIONARIES、SHOW COLUMNS、DROP DATABASE、DROP VIEW、DROP DICTIONARY、DROP TABLE、ALTER TABLE、ALTER UPDATE、ALTER DELETE、ALTER COLUMN、ALTER ADD COLUMN、ALTER DROP COLUMN、ALTER MODIFY COLUMN、ALTER COMMENT COLUMN、ALTER CLEAR COLUMN、ALTER RENAME COLUMN、ALTER INDEX、ALTER ORDER BY、ALTER ADD INDEX、ALTER DROP INDEX、ALTER MATERIALIZE INDEX、ALTER CLEAR INDEX、ALTER CONSTRAINT、ALTER ADD CONSTRAINT、ALTER DROP CONSTRAINT、ALTER TTL、ALTER MATERIALIZE TTL、ALTER SETTINGS、ALTER MOVE PARTITION、ALTER FETCH PARTITION、ALTER FREEZE PARTITION、ALTER VIEW、ALTER VIEW REFRESH、ALTER VIEW MODIFY QUERY。</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALL • CREATE • ALTER • DROP • DESCRIBE • EXEC • CREATE_DATABASE • LIST_DATABASE • CREATE_TABLE • LIST_TABLE • CREATE_FUNC • LIST_FUNC • REGISTER_MODEL • LIST_MODEL • INSERT

参数	参数类型	描述
		<ul style="list-style-type: none"> • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • INTROSPECTION • SOURCES • DICT GET • TRUNCATE • OPTIMIZE • CREATE TEMPORARY TABLE • CREATE DICTIONARY • CREATE VIEW • SHOW DATABASES • SHOW TABLES • SHOW DICTIONARIES • SHOW COLUMNS • DROP DATABASE • DROP VIEW • DROP DICTIONARY • DROP TABLE • ALTER TABLE • ALTER UPDATE • ALTER DELETE • ALTER COLUMN • ALTER ADD COLUMN • ALTER DROP COLUMN • ALTER MODIFY COLUMN • ALTER COMMENT COLUMN • ALTER CLEAR COLUMN • ALTER RENAME COLUMN • ALTER INDEX • ALTER ORDER BY • ALTER ADD INDEX • ALTER DROP INDEX • ALTER MATERIALIZE INDEX

参数	参数类型	描述
		<ul style="list-style-type: none">• ALTER CLEAR INDEX• ALTER CONSTRAINT• ALTER ADD CONSTRAINT• ALTER DROP CONSTRAINT• ALTER TTL• ALTER MATERIALIZE TTL• ALTER SETTINGS• ALTER MOVE PARTITION• ALTER FETCH PARTITION• ALTER FREEZE PARTITION• ALTER VIEW• ALTER VIEW REFRESH• ALTER VIEW MODIFY QUERY

参数	参数类型	描述
grant_able_permissions	Array of strings	<p>可以传递的权限列表: ALL、CREATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、INTROSPECTION、SOURCES、DICT GET、TRUNCATE、OPTIMIZE、CREATE TEMPORARY TABLE、CREATE DICTIONARY、CREATE VIEW、SHOW DATABASES、SHOW TABLES、SHOW DICTIONARIES、SHOW COLUMNS、DROP DATABASE、DROP VIEW、DROP DICTIONARY、DROP TABLE、ALTER TABLE、ALTER UPDATE、ALTER DELETE、ALTER COLUMN、ALTER ADD COLUMN、ALTER DROP COLUMN、ALTER MODIFY COLUMN、ALTER COMMENT COLUMN、ALTER CLEAR COLUMN、ALTER RENAME COLUMN、ALTER INDEX、ALTER ORDER BY、ALTER ADD INDEX、ALTER DROP INDEX、ALTER MATERIALIZE INDEX、ALTER CLEAR INDEX、ALTER CONSTRAINT、ALTER ADD CONSTRAINT、ALTER DROP CONSTRAINT、ALTER TTL、ALTER MATERIALIZE TTL、ALTER SETTINGS、ALTER MOVE PARTITION、ALTER FETCH PARTITION、ALTER FREEZE PARTITION、ALTER VIEW、ALTER VIEW REFRESH、ALTER VIEW MODIFY QUERY。</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALL • CREATE • ALTER • DROP • DESCRIBE • EXEC • CREATE_DATABASE • LIST_DATABASE • CREATE_TABLE • LIST_TABLE • CREATE_FUNC • LIST_FUNC • REGISTER_MODEL • LIST_MODEL • INSERT

参数	参数类型	描述
		<ul style="list-style-type: none"> • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • INTROSPECTION • SOURCES • DICT GET • TRUNCATE • OPTIMIZE • CREATE TEMPORARY TABLE • CREATE DICTIONARY • CREATE VIEW • SHOW DATABASES • SHOW TABLES • SHOW DICTIONARIES • SHOW COLUMNS • DROP DATABASE • DROP VIEW • DROP DICTIONARY • DROP TABLE • ALTER TABLE • ALTER UPDATE • ALTER DELETE • ALTER COLUMN • ALTER ADD COLUMN • ALTER DROP COLUMN • ALTER MODIFY COLUMN • ALTER COMMENT COLUMN • ALTER CLEAR COLUMN • ALTER RENAME COLUMN • ALTER INDEX • ALTER ORDER BY • ALTER ADD INDEX • ALTER DROP INDEX • ALTER MATERIALIZE INDEX

参数	参数类型	描述
		<ul style="list-style-type: none"> ALTER CLEAR INDEX ALTER CONSTRAINT ALTER ADD CONSTRAINT ALTER DROP CONSTRAINT ALTER TTL ALTER MATERIALIZE TTL ALTER SETTINGS ALTER MOVE PARTITION ALTER FETCH PARTITION ALTER FREEZE PARTITION ALTER VIEW ALTER VIEW REFRESH ALTER VIEW MODIFY QUERY
created_time	Long	创建时间。
condition	String	条件信息。
obligation	String	obligation, 义务, 当前包含data filter和data mask。
authorization_paths	Array of strings	授权路径列表。
parameters	Map<String,String>	参数。
access_policy_type	String	权限策略类型: DEFAULT-普通策略、ROW_FILTER-行过滤权限策略。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> DEFAULT ROW_FILTER

表 4-746 ResourceInfo

参数	参数类型	描述
catalogs	Array of CatalogInfo objects	catalog信息。
uris	Array of strings	URI, 路径地址。

参数	参数类型	描述
type	String	资源类型：CATALOG、DATABASE、TABLE、COLUMN、FUNC、MODEL、URI。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• CATALOG• DATABASE• TABLE• COLUMN• FUNC• MODEL• URI

表 4-747 CatalogInfo

参数	参数类型	描述
databases	Array of DatabaseInfo objects	子数据库信息。
name	String	catalog名。

表 4-748 DatabaseInfo

参数	参数类型	描述
name	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
tables	Array of TableInfo objects	子表信息。
functions	Array of FunctionInfo objects	子方法信息。

表 4-749 TableInfo

参数	参数类型	描述
columns	ColumnInfo object	子列信息。
name	String	表名称。

表 4-750 ColumnInfo

参数	参数类型	描述
column_name	Array of strings	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
filter	String	是否排除: Include包含, Exclude排除。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• Include• Exclude

表 4-751 FunctionInfo

参数	参数类型	描述
name	String	函数名称。

表 4-752 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0, 最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页, 则值为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页, 则值为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。

状态码: 400

表 4-753 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码: 404

表 4-754 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-755 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/grant

```
{
  "principal_list": [ {
    "principal_type": "USER",
    "principal_source": "IAM",
    "principal_name": "user1"
  } ],
  "resource": {
    "catalogs": [ {
      "databases": [ {
        "name": "db1",
        "tables": [ {
          "columns": {
            "column_name": [ ],
            "filter": "string"
          },
          "name": "tb1"
        } ],
      "functions": [ {
        "name": "string"
      } ]
    } ],
    "name": "catalog1"
  } ],
  "uris": [ "string" ],
  "type": "CATALOG"
},
"effect": true,
"permissions": "ALTER,DROP",
"grant_able_permissions": "ALTER,DROP",
"conditions": "ip=127.0.0.1",
"data_filter": "c1 < 0",
"data_mask": "Include:c1,c2:mask"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "policies": [ {
    "project_id": "41aa75443xxxxx2c6afaaa40cc046",
    "instance_id": "51c51596-2e97-47bf-xxxx-0fc728c04ced",
    "principal_type": "USER",
    "principal_source": "IAM",
    "principal_name": "user1",
    "resource": {
      "catalogs": [ {
        "databases": [ {
          "name": "db1",
          "tables": [ { } ],
          "functions": [ { } ]
        } ],
        "name": "catalog1"
      } ],
      "uris": [ "string" ],
      "type": "CATALOG"
    },
    "resource_name": "string",
    "permissions": [ "DROP", "ALTER" ],
    "grant_able_permissions": [ "ALTER" ],
    "created_time": 0,
    "condition": "ip=127.0.0.1",
    "obligation": "DATAFILTER:c1<10;DATAMASK:INCLUDE:c1",
    "authorization_paths": [ "obs://location/uri/" ]
  } ],
  "page_info": {
    "current_count": 2000,
    "next_marker": "006f492b-xxxx",
    "previous_marker": "003e6eba-xxxx"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch, cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
  }
}
```



```

    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}

```

状态码： 404

Not Found

```

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

```

状态码： 408

Request Timeout

```

{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}

```

状态码： 500

Internal Server Error

```

{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}

```

状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8.2 获取同步权限策略

功能介绍

获取同步权限策略。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/policy

表 4-756 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-757 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
last_known_version	否	Long	最新已知版本。
supports_policy_deltas	否	Boolean	是否支持增量同步策略。默认为 false。
is_return_policy_data	否	Boolean	是否返回权限策略数据。默认为 true。
catalog_name	否	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-758 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-759 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
policy_version	Long	策略版本。
policy_update Time	String	策略更新时间。
policies	Array of Policy objects	权限策略信息。
policy_deltas	Array of PolicyDelta objects	增量权限策略信息。

表 4-760 Policy

参数	参数类型	描述
allow_excepti ons	Array of PolicyItem objects	排除的允许策略。
conditions	Array of PolicyItemCo ndition objects	条件属性。
create_time	String	创建时间。
created_by	String	创建者。
data_mask_po licy_items	Array of DataMaskPol icyItem objects	类掩码策略条目。

参数	参数类型	描述
deny_exceptions	Array of PolicyItem objects	拒绝排除策略。
deny_policy_items	Array of PolicyItem objects	拒绝策略。
description	String	描述。
guid	String	唯一guid。
id	Long	主键。
is_audit_enabled	Boolean	是否支持审计。
is_default_policy	Boolean	是否默认策略。
is_deny_all_else	Boolean	是否拒绝所有。
is_enabled	Boolean	是否启动。
name	String	名。
options	Object	选项。
policy_items	Array of PolicyItem objects	策略信息数组。
policy_labels	Array of strings	策略便签。
policy_priority	Integer	策略优先级。
policy_type	Integer	策略类型。
resource_signature	String	资源签名。
resources	Map<String, PolicyResource >	资源。
row_filter_policy_items	Array of RowFilterPolicyItem objects	行过滤策略条目。
service	String	服务。
service_type	String	服务类型。
update_time	String	更新时间。

参数	参数类型	描述
updated_by	String	更新者。
validity_schedules	Array of ValiditySchedule objects	验证周期。
version	Long	版本。
zone_name	String	域。

表 4-761 PolicyDelta

参数	参数类型	描述
policy	Policy object	策略信息。
change_type	Integer	变更类型。

表 4-762 DataMaskPolicyItem

参数	参数类型	描述
accesses	Array of PolicyItemAccess objects	访问数组。
conditions	Array of PolicyItemCondition objects	条件数组。
data_mask_info	PolicyItemDataMaskInfo object	列掩码策略信息。
delegate_admin	Boolean	是否支持传递。
groups	Array of strings	用户组。
roles	Array of strings	角色。
users	Array of strings	用户。

表 4-763 PolicyItemDataMaskInfo

参数	参数类型	描述
condition_expr	String	条件表达式。
data_mask_type	String	列掩码类型。
value_expr	String	列掩码表达式。

表 4-764 PolicyItem

参数	参数类型	描述
accesses	Array of PolicyItemAccess objects	访问控制数据。
conditions	Array of PolicyItemCondition objects	条件。
delegate_admin	Boolean	是否传递。
groups	Array of strings	组。
roles	Array of strings	角色。
users	Array of strings	用户。

表 4-765 PolicyResource

参数	参数类型	描述
is_excludes	Boolean	是否排除。
is_recursive	Boolean	是否递归。
values	Array of strings	值。

表 4-766 RowFilterPolicyItem

参数	参数类型	描述
accesses	Array of PolicyItemAccess objects	权限。
conditions	Array of PolicyItemCondition objects	条件。
delegate_admin	Boolean	是否传递。
groups	Array of strings	组。
roles	Array of strings	角色。
row_filter_info	PolicyItemRowFilterInfo object	行过滤。
users	Array of strings	用户。

表 4-767 PolicyItemAccess

参数	参数类型	描述
is_allowed	Boolean	是否允许。
type	String	类型。

表 4-768 PolicyItemCondition

参数	参数类型	描述
type	String	条件类型。
values	Array of strings	条件值。

表 4-769 PolicyItemRowFilterInfo

参数	参数类型	描述
filter_expr	String	行过滤表达式。

表 4-770 ValiditySchedule

参数	参数类型	描述
end_time	String	end时间。
recurrences	Array of ValidityRecurrence objects	策略递归。
start_time	String	开始时间。
time_zone	String	时间域。

表 4-771 ValidityRecurrence

参数	参数类型	描述
interval	ValidityInterval object	时间间隔。
schedule	RecurrenceSchedule object	周期。

表 4-772 ValidityInterval

参数	参数类型	描述
days	Integer	日。
hours	Integer	时。
minutes	Integer	分。

表 4-773 RecurrenceSchedule

参数	参数类型	描述
day_of_month	String	日期按月。
day_of_week	String	日期按星期。
hour	String	时。
minute	String	分。
month	String	月。
year	String	年。

状态码： 400

表 4-774 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-775 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-776 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/policy

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "policy_version" : 217,
  "policy_updateTime" : "1657788005000",
  "policies" : [ {
    "allow_exceptions" : [ ],
    "data_mask_policy_items" : [ ],
    "deny_exceptions" : [ ],
```

```
"deny_policy_items" : [ {
  "accesses" : [ {
    "is_allowed" : true,
    "type" : "select"
  } ],
  "conditions" : [ {
    "type" : "ip-range",
    "values" : [ "*" ]
  } ],
  "delegate_admin" : false,
  "groups" : [ "groupD" ],
  "roles" : [ ],
  "users" : [ ]
} ],
"id" : 39,
"is_audit_enabled" : true,
"is_default_policy" : false,
"is_deny_all_else" : false,
"is_enabled" : true,
"name" : "database_a.test.[*]-table_all_column",
"options" : { },
"policy_items" : [ {
  "accesses" : [ {
    "is_allowed" : true,
    "type" : "select"
  } ],
  "conditions" : [ ],
  "delegate_admin" : true,
  "groups" : [ "groupA" ],
  "roles" : [ ],
  "users" : [ ]
} ], {
  "accesses" : [ {
    "is_allowed" : true,
    "type" : "select"
  } ],
  "conditions" : [ ],
  "delegate_admin" : true,
  "groups" : [ "groupB" ],
  "roles" : [ ],
  "users" : [ ]
} ],
"policy_labels" : [ ],
"policy_priority" : 0,
"policy_type" : 0,
"resources" : {
  "database" : {
    "is_excludes" : false,
    "is_recursive" : false,
    "values" : [ "database_a" ]
  },
  "column" : {
    "is_excludes" : false,
    "is_recursive" : false,
    "values" : [ "*" ]
  },
  "table" : {
    "is_excludes" : false,
    "is_recursive" : false,
    "values" : [ "test" ]
  }
},
"row_filter_policy_items" : [ ],
"service" : "Hive",
"service_type" : "hive",
"validity_schedules" : [ ]
} ]
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

状态码	描述
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8.3 取消批量授权

功能介绍

批量取消授权接口。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/revoke

表 4-777 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。

请求参数

表 4-778 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-779 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_list	是	Array of Principal objects	主体信息。
resource	是	ResourceInfo object	资源信息。
effect	是	Boolean	拒绝/允许。

参数	是否必选	参数类型	描述
permissions	是	Array of strings	<p>权限列表：ALL、CREATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、INTROSPECTION、SOURCES、DICT GET、TRUNCATE、OPTIMIZE、CREATE TEMPORARY TABLE、CREATE DICTIONARY、CREATE VIEW、SHOW DATABASES、SHOW TABLES、SHOW DICTIONARIES、SHOW COLUMNS、DROP DATABASE、DROP VIEW、DROP DICTIONARY、DROP TABLE、ALTER TABLE、ALTER UPDATE、ALTER DELETE、ALTER COLUMN、ALTER ADD COLUMN、ALTER DROP COLUMN、ALTER MODIFY COLUMN、ALTER COMMENT COLUMN、ALTER CLEAR COLUMN、ALTER RENAME COLUMN、ALTER INDEX、ALTER ORDER BY、ALTER ADD INDEX、ALTER DROP INDEX、ALTER MATERIALIZE INDEX、ALTER CLEAR INDEX、ALTER CONSTRAINT、ALTER ADD CONSTRAINT、ALTER DROP CONSTRAINT、ALTER TTL、ALTER MATERIALIZE TTL、ALTER SETTINGS、ALTER MOVE PARTITION、ALTER FETCH PARTITION、ALTER FREEZE PARTITION、ALTER VIEW、ALTER VIEW REFRESH、ALTER VIEW MODIFY QUERY。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ALL ● CREATE ● ALTER

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> • DROP • DESCRIBE • EXEC • CREATE_DATABASE • LIST_DATABASE • CREATE_TABLE • LIST_TABLE • CREATE_FUNC • LIST_FUNC • REGISTER_MODEL • LIST_MODEL • INSERT • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • INTROSPECTION • SOURCES • DICT GET • TRUNCATE • OPTIMIZE • CREATE TEMPORARY TABLE • CREATE DICTIONARY • CREATE VIEW • SHOW DATABASES • SHOW TABLES • SHOW DICTIONARIES • SHOW COLUMNS • DROP DATABASE • DROP VIEW • DROP DICTIONARY • DROP TABLE • ALTER TABLE • ALTER UPDATE

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> • ALTER DELETE • ALTER COLUMN • ALTER ADD COLUMN • ALTER DROP COLUMN • ALTER MODIFY COLUMN • ALTER COMMENT COLUMN • ALTER CLEAR COLUMN • ALTER RENAME COLUMN • ALTER INDEX • ALTER ORDER BY • ALTER ADD INDEX • ALTER DROP INDEX • ALTER MATERIALIZE INDEX • ALTER CLEAR INDEX • ALTER CONSTRAINT • ALTER ADD CONSTRAINT • ALTER DROP CONSTRAINT • ALTER TTL • ALTER MATERIALIZE TTL • ALTER SETTINGS • ALTER MOVE PARTITION • ALTER FETCH PARTITION • ALTER FREEZE PARTITION • ALTER VIEW • ALTER VIEW REFRESH • ALTER VIEW MODIFY QUERY

参数	是否必选	参数类型	描述
grant_able_permissions	否	Array of strings	<p>可传递的权限列表：ALL、REATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、INTROSPECTION、SOURCES、DICT GET、TRUNCATE、OPTIMIZE、CREATE TEMPORARY TABLE、CREATE DICTIONARY、CREATE VIEW、SHOW DATABASES、SHOW TABLES、SHOW DICTIONARIES、SHOW COLUMNS、DROP DATABASE、DROP VIEW、DROP DICTIONARY、DROP TABLE、ALTER TABLE、ALTER UPDATE、ALTER DELETE、ALTER COLUMN、ALTER ADD COLUMN、ALTER DROP COLUMN、ALTER MODIFY COLUMN、ALTER COMMENT COLUMN、ALTER CLEAR COLUMN、ALTER RENAME COLUMN、ALTER INDEX、ALTER ORDER BY、ALTER ADD INDEX、ALTER DROP INDEX、ALTER MATERIALIZE INDEX、ALTER CLEAR INDEX、ALTER CONSTRAINT、ALTER ADD CONSTRAINT、ALTER DROP CONSTRAINT、ALTER TTL、ALTER MATERIALIZE TTL、ALTER SETTINGS、ALTER MOVE PARTITION、ALTER FETCH PARTITION、ALTER FREEZE PARTITION、ALTER VIEW、ALTER VIEW REFRESH、ALTER VIEW MODIFY QUERY。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALL • CREATE

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> • ALTER • DROP • DESCRIBE • EXEC • CREATE_DATABASE • LIST_DATABASE • CREATE_TABLE • LIST_TABLE • CREATE_FUNC • LIST_FUNC • REGISTER_MODEL • LIST_MODEL • INSERT • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • INTROSPECTION • SOURCES • DICT GET • TRUNCATE • OPTIMIZE • CREATE TEMPORARY TABLE • CREATE DICTIONARY • CREATE VIEW • SHOW DATABASES • SHOW TABLES • SHOW DICTIONARIES • SHOW COLUMNS • DROP DATABASE • DROP VIEW • DROP DICTIONARY • DROP TABLE • ALTER TABLE

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> • ALTER UPDATE • ALTER DELETE • ALTER COLUMN • ALTER ADD COLUMN • ALTER DROP COLUMN • ALTER MODIFY COLUMN • ALTER COMMENT COLUMN • ALTER CLEAR COLUMN • ALTER RENAME COLUMN • ALTER INDEX • ALTER ORDER BY • ALTER ADD INDEX • ALTER DROP INDEX • ALTER MATERIALIZE INDEX • ALTER CLEAR INDEX • ALTER CONSTRAINT • ALTER ADD CONSTRAINT • ALTER DROP CONSTRAINT • ALTER TTL • ALTER MATERIALIZE TTL • ALTER SETTINGS • ALTER MOVE PARTITION • ALTER FETCH PARTITION • ALTER FREEZE PARTITION • ALTER VIEW • ALTER VIEW REFRESH • ALTER VIEW MODIFY QUERY
conditions	否	String	条件。
data_filter	否	String	行过滤。
data_mask	否	String	列掩码。
parameters	否	Map<String,String>	参数。

表 4-780 Principal

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_type	是	String	主体类型： USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER
principal_source	是	String	主体来源： IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	是	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_。特殊字符，且长度为1~49个字符。

表 4-781 ResourceInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
catalogs	否	Array of CatalogInfo objects	catalog信息。
uris	否	Array of strings	URI，路径地址。

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	资源类型：CATALOG、DATABASE、TABLE、COLUMN、FUNC、MODEL、URI。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • CATALOG • DATABASE • TABLE • COLUMN • FUNC • MODEL • URI

表 4-782 CatalogInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
databases	否	Array of DatabaseInfo objects	子数据库信息。
name	是	String	catalog名。

表 4-783 DatabaseInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
tables	否	Array of TableInfo objects	子表信息。
functions	否	Array of FunctionInfo objects	子方法信息。

表 4-784 TableInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
columns	否	ColumnInfo object	子列信息。
name	是	String	表名称。

表 4-785 ColumnInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
column_name	是	Array of strings	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
filter	是	String	是否排除: Include包含, Exclude排除。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• Include• Exclude

表 4-786 FunctionInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	函数名称。

响应参数

状态码: 400

表 4-787 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码: 404

表 4-788 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-789 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/revoke

```
{
  "principal_list": [ {
    "principal_type": "USER",
    "principal_source": "IAM",
    "principal_name": "user1"
  } ],
  "resource": {
    "catalogs": [ {
      "databases": [ {
        "name": "db1",
        "tables": [ {
          "columns": {
            "column_name": [ ],
            "filter": "string"
          },
          "name": "tb1"
        } ],
        "functions": [ {
          "name": "string"
        } ]
      } ],
      "name": "catalog1"
    } ],
    "uris": [ "string" ],
    "type": "CATALOG"
  },
  "effect": true,
  "permissions": "ALTER,DROP",
  "grant_able_permissions": "ALTER,DROP",
  "conditions": "ip=127.0.0.1",
  "data_filter": "c1 < 0",
  "data_mask": "Include:c1,c2:mask"
}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```


状态码

状态码	描述
200	OK
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8.4 查询策略

功能介绍

通过过滤条件查询接口。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/show

表 4-790 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-791 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
filter	否	String	权限策略过滤表达式，暂不支持。
resource_name	否	String	元数据资源全名。长度为1~1000个字符。
resource_type	否	String	元数据资源类型：CATALOG、DATABASE、TABLE、FUNC、MODEL、COLUMN、URI。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • CATALOG • DATABASE • TABLE • FUNC • MODEL • COLUMN • URI
principal_source	否	String	授权主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-ld用户、LOCAL-本地用户。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL
principal_type	否	String	授权主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER
principal_name	否	String	授权主体名称。长度为1~1000个字符。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为1，最大值为2147483647。

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。

请求参数

表 4-792 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-793 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

表 4-794 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
policies	Array of LakeFormationPolicy objects	lakecat策略信息。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-795 LakeFormationPolicy

参数	参数类型	描述
project_id	String	项目ID。
instance_id	String	实例ID。

参数	参数类型	描述
principal_type	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER
principal_source	String	主体来源：IAM-云、SAML-联邦、LDAP-权限策略、LOCAL-本地、AGENT-委托、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	String	主体名。
resource	ResourceInfo object	资源信息。
resource_name	String	要求用点分格式进行分割。

参数	参数类型	描述
permissions	Array of strings	<p>权限列表: ALL、CREATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、INTROSPECTION、SOURCES、DICT GET、TRUNCATE、OPTIMIZE、CREATE TEMPORARY TABLE、CREATE DICTIONARY、CREATE VIEW、SHOW DATABASES、SHOW TABLES、SHOW DICTIONARIES、SHOW COLUMNS、DROP DATABASE、DROP VIEW、DROP DICTIONARY、DROP TABLE、ALTER TABLE、ALTER UPDATE、ALTER DELETE、ALTER COLUMN、ALTER ADD COLUMN、ALTER DROP COLUMN、ALTER MODIFY COLUMN、ALTER COMMENT COLUMN、ALTER CLEAR COLUMN、ALTER RENAME COLUMN、ALTER INDEX、ALTER ORDER BY、ALTER ADD INDEX、ALTER DROP INDEX、ALTER MATERIALIZE INDEX、ALTER CLEAR INDEX、ALTER CONSTRAINT、ALTER ADD CONSTRAINT、ALTER DROP CONSTRAINT、ALTER TTL、ALTER MATERIALIZE TTL、ALTER SETTINGS、ALTER MOVE PARTITION、ALTER FETCH PARTITION、ALTER FREEZE PARTITION、ALTER VIEW、ALTER VIEW REFRESH、ALTER VIEW MODIFY QUERY。</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ALL ● CREATE ● ALTER ● DROP ● DESCRIBE ● EXEC ● CREATE_DATABASE ● LIST_DATABASE ● CREATE_TABLE ● LIST_TABLE ● CREATE_FUNC ● LIST_FUNC ● REGISTER_MODEL ● LIST_MODEL ● INSERT

参数	参数类型	描述
		<ul style="list-style-type: none"> • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • INTROSPECTION • SOURCES • DICT GET • TRUNCATE • OPTIMIZE • CREATE TEMPORARY TABLE • CREATE DICTIONARY • CREATE VIEW • SHOW DATABASES • SHOW TABLES • SHOW DICTIONARIES • SHOW COLUMNS • DROP DATABASE • DROP VIEW • DROP DICTIONARY • DROP TABLE • ALTER TABLE • ALTER UPDATE • ALTER DELETE • ALTER COLUMN • ALTER ADD COLUMN • ALTER DROP COLUMN • ALTER MODIFY COLUMN • ALTER COMMENT COLUMN • ALTER CLEAR COLUMN • ALTER RENAME COLUMN • ALTER INDEX • ALTER ORDER BY • ALTER ADD INDEX • ALTER DROP INDEX • ALTER MATERIALIZE INDEX

参数	参数类型	描述
		<ul style="list-style-type: none">• ALTER CLEAR INDEX• ALTER CONSTRAINT• ALTER ADD CONSTRAINT• ALTER DROP CONSTRAINT• ALTER TTL• ALTER MATERIALIZE TTL• ALTER SETTINGS• ALTER MOVE PARTITION• ALTER FETCH PARTITION• ALTER FREEZE PARTITION• ALTER VIEW• ALTER VIEW REFRESH• ALTER VIEW MODIFY QUERY

参数	参数类型	描述
grant_able_permissions	Array of strings	<p>可以传递的权限列表: ALL、CREATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、INTROSPECTION、SOURCES、DICT GET、TRUNCATE、OPTIMIZE、CREATE TEMPORARY TABLE、CREATE DICTIONARY、CREATE VIEW、SHOW DATABASES、SHOW TABLES、SHOW DICTIONARIES、SHOW COLUMNS、DROP DATABASE、DROP VIEW、DROP DICTIONARY、DROP TABLE、ALTER TABLE、ALTER UPDATE、ALTER DELETE、ALTER COLUMN、ALTER ADD COLUMN、ALTER DROP COLUMN、ALTER MODIFY COLUMN、ALTER COMMENT COLUMN、ALTER CLEAR COLUMN、ALTER RENAME COLUMN、ALTER INDEX、ALTER ORDER BY、ALTER ADD INDEX、ALTER DROP INDEX、ALTER MATERIALIZE INDEX、ALTER CLEAR INDEX、ALTER CONSTRAINT、ALTER ADD CONSTRAINT、ALTER DROP CONSTRAINT、ALTER TTL、ALTER MATERIALIZE TTL、ALTER SETTINGS、ALTER MOVE PARTITION、ALTER FETCH PARTITION、ALTER FREEZE PARTITION、ALTER VIEW、ALTER VIEW REFRESH、ALTER VIEW MODIFY QUERY。</p> <p>枚举值:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALL • CREATE • ALTER • DROP • DESCRIBE • EXEC • CREATE_DATABASE • LIST_DATABASE • CREATE_TABLE • LIST_TABLE • CREATE_FUNC • LIST_FUNC • REGISTER_MODEL • LIST_MODEL • INSERT

参数	参数类型	描述
		<ul style="list-style-type: none"> • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • INTROSPECTION • SOURCES • DICT GET • TRUNCATE • OPTIMIZE • CREATE TEMPORARY TABLE • CREATE DICTIONARY • CREATE VIEW • SHOW DATABASES • SHOW TABLES • SHOW DICTIONARIES • SHOW COLUMNS • DROP DATABASE • DROP VIEW • DROP DICTIONARY • DROP TABLE • ALTER TABLE • ALTER UPDATE • ALTER DELETE • ALTER COLUMN • ALTER ADD COLUMN • ALTER DROP COLUMN • ALTER MODIFY COLUMN • ALTER COMMENT COLUMN • ALTER CLEAR COLUMN • ALTER RENAME COLUMN • ALTER INDEX • ALTER ORDER BY • ALTER ADD INDEX • ALTER DROP INDEX • ALTER MATERIALIZE INDEX

参数	参数类型	描述
		<ul style="list-style-type: none">ALTER CLEAR INDEXALTER CONSTRAINTALTER ADD CONSTRAINTALTER DROP CONSTRAINTALTER TTLALTER MATERIALIZE TTLALTER SETTINGSALTER MOVE PARTITIONALTER FETCH PARTITIONALTER FREEZE PARTITIONALTER VIEWALTER VIEW REFRESHALTER VIEW MODIFY QUERY
created_time	Long	创建时间。
condition	String	条件信息。
obligation	String	obligation, 义务, 当前包含data filter和data mask。
authorization_paths	Array of strings	授权路径列表。
parameters	Map<String,String>	参数。
access_policy_type	String	权限策略类型: DEFAULT-普通策略、ROW_FILTER-行过滤权限策略。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">DEFAULTROW_FILTER

表 4-796 ResourceInfo

参数	参数类型	描述
catalogs	Array of CatalogInfo objects	catalog信息。
uris	Array of strings	URI, 路径地址。

参数	参数类型	描述
type	String	资源类型：CATALOG、DATABASE、TABLE、COLUMN、FUNC、MODEL、URI。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • CATALOG • DATABASE • TABLE • COLUMN • FUNC • MODEL • URI

表 4-797 CatalogInfo

参数	参数类型	描述
databases	Array of DatabaseInfo objects	子数据库信息。
name	String	catalog名。

表 4-798 DatabaseInfo

参数	参数类型	描述
name	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~128个字符。
tables	Array of TableInfo objects	子表信息。
functions	Array of FunctionInfo objects	子方法信息。

表 4-799 TableInfo

参数	参数类型	描述
columns	ColumnInfo object	子列信息。
name	String	表名称。

表 4-800 ColumnInfo

参数	参数类型	描述
column_name	Array of strings	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符, 且长度为1~767个字符。
filter	String	是否排除: Include包含, Exclude排除。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• Include• Exclude

表 4-801 FunctionInfo

参数	参数类型	描述
name	String	函数名称。

表 4-802 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0, 最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页, 则值为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页, 则值为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。

状态码: 400

表 4-803 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码: 404

表 4-804 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-805 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/show

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "policies": [ {
    "project_id": "41aa75443xxxxx2c6afaaa40cc046",
    "instance_id": "51c51596-2e97-47bf-xxxx-0fc728c04ced",
    "principal_type": "USER",
    "principal_source": "IAM",
    "principal_name": "user1",
    "resource": {
      "catalogs": [ {
        "databases": [ {
          "name": "db1",
          "tables": [ { } ],
          "functions": [ { } ]
        } ],
        "name": "catalog1"
      } ],
      "uris": [ "string" ],
      "type": "CATALOG"
    },
    "resource_name": "string",
    "permissions": [ "DROP", "ALTER" ],
    "grant_able_permissions": [ "ALTER" ],
    "created_time": 0,
    "condition": "ip=127.0.0.1",
    "obligation": "DATAFILTER:c1<10;DATAMASK:INCLUDE:c1",
    "authorization_paths": [ "obs://location/uri/" ]
  } ],
}
```

```
"page_info": {  
  "current_count": 2000,  
  "next_marker": "006f492b-xxxx",  
  "previous_marker": "003e6eba-xxxx"  
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{  
  "error_code": "common.01000001",  
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,  
  cause: TypeMismatchException"  
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{  
  "error": {  
    "code": "403",  
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code": null,  
    "error_msg": null,  
    "title": "Forbidden"  
  },  
  "error_code": "403",  
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title": "Forbidden"  
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8.5 批量鉴权

功能介绍

批量鉴权，此接口仅能从租户面调用，无法从管控面调用。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/check-permission

表 4-806 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-807 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-808 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
access_request	是	Array of AccessRequest objects	主体信息。

表 4-809 AccessRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
resource	是	ResourceInput object	资源信息。
principal	是	Array of Principal objects	授权主体信息。

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	<p>权限信息：ALL、CREATE、ALTER、DROP、DESCRIBE、EXEC、CREATE_DATABASE、LIST_DATABASE、CREATE_TABLE、LIST_TABLE、CREATE_FUNC、LIST_FUNC、REGISTER_MODEL、LIST_MODEL、INSERT、UPDATE、DELETE、SELECT、READ、WRITE、OPERATE、USE。</p> <p>枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ALL • CREATE • ALTER • DROP • DESCRIBE • EXEC • CREATE_DATABASE • LIST_DATABASE • CREATE_TABLE • LIST_TABLE • CREATE_FUNC • LIST_FUNC • REGISTER_MODEL • LIST_MODEL • INSERT • UPDATE • DELETE • SELECT • READ • WRITE • OPERATE • USE

表 4-810 ResourceInput

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type	是	String	元数据资源类型：CATALOG、DATABASE、TABLE、FUNC、MODEL、COLUMN、URI。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• CATALOG• DATABASE• TABLE• FUNC• MODEL• COLUMN• URI
catalog	否	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
database	否	String	数据库名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1到128个字符。
function	否	String	函数名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。
table	否	String	表名称。只能包含中文、字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~256个字符。
column	否	String	列名称。只能包含中文、字母、数字和_+*(), 特殊字符，且长度为1~767个字符。
uri	否	String	URI
columns	否	Array of strings	列名称列表。

表 4-811 Principal

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_type	是	String	主体类型： USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER
principal_source	是	String	主体来源： IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	是	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_。特殊字符，且长度为1~49个字符。

响应参数

状态码： 200

表 4-812 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of CheckPermissionResult objects	OK

表 4-813 CheckPermissionResult

参数	参数类型	描述
check_result	Boolean	对应输入策略的检查结果。
error_message	String	错误信息。
data_filters	Array of strings	行过滤条件列表。

状态码： 400

表 4-814 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-815 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-816 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。
error_msg	String	错误描述。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/check-permission

{
  "access_request": [ {
    "resource": {
      "resource_type": "DATABASE",
      "catalog": "hive",
      "database": "test_database_name"
    },
    "principal": [ {
      "principal_type": "GROUP",
      "principal_source": "IAM",
      "principal_name": "onebox"
    } ],
    "action": "ALL"
  } ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
[ {
  "check_result": false,
  "error_message": "test error message"
} ]
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.8.6 分页获取同步权限策略

功能介绍

分页获取同步权限策略。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies

表 4-817 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-818 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为5000。最小值为1，最大值为10000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为1024。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。
catalog_name	否	String	catalog名称。只能包含字母、数字和下划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-819 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-820 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
page_info	PagedInfo object	policy列表。
policies	Array of Policy objects	分页信息。

表 4-821 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

表 4-822 Policy

参数	参数类型	描述
allow_exceptions	Array of PolicyItem objects	排除的允许策略。
conditions	Array of PolicyItemCondition objects	条件属性。
create_time	String	创建时间。
created_by	String	创建者。
data_mask_policy_items	Array of DataMaskPolicyItem objects	类掩码策略条目。
deny_exceptions	Array of PolicyItem objects	拒绝排除策略。
deny_policy_items	Array of PolicyItem objects	拒绝策略。

参数	参数类型	描述
description	String	描述。
guid	String	唯一guid。
id	Long	主键。
is_audit_enabled	Boolean	是否支持审计。
is_default_policy	Boolean	是否默认策略。
is_deny_all_else	Boolean	是否拒绝所有。
is_enabled	Boolean	是否启动。
name	String	名。
options	Object	选项。
policy_items	Array of PolicyItem objects	策略信息数组。
policy_labels	Array of strings	策略便签。
policy_priority	Integer	策略优先级。
policy_type	Integer	策略类型。
resource_signature	String	资源签名。
resources	Map<String, PolicyResource >	资源。
row_filter_policy_items	Array of RowFilterPolicyItem objects	行过滤策略条目。
service	String	服务。
service_type	String	服务类型。
update_time	String	更新时间。
updated_by	String	更新者。
validity_schedules	Array of ValiditySchedule objects	验证周期。
version	Long	版本。

参数	参数类型	描述
zone_name	String	域。

表 4-823 DataMaskPolicyItem

参数	参数类型	描述
accesses	Array of PolicyItemAccess objects	访问数组。
conditions	Array of PolicyItemCondition objects	条件数组。
data_mask_info	PolicyItemDataMaskInfo object	列掩码策略信息。
delegate_admin	Boolean	是否支持传递。
groups	Array of strings	用户组。
roles	Array of strings	角色。
users	Array of strings	用户。

表 4-824 PolicyItemDataMaskInfo

参数	参数类型	描述
condition_expr	String	条件表达式。
data_mask_type	String	列掩码类型。
value_expr	String	列掩码表达式。

表 4-825 PolicyItem

参数	参数类型	描述
accesses	Array of PolicyItemAccess objects	访问控制数据。
conditions	Array of PolicyItemCondition objects	条件。
delegate_admin	Boolean	是否传递。
groups	Array of strings	组。
roles	Array of strings	角色。
users	Array of strings	用户。

表 4-826 PolicyResource

参数	参数类型	描述
is_excludes	Boolean	是否排除。
is_recursive	Boolean	是否递归。
values	Array of strings	值。

表 4-827 RowFilterPolicyItem

参数	参数类型	描述
accesses	Array of PolicyItemAccess objects	权限。
conditions	Array of PolicyItemCondition objects	条件。
delegate_admin	Boolean	是否传递。

参数	参数类型	描述
groups	Array of strings	组。
roles	Array of strings	角色。
row_filter_info	PolicyItemRowFilterInfo object	行过滤。
users	Array of strings	用户。

表 4-828 PolicyItemAccess

参数	参数类型	描述
is_allowed	Boolean	是否允许。
type	String	类型。

表 4-829 PolicyItemCondition

参数	参数类型	描述
type	String	条件类型。
values	Array of strings	条件值。

表 4-830 PolicyItemRowFilterInfo

参数	参数类型	描述
filter_expr	String	行过滤表达式。

表 4-831 ValiditySchedule

参数	参数类型	描述
end_time	String	end时间。
recurrences	Array of ValidityRecurrence objects	策略递归。

参数	参数类型	描述
start_time	String	开始时间。
time_zone	String	时间域。

表 4-832 ValidityRecurrence

参数	参数类型	描述
interval	ValidityInterval object	时间间隔。
schedule	RecurrenceSchedule object	周期。

表 4-833 ValidityInterval

参数	参数类型	描述
days	Integer	日。
hours	Integer	时。
minutes	Integer	分。

表 4-834 RecurrenceSchedule

参数	参数类型	描述
day_of_month	String	日期按月。
day_of_week	String	日期按星期。
hour	String	时。
minute	String	分。
month	String	月。
year	String	年。

状态码： 400

表 4-835 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-836 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-837 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "page_info": {
    "current_count": 1,
    "next_marker": "000000001225efff00000000000000001"
  },
  "policies": [ {
    "allow_exceptions": [ ],
    "data_mask_policy_items": [ ],
    "deny_exceptions": [ ],
    "deny_policy_items": [ ],
```

```

    "id" : 61,
    "is_audit_enabled" : true,
    "is_default_policy" : false,
    "is_deny_all_else" : false,
    "is_enabled" : true,
    "name" : "test_database_name-database",
    "options" : { },
    "policy_items" : [ {
      "accesses" : [ {
        "is_allowed" : true,
        "type" : "read"
      }, {
        "is_allowed" : true,
        "type" : "index"
      }, {
        "is_allowed" : true,
        "type" : "select"
      }, {
        "is_allowed" : true,
        "type" : "drop"
      }, {
        "is_allowed" : true,
        "type" : "alter"
      }, {
        "is_allowed" : true,
        "type" : "all"
      }
    ],
    "conditions" : [ {
      "type" : "ip-range",
      "values" : [ "127.0.0.1" ]
    }
  ],
  "delegate_admin" : true,
  "groups" : [ "testGroupName1" ],
  "roles" : [ ],
  "users" : [ ]
}, {
  "accesses" : [ {
    "is_allowed" : true,
    "type" : "alter"
  }
],
  "conditions" : [ ],
  "delegate_admin" : false,
  "groups" : [ "testGroupName2" ],
  "roles" : [ ],
  "users" : [ ]
}
],
"policy_labels" : [ ],
"policy_priority" : 0,
"policy_type" : 0,
"resources" : {
  "database" : {
    "is_excludes" : false,
    "is_recursive" : false,
    "values" : [ "test_database_name" ]
  }
},
"row_filter_policy_items" : [ ],
"service" : "Hive",
"service_type" : "hive",
"validity_schedules" : [ ]
}
}

```

状态码: 400

Bad Request

```

{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,

```

```
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized

状态码	描述
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.9 用户组管理

4.2.9.1 获取租户的用户组

功能介绍

获取租户的用户组。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/groups

表 4-838 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-839 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
group_source	否	String	查询的用户组来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-Id用户、LOCAL-本地用户。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为1，最大值为2000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。

请求参数

表 4-840 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-841 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
user_group	Array of UserGroup objects	用户组。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-842 UserGroup

参数	参数类型	描述
group_name	String	用户组名称。
group_source	String	用户组类型：IAM-云、SAML-联邦、LDAP-权限策略、LOCAL-本地、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
group_id	String	用户组ID。

表 4-843 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-844 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-845 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-846 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/groups

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "user_group": [ {
    "group_name": "group-name",
    "group_source": "IAM"
  } ],
  "page_info": {
    "current_count": 1
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

```
{
  "error_code": 'APIG.1002',
```

```
"error_msg": 'Incorrect token or token resolution failed'
}
```

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.10 元数据统计

4.2.10.1 元数据数量统计

功能介绍

元数据数量统计接口。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/metaobj/count

表 4-847 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。

请求参数

表 4-848 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-849 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total_count	Long	总数量。
functions_count	Long	函数数量。
catalogs_count	Long	目录数量。
databases_count	Long	数据库数量。
tables_count	Long	表数量。
partitions_count	Long	分区数量。
indexes_count	Long	索引数量。

状态码： 400

表 4-850 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-851 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-852 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/metaobj/count
```

响应示例

状态码： 200

元数据数量统计信息

```
{
  "total_count": 600,
  "functions_count": 100,
  "catalogs_count": 100,
  "databases_count": 100,
  "tables_count": 100,
  "partitions_count": 100,
  "indexes_count": 100
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
}
```



```
"title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	元数据数量统计信息
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11 角色管理

4.2.11.1 创建 Role

功能介绍

创建Role。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles

表 4-853 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-854 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-855 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。
description	否	String	描述信息。最大长度为4000个字符。
parameters	否	Map<String,String>	参数。
external_role_id	否	String	用户端角色id，创建时指定，不可修改。

响应参数

状态码： 201

表 4-856 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
role_name	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。
description	String	描述信息。最大长度为4000个字符。当无描述信息时，则description值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
principal_source	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
parameters	Map<String,String>	参数。
external_role_id	String	用户端角色id，创建时指定，不可修改。

状态码： 400

表 4-857 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-858 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。

参数	参数类型	描述
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-859 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles
{
  "role_name": "admin",
  "description": "role from lakeformation"
}
```

响应示例

状态码： 201

Created

```
{
  "role_name": "admin",
  "principal_source": " LOCAL ",
  "description": "role from lakeformation"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
201	Created
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.2 根据条件分页列举角色

功能介绍

返回所有角色。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles

表 4-860 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-861 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
role_pattern	否	String	模糊匹配角色名称。只能包含字母、数字和_*.~特殊字符，且长度为1~255个字符。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为100。最小值为1，最大值为1000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为1024。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。
external_role_id	否	String	用户端角色id，创建时指定，不可修改。

请求参数

表 4-862 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-863 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
roles	Array of Role objects	角色。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-864 Role

参数	参数类型	描述
role_name	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。
description	String	描述信息。最大长度为4000个字符。当无描述信息时，则description值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
principal_source	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAPld-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
parameters	Map<String,String>	参数。

参数	参数类型	描述
external_role_id	String	用户端角色id, 创建时指定, 不可修改。

表 4-865 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0, 最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页, 则值为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页, 则值为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。

状态码: 400

表 4-866 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码: 404

表 4-867 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码: 500

表 4-868 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "roles": [ {
    "role_name": "admin",
    "description": "role from lakeformation"
  } ],
  "page_info": {
    "current_count": 1,
    "next_marker": null,
    "previous_marker": null
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
}
```

```
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
"title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.3 删除角色

功能介绍

删除指定角色。

调试

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

URI

DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}

表 4-869 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

请求参数

表 4-870 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token

响应参数

状态码： 200

表 4-871 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	请求ID，定位辅助信息。

状态码： 400

表 4-872 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-873 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-874 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
DELETE https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
204	No Content
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout

状态码	描述
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.4 获取角色

功能介绍

获取角色。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}

表 4-875 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

请求参数

表 4-876 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-877 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
role_name	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。
description	String	描述信息。最大长度为4000个字符。当无描述信息时，则description值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
principal_source	String	主体来源： IAM-云用户、 SAML-联邦、 LDAP-用户、 LOCAL-本地用户、 AGENTTENANT-委托、 OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
parameters	Map<String,String>	参数。
external_role_id	String	用户端角色id，创建时指定，不可修改。

状态码： 400

表 4-878 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-879 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-880 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "role_name": "admin",
  "description": "string",
  "principal_source": "LOCAL"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.5 修改角色信息

功能介绍

修改角色信息。

调试

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

URI

PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}

表 4-881 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

请求参数

表 4-882 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-883 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	描述信息。最大长度为4000个字符。
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
parameters	否	Map<String,String>	参数。
external_role_id	否	String	用户端角色id, 创建时指定, 不可修改。

响应参数

状态码： 200

表 4-884 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
role_name	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线, 且长度为1~255个字符。
description	String	描述信息。最大长度为4000个字符。当无描述信息时, 则description值为null, 当值为null时, 响应Body无该参数。
principal_source	String	主体来源: IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值: <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
parameters	Map<String,String>	参数。
external_role_id	String	用户端角色id, 创建时指定, 不可修改。

状态码： 400

表 4-885 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-886 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-887 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}
{
  "description": "test description",
  "role_name": "admin"
}
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "role_name": "admin",
  "description": "string",
  "principal_source": "LOCAL"
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request

状态码	描述
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.6 列举所有角色名

功能介绍

查询所有角色名称列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/names

表 4-888 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b- adfc53981a25。

请求参数

表 4-889 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-890 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of strings	OK

状态码： 400

表 4-891 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-892 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-893 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/names
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ "admin" ]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
```



```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.7 查询角色下的用户/用户组

功能介绍

查询角色下的用户/用户组。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/principals

表 4-894 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

表 4-895 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_pattern	否	String	模糊匹配主体名称。只能包含中文、字母、数字和_*.-特殊字符，且长度为1~49个字符。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为100。最小值为1，最大值为1000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为1024。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。

请求参数

表 4-896 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-897 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
principals	Array of Principal objects	主体列表。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-898 Principal

参数	参数类型	描述
principal_type	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• USER• GROUP• ROLE• SHARE• OTHER
principal_source	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
principal_name	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_。特殊字符，且长度为1~49个字符。

表 4-899 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。

参数	参数类型	描述
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-900 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-901 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-902 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/principals

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "principals": [ {
    "principal_type": "USER",
    "principal_source": "IAM",
    "principal_name": "user1"
  } ],
  "page_info": {
    "current_count": 2000,
    "next_marker": "006f492b-xxxx",
    "previous_marker": "003e6eba-xxxx"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
}
```

```
"error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.8 将一个或者多个用户/用户组加入角色

功能介绍

将一个或者多个用户/用户组加入角色。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/grant-principals

表 4-903 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。

参数	是否必选	参数类型	描述
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如：2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

请求参数

表 4-904 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-905 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
[数组元素]	是	Array of Principal objects	主体列表。最小元素数为1，最大元素数为100。

表 4-906 Principal

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_type	是	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● USER ● GROUP ● ROLE ● SHARE ● OTHER

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_source	是	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	是	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_-特殊字符，且长度为1~49个字符。

响应参数

状态码： 400

表 4-907 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-908 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-909 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/grant-principals
[ {
  "principal_name": "user1",
  "principal_source": "IAM",
  "principal_type": "USER"
} ]
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch, cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code": "common.01000001",
}
```

```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.9 将一个或者多个用户/用户组从角色移除

功能介绍

将一个或者多个用户/用户组从角色移除。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/revoke-principals

表 4-910 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

请求参数

表 4-911 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-912 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
[数组元素]	是	Array of Principal objects	主体列表。最小元素数为1，最大元素数为100。

表 4-913 Principal

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_type	是	String	主体类型： USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> ● USER ● GROUP ● ROLE ● SHARE ● OTHER

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_source	是	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	是	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_-特殊字符，且长度为1~49个字符。

响应参数

状态码： 400

表 4-914 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-915 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-916 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/revoke-principals
[ {
  "principal_name": "user1",
  "principal_source": "IAM",
  "principal_type": "USER"
} ]
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch, cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code": "common.01000001",
}
```

```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码: 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.11.10 更新角色中的 principals

功能介绍

更新角色中的principals。

调试

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

URI

PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/update-principals

表 4-917 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

请求参数

表 4-918 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-919 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
[数组元素]	是	Array of Principal objects	主体列表。最小元素数为1，最大元素数为100。

表 4-920 Principal

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_type	是	String	主体类型： USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_source	是	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	是	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_-特殊字符，且长度为1~49个字符。

响应参数

状态码： 200

表 4-921 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of Principal objects	OK

表 4-922 Principal

参数	参数类型	描述
principal_type	String	主体类型：USER-用户、GROUP-组、ROLE-角色、SHARE-共享、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • USER • GROUP • ROLE • SHARE • OTHER

参数	参数类型	描述
principal_source	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAPld-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER
principal_name	String	主体名称。只能包含中文、字母、数字和_。特殊字符，且长度为1~49个字符。

状态码： 400

表 4-923 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-924 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-925 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/update-principals
[ {
  "principal_name": "user1",
  "principal_source": "IAM",
  "principal_type": "USER"
} ]
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ {
  "principal_name": "user1",
  "principal_source": "IAM",
  "principal_type": "USER"
} ]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
}
```

```
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
"title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.12 凭证管理

4.2.12.1 获取临时密钥和 securityToken

功能介绍

获取临时密钥和securityToken，失效时间大于等于1小时，请在1小时内更新此，接口仅能从租户面调用，无法从管控面调用。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/credential

表 4-926 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

请求参数

表 4-927 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-928 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_names	否	Array of strings	IAM用户。
groups	否	Array of strings	用户组。
roles	否	Array of strings	角色。

响应参数

状态码： 200

表 4-929 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
access	String	AK。Access Key，是用来标识用户身份的访问密钥。
secret	String	SK。Secret Key，用来对访问密钥进行加密签名，以验证身份。
security_token	String	security_token是将所获的AK、SK等信息进行加密后的字符串。

状态码： 400

表 4-930 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-931 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-932 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码。

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/credential

```
{
  "user_names": [ "user1" ],
  "groups": [ "superGroup" ],
  "roles": [ "admin" ]
}
```

响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "access": "ABC***123",
  "secret": "ABC***123",
  "security_token": "abc***000"
}
```

状态码: 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.13 配置管理

4.2.13.1 获取所有用户可见的租户面配置

功能介绍

获取所有用户可见的租户面配置，此接口仅能从租户面调用，无法从管控面调用。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations

表 4-933 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-934 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为0，最大值为1000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。

请求参数

表 4-935 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-936 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configs	Array of LakeCatConfiguration objects	配置项。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-937 LakeCatConfiguration

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的key。
value	String	配置项的值。
description	String	配置项描述。

表 4-938 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-939 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-940 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-941 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "configs": [ {
    "key": "catalog.max.limit",
    "value": 1,
    "description": "catalog最大数量限制。"
  } ],
  "page_info": {
    "current_count": 2000,
    "next_marker": "006f492b-xxxx",
    "previous_marker": "003e6eba-xxxx"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.14 User

4.2.14.1 获取用户列表

功能介绍

获取用户列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users

表 4-942 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-943 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
user_source	否	String	查询的用户来源。只能为IAM或SAML或LDAP或LOCAL或AGENTTENANT或OTHER。默认为IAM。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为1000。最小值为1，最大值为2000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为256。

参数	是否必选	参数类型	描述
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为 false。
user_name_pattern	否	String	用户模糊查询。只能包含字母、数字和_*.*特殊字符，且长度为 1~255 个字符。

请求参数

表 4-944 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户 token

响应参数

状态码： 200

表 4-945 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
users	Array of User objects	用户列表。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-946 User

参数	参数类型	描述
user_name	String	用户名。

参数	参数类型	描述
user_source	String	用户类型 IAM云用户 SAML联邦 LDAP Id用户 LOCAL 本地用户 AGENTTENANT 委托 OTHER 其它 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
user_id	String	用户ID。

表 4-947 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-948 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-949 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-950 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "users": [ {
    "user_name": "string",
    "user_source": "string",
    "user_id": "string"
  } ],
  "page_info": {
    "current_count": 2000,
    "next_marker": "006f492b-xxxx",
    "previous_marker": "003e6eba-xxxx"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{  
  "error": {  
    "code": "403",  
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
    "error_code": null,  
    "error_msg": null,  
    "title": "Forbidden"  
  },  
  "error_code": "403",  
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",  
  "title": "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.14.2 将多个角色授予用户

功能介绍

将多个角色授予用户。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/grant-roles

表 4-951 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
user_name	是	String	用户名。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-952 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-953 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
[数组元素]	是	Array of RoleInfoInput objects	角色列表。

表 4-954 RoleInfoInput

参数	是否必选	参数类型	描述
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为 1~255 个字符。
principal_source	是	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER

响应参数

状态码：400

表 4-955 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码：404

表 4-956 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-957 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/grant-roles
[ {
  "principal_source" : "LOCAL",
  "role_name" : "admin"
} ]
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
```

```
"message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
"error_code" : null,  
"error_msg" : null,  
"title" : "Forbidden"  
},  
"error_code" : "403",  
"error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",  
"title" : "Forbidden"  
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code" : "common.00000408",  
  "error_msg" : "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code" : "common.00000500",  
  "error_msg" : "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.14.3 将一个或者多个角色从用户移除

功能介绍

将一个或者多个角色从用户移除。

调试

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

URI

POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/revoke-roles

表 4-958 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
user_name	是	String	用户名。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-959 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-960 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
[数组元素]	是	Array of RoleInfoInput objects	角色列表。

表 4-961 RoleInfoInput

参数	是否必选	参数类型	描述
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。
principal_source	是	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER

响应参数

状态码： 400

表 4-962 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-963 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-964 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/revoke-roles
[ {
  "principal_source" : "LOCAL",
  "role_name" : "admin"
} ]
```

响应示例

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
```

```
"error_msg": "response status exception, code: 404"  
}
```

状态码： 408

Request Timeout

```
{  
  "error_code": "common.00000408",  
  "error_msg": "timeout exception occurred"  
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{  
  "error_code": "common.00000500",  
  "error_msg": "internal error"  
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.14.4 更新用户中的角色

功能介绍

更新用户中的角色。

调试

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

URI

```
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/update-roles
```


表 4-965 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
user_name	是	String	用户名。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为1~256个字符。

请求参数

表 4-966 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

表 4-967 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
[数组元素]	是	Array of RoleInfoInput objects	角色列表。

表 4-968 RoleInfoInput

参数	是否必选	参数类型	描述
role_name	是	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
principal_source	是	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAP Id-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • IAM • SAML • LDAP • LOCAL • AGENTTENANT • OTHER

响应参数

状态码： 200

表 4-969 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of Role objects	OK

表 4-970 Role

参数	参数类型	描述
role_name	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。
description	String	描述信息。最大长度为4000个字符。当无描述信息时，则description值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

参数	参数类型	描述
principal_source	String	主体来源：IAM-云用户、SAML-联邦、LDAPld-用户、LOCAL-本地用户、AGENTTENANT-委托、OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
parameters	Map<String,String>	参数。
external_role_id	String	用户端角色id，创建时指定，不可修改。

状态码：400

表 4-971 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码：404

表 4-972 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码：500

表 4-973 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

```
PUT https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/update-roles
[ {
  "principal_source" : "LOCAL",
  "role_name" : "admin"
} ]
```

响应示例

状态码： 200

OK

```
[ {
  "role_name" : "admin",
  "description" : "string",
  "principal_source" : "LOCAL"
} ]
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code" : "common.01000001",
  "error_msg" : "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch.,
cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error" : {
    "code" : "403",
    "message" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code" : null,
    "error_msg" : null,
    "title" : "Forbidden"
  },
  "error_code" : "403",
  "error_msg" : "X-Auth-Token is invalid in the request",
}
```

```
"title" : "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code" : "common.00000408",
  "error_msg" : "timeout exception occurred"
}
```

状态码： 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code" : "common.00000500",
  "error_msg" : "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.14.5 查询用户的角色列表

功能介绍

查询用户的角色列表。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/roles

表 4-974 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。
user_name	是	String	用户名。只能包含字母、数字、下划线和中划线，且长度为1~256个字符。

表 4-975 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
role_pattern	否	String	模糊匹配角色名称。只能包含字母、数字和_*.特殊字符，且长度为1~255个字符。
limit	否	Integer	查询返回条数。默认值为100。最小值为1，最大值为1000。
marker	否	String	查询的起始记录ID。最小长度为0，最大长度为1024。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。默认为false。

请求参数

表 4-976 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-977 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
roles	Array of Role objects	角色。
page_info	PagedInfo object	分页信息。

表 4-978 Role

参数	参数类型	描述
role_name	String	角色名称。只能包含字母、数字、下划线、中划线，且长度为1~255个字符。
description	String	描述信息。最大长度为4000个字符。当无描述信息时，则description值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
principal_source	String	主体来源： IAM-云用户、 SAML-联邦、 LDAP Id-用户、 LOCAL-本地用户、 AGENTTENANT-委托、 OTHER-其它。 枚举值： <ul style="list-style-type: none">• IAM• SAML• LDAP• LOCAL• AGENTTENANT• OTHER
parameters	Map<String,String>	参数。
external_role_id	String	用户端角色id，创建时指定，不可修改。

表 4-979 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。

参数	参数类型	描述
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

状态码： 400

表 4-980 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404

表 4-981 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500

表 4-982 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/roles

响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "roles": [ {
    "role_name": "admin",
    "description": "string",
    "principal_source": "LOCAL"
  } ],
  "page_info": {
    "current_count": 2000,
    "next_marker": "006f492b-xxxx",
    "previous_marker": "003e6eba-xxxx"
  }
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch., cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码： 401

Unauthorized

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

状态码： 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码： 404

Not Found

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

状态码： 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
}
```

```
"error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.15 元数据事件管理

4.2.15.1 获取元数据事件

功能介绍

获取元数据事件。

调试

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

URI

GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/metadata-event

表 4-983 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目编号。获取方法，请参见 获取项目ID 。
instance_id	是	String	LakeFormation实例ID。创建实例时自动生成。例如： 2180518f-42b8-4947-b20b-adfc53981a25。

表 4-984 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
begin_time	否	String	开始时间对应的UTC时间，返回该时间之后的元数据事件。
end_time	否	String	结束时间对应的UTC时间，返回该时间之前的元数据事件。
limit	否	Integer	查询返回条数。
marker	否	String	查询的起始记录ID。
reverse_page	否	Boolean	是否查询上一页。

请求参数

表 4-985 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	Array of strings	租户token。

响应参数

状态码： 200

表 4-986 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
page_info	PagedInfo object	分页信息。

参数	参数类型	描述
metadata_events	Array of MetadataEvent objects	元数据事件列表。

表 4-987 PagedInfo

参数	参数类型	描述
current_count	Integer	本次返回的对象个数。最小值为0，最大值为2000。
next_marker	String	下一页查询地址。当不存在下一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。
previous_marker	String	上一页查询地址。当不存在上一页，则值为null，当值为null时，响应Body无该参数。

表 4-988 MetadataEvent

参数	参数类型	描述
event_time	String	事件发生时间对应的UTC时间。

参数	参数类型	描述
metadata_action_type	String	元数据操作类型：CREATE_CATALOG-创建Catalog、CREATE_DATABASE-创建数据库、CREATE_TABLE-创建表、CREATE_FUNCTION-创建函数、CREATE_PARTITION-添加分区、UPDATE_CATALOG-修改Catalog、UPDATE_DATABASE-修改数据库、UPDATE_TABLE-修改表、UPDATE_FUNCTION-修改函数、UPDATE_PARTITION-修改分区、DELETE_TABLE-删除表、DELETE_DATABASE-删除数据库、DELETE_CATALOG-删除Catalog、DELETE_FUNCTION-删除函数、DELETE_PARTITION-删除分区。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> • CREATE_CATALOG • CREATE_DATABASE • CREATE_TABLE • CREATE_FUNCTION • CREATE_PARTITION • UPDATE_CATALOG • UPDATE_DATABASE • UPDATE_TABLE • UPDATE_FUNCTION • UPDATE_PARTITION • DELETE_CATALOG • DELETE_DATABASE • DELETE_TABLE • DELETE_FUNCTION • DELETE_PARTITION
metadata_object	Object	元数据对象，包含元数据操作类型对应的元数据信息，如库、表信息等。

状态码： 400

表 4-989 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 404**表 4-990 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

状态码： 500**表 4-991 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。
solution_msg	String	解决方案描述。

请求示例

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/metadata-event

响应示例**状态码： 200**

OK

```
{
  "page_info": {
    "current_count": 1,
    "next_marker": "006f492b-xxxx",
    "previous_marker": "003e6eba-xxxx"
  },
  "metadata_events": [ {
    "event_time": "2022-12-31T23:59:59.000+00:00",
    "metadata_action_type": "CREATE_CATALOG",
    "metadata_object": {
      "catalog_id": "123",
      "catalog_name": "hive",
      "description": "Default catalog, for Hive",
      "location": "obs://lakeformation/test",
      "database_location_list": null,
      "owner": "admin",
      "owner_type": "USER",
      "owner_source": "IAM"
    }
  }
}]
}
```

状态码： 400

Bad Request

```
{
  "error_code": "common.01000001",
  "error_msg": "failed to read http request, please check your input, code: 400, reason: Type mismatch, cause: TypeMismatchException"
}
```

状态码: 401

Unauthorized

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

状态码: 403

Forbidden

```
{
  "error": {
    "code": "403",
    "message": "X-Auth-Token is invalid in the request",
    "error_code": null,
    "error_msg": null,
    "title": "Forbidden"
  },
  "error_code": "403",
  "error_msg": "X-Auth-Token is invalid in the request",
  "title": "Forbidden"
}
```

状态码: 404

Not Found

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

状态码: 408

Request Timeout

```
{
  "error_code": "common.00000408",
  "error_msg": "timeout exception occurred"
}
```

状态码: 500

Internal Server Error

```
{
  "error_code": "common.00000500",
  "error_msg": "internal error"
}
```

状态码

状态码	描述
200	OK

状态码	描述
400	Bad Request
401	Unauthorized
403	Forbidden
404	Not Found
408	Request Timeout
500	Internal Server Error

错误码

请参见[错误码](#)。

5 应用示例

5.1 外部服务接入 LakeFormation

概述

本文指导用户通过调用API的方式，介绍外部服务对接LakeFormation的完整流程。

本流程假设终端租户已经在Console界面完成LakeFormation的服务授权。API的调用方法请参见[如何调用API](#)。

前提条件

已获取以下信息：

- endpoint：通过[地区和终端节点](#)查询服务的终端节点获取。
- project_id：参考[获取项目ID](#)获取。

操作步骤

步骤1 调用[创建实例](#)接口，创建LakeFormation实例，同时记录接口返回的实例Id。

请求示例：

POST `https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances`

Body:

```
{
  "name": "lakeformation",
  "charge_mode": "postPaid",
  "shared": "false",
  "specs": [
    {
      "spec_code": "lakeformation.unit.basic.qps",
      "stride_num": 1
    }
  ],
  "enterprise_project_id": "0"
}
```

响应示例：

```
{
  "instance_id": "13677734-a4ee-43e2-9d11-30b8b2e32a95",
  "name": "lakeformation",
  "description": "",
  "enterprise_project_id": "0",
  "shared": false,
  "default_instance": false,
  "create_time": "2023-06-29T09:08:33.000+00:00",
  "update_time": "2023-06-29T09:08:34.000+00:00",
  "status": "RESOURCE_PREPARATION",
  "resource_progress": 25,
  "resource_expected_duration": 15,
  "in_recycle_bin": false,
  "tags": [],
  "specs": [
    {
      "spec_code": "lakeformation.unit.basic.qps",
      "stride_num": 1
    },
    {
      "spec_code": "lakeformation.unit.basic.metadata",
      "stride_num": 0
    }
  ]
}
```

步骤2 调用[查询实例详情](#)接口，查询实例状态，等待实例状态变为RUNNING运行中，表示实例创建完成。

请求示例：

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}

instance_id: [步骤1](#)响应信息中的“instance_id”参数值。

响应示例：

```
{
  "instance_id": "13677734-a4ee-43e2-9d11-30b8b2e32a95",
  "name": "lakeformation",
  "description": "",
  "enterprise_project_id": "0",
  "shared": false,
  "default_instance": false,
  "create_time": "2023-06-29T09:08:33.000+00:00",
  "update_time": "2023-06-29T09:08:34.000+00:00",
  "status": "RUNNING",
  "in_recycle_bin": false,
  "tags": [],
  "specs": [
    {
      "spec_code": "lakeformation.unit.basic.qps",
      "stride_num": 1
    },
    {
      "spec_code": "lakeformation.unit.basic.metadata",
      "stride_num": 0
    }
  ]
}
```

步骤3 （可选）如果当前租户首次创建LakeFormation实例，该实例将自动作为默认实例（default）。客户端可以直接访问默认实例，或通过指定具体的实例ID来访问对应的实例。非默认实例可以通过调用[设为默认实例](#)接口将非默认实例设为默认实例。

请求示例：

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/default

instance_id: [步骤1](#)响应信息中的“instance_id”参数值。

步骤4 调用[创建服务接入客户端](#)接口，选择客户端对应的VPC相关信息创建接入客户端，LakeFormation服务将自动为其创建终端节点和DNS内网域名，用于打通网络连接。

请求示例：

POST https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients

instance_id: [步骤1](#)响应信息中的“instance_id”参数值。

Body:

```
{
  "name": "access-client",
  "vpc_id": "131fb837-37ae-4aa6-9e87-312919df659f",
  "subnet_id": "2fa7ec47-c7f6-4a81-8e77-1dd41121b726"
}
```

响应示例：

```
{
  "id": "b73a9311-1ce9-48fe-b714-21bc41ce7b82",
  "name": "access-client",
  "access_mode": "SYSTEM",
  "status": "CREATING",
  "vpc_id": "131fb837-37ae-4aa6-9e87-312919df659f",
  "subnet_id": "2fa7ec47-c7f6-4a81-8e77-1dd41121b726"
}
```

步骤5 调用[获取服务接入客户端详情](#)接口，查询接入客户端状态，等待状态变为RUNNING，表示接入客户端创建完成，同时可以在详情中查看接入IP、域名等详细信息。

请求示例：

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}

- instance_id: [步骤1](#)响应信息中的“instance_id”参数值。
- client_id: [步骤4](#)响应信息中的“id”参数值。

响应示例：

```
{
  "id": "b73a9311-1ce9-48fe-b714-21bc41ce7b82",
  "name": "access-client",
  "access_mode": "SYSTEM",
  "status": "RUNNING",
  "vpc_id": "131fb837-37ae-4aa6-9e87-312919df659f",
  "subnet_id": "2fa7ec47-c7f6-4a81-8e77-1dd41121b726",
  "access_connections": [
    {
      "vpcep_id": "f72c8034-df38-4dbc-bd5d-2f50531ba104",
      "ip": "10.0.0.6",
      "owner": "555d9e8999c94705be3d7edb70a3199a",
      "domain": "xxx.dalf-ed1c-b3070cba-baae-4220-b7ff-9b2bca043efb-lakeformation.com"
    }
  ],
  "create_time": "2023-06-29T12:12:12.000+00:00"
}
```

步骤6 参考[目录管理](#)相关接口，使用上述步骤获取的接入IP与实例ID访问元数据管理相关接口，获取目录列表。

请求示例：

GET https://{endpoint}/v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs

- endpoint: *{instance_id}*.lakeformation.lakecat.com, 如果已经将实例设为默认实例可以使用default-*{project_id}*.lakeformation.lakecat.com。
- instance_id: [步骤1](#)响应信息中的“instance_id”参数值, 如果已经将实例设为默认实例可以直接使用default作为实例ID。

请求头示例

```
Host: lakeformation.lakecat.com
```

响应示例:

```
[  
  {  
    "catalog_name": "hive",  
    "description": "Default catalog, for Hive",  
    "location": "obs://lakeformation-555d9e8999c94705-xxx/ed1ce787-1671-4ce4-b84f-6f40ccb26752"  
  }  
]
```

----结束

6 权限和授权项

6.1 权限及授权项说明

如果您需要对您所拥有的LakeFormation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LakeFormation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，才能使用户组中的用户获得相应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于已有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。角色以服务为粒度，是IAM最初提供了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，用户要调用接口来查询云服务器列表，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“ecs:servers:list”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：允许或拒绝某项操作。
- 对应API接口：自定义策略实际调用的API接口。
- 授权项：自定义策略中支持的Action，在自定义策略中的Action中写入授权项，可以实现授权项对应的权限功能。

- 依赖的授权项：部分Action存在对其他Action的依赖，需要将依赖的Action同时写入授权项，才能实现对应的权限功能。
- IAM项目(Project)/企业项目(Enterprise Project)：自定义策略的授权范围，包括IAM项目与企业项目。授权范围如果同时支持IAM项目和企业项目，表示此授权项对应的自定义策略，可以在IAM和企业管理两个服务中给用户组授权并生效。如果仅支持IAM项目，不支持企业项目，表示仅能在IAM中给用户组授权并生效，如果在企业管理中授权，则该自定义策略不生效。

6.2 基于策略授权的服务授权项

云服务在IAM预置了常用授权项，称为系统策略。如果IAM系统策略无法满足授权要求，管理员可以根据各服务支持的授权项，创建IAM自定义策略来进行精细的访问控制，IAM自定义策略是对系统策略的扩展和补充。

除IAM服务外，Organizations服务中的服务控制策略（Service Control Policies，以下简称SCP）也可以使用这些授权项元素设置访问控制策略。

SCP不直接进行授权，只划定权限边界。将SCP绑定到组织单元或者成员账号时，并没有直接对组织单元或成员账号授予操作权限，而是规定了成员账号或组织单元包含的成员账号的授权范围。IAM策略授予权限的有效性受SCP限制，只有在SCP允许范围内的权限才能生效。

本章节介绍IAM服务基于策略授权场景中自定义策略和组织服务中SCP使用的元素，这些元素包含了操作（Action）、资源（Resource）和条件（Condition）。

操作（Action）

操作（Action）即为策略中支持的操作项。

- “访问级别”列描述如何对操作进行分类（list、read和write等）。此分类可帮助您了解在策略中相应操作对应的访问级别。
- “资源类型”列指每个操作是否支持资源级权限。
 - 资源类型支持通配符号*表示所有。如果此列没有值（-），则必须在策略语句的Resource元素中指定所有资源类型（“*”）。
 - 如果该列包含资源类型，则必须在具有该操作的语句中指定该资源的URN。
 - 资源类型列中必需资源在表中用星号（*）标识，表示使用此操作必须指定该资源类型。

关于LakeFormation定义的资源类型的详细信息请参见[资源类型（Resource）](#)。

- “条件键”列包括了可以在策略语句的Condition元素中支持指定的键值。
 - 如果该操作项资源类型列存在值，则表示条件键仅对列举的资源类型生效。
 - 如果该操作项资源类型列没有值（-），则表示条件键对整个操作项生效。
 - 如果此列没有值（-），表示此操作不支持指定条件键。

关于LakeFormation定义的条件键的详细信息请参见[条件（Condition）](#)。

- LakeFormation支持的操作项、API与操作项的关系请参见以下详细介绍：
 - [LakeFormation Console API](#)
 - [LakeFormation LakeCat API](#)
- LakeFormation支持企业项目授权的API：
 - GET /v1/{project_id}/instances

- API请求中包含“instance_id”的API，例如：GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}

LakeFormation Console API

您可以在自定义策略语句的Action元素中指定LakeFormation Console API相关操作。详细操作如表6-1所示。

表 6-1 LakeFormation 支持的操作项

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:job:create	创建 LakeFormation 任务的权限。	write	-	-
lakeformation:job:describe	查询 LakeFormation 任务的权限。	read	-	-
lakeformation:job:drop	删除 LakeFormation 任务的权限。	write	-	-
lakeformation:job:alter	修改 LakeFormation 任务的权限。	write	-	-
lakeformation:job:exec	执行 LakeFormation 任务的权限。	write	-	-
lakeformation:instanceJob:create	创建 LakeFormation 任务的权限。	write	-	-
lakeformation:instanceJob:describe	查询 LakeFormation 任务的权限。	read	-	-
lakeformation:instanceJob:drop	删除 LakeFormation 任务的权限。	write	-	-

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:instanceJob:alter	修改 LakeFormation 任务的权限。	write	-	-
lakeformation:instanceJob:exec	执行 LakeFormation 任务的权限。	write	-	-
lakeformation:instance:create	创建 LakeFormation 实例的权限。	write	-	-
lakeformation:instance:describe	查询 LakeFormation 实例的权限。	read	-	-
lakeformation:instance:drop	删除 LakeFormation 实例的权限。	write	-	-
lakeformation:instance:alter	修改 LakeFormation 实例的权限。	write	-	-
lakeformation:access:describe	查询 LakeFormation 接入客户端的权限。	read	-	-
lakeformation:instance:access	查询或申请接入 LakeFormation 实例的权限。	write	-	-
lakeformation:access:create	创建 LakeFormation 接入客户端的权限。	write	-	-
lakeformation:access:delete	删除 LakeFormation 接入客户端的权限。	write	-	-

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:agency:create	创建 LakeFormation 委托的权限。	write	-	-
lakeformation:agency:drop	删除 LakeFormation 委托的权限。	write	-	-
lakeformation:agency:describe	查询 LakeFormation 委托的权限。	read	-	-
lakeformation:accessService:describe	查看 LakeFormation 接入服务的权限。	permission_management	-	-
lakeformation:accessService:grant	授权 LakeFormation 接入服务的权限。	permission_management	-	-
lakeformation:accessTenant:grant	授权 LakeFormation 接入租户的权限。	permission_management	-	-
lakeformation:accessAgency:describe	查询 LakeFormation 接入委托信息的权限。	permission_management	-	-
lakeformation:agreement:describe	查看 LakeFormation 服务协议权限。	permission_management	-	-
lakeformation:agreement:cancel	取消 LakeFormation 服务协议授权的权限。	permission_management	-	-

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:agreement:grant	授权 LakeFormation 服务协议 的权限。	permission_management	-	-
lakeformation:obs:describe	查询 OBS 桶列表	read	-	-
lakeformation:tag:describe	查询 LakeFormation 预定义资源 标签的权限。	read	-	-

LakeFormation Console API 通常对应着一个或多个操作项。表 6-2 展示了 API 与操作项的关系，以及该 API 需要依赖的操作项。

表 6-2 API 与操作项的关系

API	对应的操作项	依赖的操作项
POST /v1/{project_id}/instances	lakeformation:instance:create	-
GET /v1/{project_id}/instances	lakeformation:instance:describe	-
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}	lakeformation:instance:drop	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}	lakeformation:instance:describe	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}	lakeformation:instance:alter	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/default	lakeformation:instance:alter	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/scale	lakeformation:instance:alter	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/recover	lakeformation:instance:create	-
POST /v1/{project_id}/access-service	lakeformation:accessService:grant	-
GET /v1/{project_id}/access-service	lakeformation:accessService:describe	-
POST /v1/{project_id}/agreement	lakeformation:agreement:grant	-
GET /v1/{project_id}/agreement	lakeformation:agreement:describe	-
DELETE /v1/{project_id}/agreement	lakeformation:agreement:cancel	-
GET /v1/{project_id}/obs/buckets	lakeformation:obs:describe	obs:bucket:ListAllMyBuckets
GET /v1/{project_id}/obs/buckets/{bucket_name}	lakeformation:obs:describe	<ul style="list-style-type: none"> obs:bucket:ListBucket obs:bucket:HeadBucket
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access	lakeformation:instance:access	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access	lakeformation:instance:access	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients	lakeformation:access:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients	lakeformation:access:create	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}	lakeformation:access:describe	-
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}	lakeformation:access:delete	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/access-clients/{client_id}	lakeformation:instance:alter	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/tags	lakeformation:instance:alter	-
POST /v1/{project_id}/agency	lakeformation:agency:create	-
DELETE /v1/{project_id}/agency	lakeformation:agency:drop	-
GET /v1/{project_id}/agency	lakeformation:agency:describe	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
GET /v1/{project_id}/lakeformation-instance/tags	lakeformation:tag:describe	tms:predefineTags:list
-	lakeformation:instance:describe	-
-	lakeformation:instance:alter	-

LakeFormation LakeCat API

您可以在自定义策略语句的Action元素中指定LakeFormation LakeCat API相关操作。详细操作如表6-3所示。

表 6-3 LakeFormation 支持的操作项

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:function:describe	查询 LakeFormation 元数据的函数的权限。	read	-	-
lakeformation:function:drop	删除 LakeFormation 元数据的函数的权限。	write	-	-
lakeformation:function:alter	修改 LakeFormation 元数据的函数的权限。	write	-	-
lakeformation:function:create	创建 LakeFormation 元数据的函数的权限。	write	-	-
lakeformation:catalog:describe	查询 LakeFormation 元数据的数据目录的权限。	read	-	-
lakeformation:catalog:create	创建 LakeFormation 元数据的数据目录的权限。	write	-	-

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:catalog:alter	修改 LakeFormation 元数据的数据目录的权限。	write	-	-
lakeformation:catalog:drop	删除 LakeFormation 元数据的数据目录的权限。	write	-	-
lakeformation:database:describe	查询 LakeFormation 元数据的数据库的权限。	read	-	-
lakeformation:database:create	创建 LakeFormation 元数据的数据库的权限。	write	-	-
lakeformation:database:alter	修改 LakeFormation 元数据的数据库的权限。	write	-	-
lakeformation:database:drop	删除 LakeFormation 元数据的数据库的权限。	write	-	-
lakeformation:table:describe	查询 LakeFormation 元数据的数据表的权限。	read	-	-
lakeformation:table:alter	修改 LakeFormation 元数据的数据表的权限。	write	-	-
lakeformation:table:create	创建 LakeFormation 元数据的数据表的权限。	write	-	-
lakeformation:table:drop	删除 LakeFormation 元数据的数据表的权限。	write	-	-

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:transaction:operate	操作 LakeFormation 事务的权限。	write	-	-
lakeformation:user:describe	查询 LakeFormation 用户以及关联角色关系的权限。	read	-	-
lakeformation:policy:create	创建 LakeFormation 权限策略的权限。	write	-	-
lakeformation:policy:export	批量查询 LakeFormation 权限策略的权限。	read	-	-
lakeformation:policy:drop	删除 LakeFormation 权限策略的权限。	write	-	-
lakeformation:policy:describe	查询 LakeFormation 权限策略的权限。	read	-	-
lakeformation:group:describe	查询 LakeFormation 用户组以及关联角色关系的权限。	read	-	-
lakeformation:group:alter	修改 LakeFormation 用户组以及关联角色关系的权限。	write	-	-
lakeformation:instance:describe	查询 LakeFormation 实例的权限。	read	-	-
lakeformation:role:create	创建 LakeFormation 角色的权限。	write	-	-

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:role:describe	查询 LakeFormation 角色的权限。	read	-	-
lakeformation:role:drop	删除 LakeFormation 角色的权限。	write	-	-
lakeformation:role:alter	修改 LakeFormation 角色以及关联用户组关系的权限。	write	-	-
lakeformation:credential:describe	获取访问 LakeFormation 认证信息的权限。	read	-	-
lakeformation:configuration:describe	查询用户配置的权限。	read	-	-
lakeformation:user:alter	修改 LakeFormation 用户以及关联角色关系的权限。	write	-	-
lakeformation:tableFile:alter	修改文件的权限。	write	-	-
lakeformation:tableFile:describe	查询文件的权限。	read	-	-
lakeformation:tableFile:drop	删除文件的权限。	write	-	-
lakeformation:tableFile:create	创建文件的权限。	write	-	-
lakeformation:tableFileGroup:create	创建文件组的权限。	write	-	-
lakeformation:tableFileGroup:describe	查询文件组的权限。	read	-	-

操作项	描述	访问级别	资源类型 (*为必须)	条件键
lakeformation:tableFileGroup:alter	修改文件组的权限。	write	-	-
lakeformation:tableFileGroup:drop	删除文件组的权限。	write	-	-
lakeformation:metadata:restore	恢复元数据的权限。	write	-	-
lakeformation:metadataEvent:describe	查询元数据事件的权限。	read	-	-

LakeFormation LakeCat API通常对应着一个或多个操作项。[表6-4](#)展示了API与操作项的关系，以及该API需要依赖的操作项。

表 6-4 API 与操作项的关系

API	对应的操作项	依赖的操作项
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/functions	lakeformation:function:describe	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/names	lakeformation:function:describe	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/{function_name}	lakeformation:function:describe	-
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/{function_name}	lakeformation:function:drop	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions/{function_name}	lakeformation:function:alter	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions	lakeformation:function:create	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/functions	lakeformation:function:describe	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs	lakeformation:catalog:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs	lakeformation:catalog:create	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}	lakeformation:catalog:alter	-
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}	lakeformation:catalog:drop	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}	lakeformation:catalog:describe	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases	lakeformation:database:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases	lakeformation:database:create	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}	lakeformation:database:describe	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}	lakeformation:database:alter	-
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}	lakeformation:database:drop	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/names	lakeformation:database:describe	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/tables	lakeformation:table:describe	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/list-by-names	lakeformation:table:describe	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables	lakeformation:table:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables	lakeformation:table:create	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}	lakeformation:table:describe	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}	lakeformation:table:alter	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}	lakeformation:table:drop	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/names	lakeformation:table:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics/batch-get	lakeformation:table:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics	lakeformation:table:alter	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/column-statistics	lakeformation:table:alter	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-alter	lakeformation:table:alter	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions	lakeformation:table:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/batch-create	lakeformation:table:alter	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
POST /v1/ {project_id}/ instances/ {instance_id}/ catalogs/ {catalog_name}/ databases/ {database_name}/ tables/ {table_name}/ partitions/batch- drop	lakeformation:table:alter	-
POST /v1/ {project_id}/ instances/ {instance_id}/ catalogs/ {catalog_name}/ databases/ {database_name}/ tables/ {table_name}/ partitions/batch- get	lakeformation:table:describe	-
GET /v1/ {project_id}/ instances/ {instance_id}/ catalogs/ {catalog_name}/ databases/ {database_name}/ tables/ {table_name}/ partitions/ partition-names	lakeformation:table:describe	-
GET /v1/ {project_id}/ instances/ {instance_id}/ catalogs/ {catalog_name}/ databases/ {database_name}/ tables/ {table_name}/ partitions/names	lakeformation:table:describe	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics/batch-get	lakeformation:table:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics	lakeformation:table:alter	-
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/catalogs/{catalog_name}/databases/{database_name}/tables/{table_name}/partitions/column-statistics	lakeformation:table:alter	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users	lakeformation:user:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/grant	lakeformation:policy:create	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/policy	lakeformation:policy:export	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/revoke	lakeformation:policy:drop	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/show	lakeformation:policy:describe	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies	lakeformation:policy:export	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/groups	lakeformation:group:describe	-
-	lakeformation:group:alter	-
-	lakeformation:group:alter	-
-	lakeformation:group:alter	-
-	lakeformation:group:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/metaobj/count	lakeformation:instance:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles	lakeformation:role:create	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles	lakeformation:role:describe	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
DELETE /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}	lakeformation:role:drop	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}	lakeformation:role:describe	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}	lakeformation:role:alter	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/names	lakeformation:role:describe	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/principals	lakeformation:role:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/grant-principals	lakeformation:role:alter	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/revoke-principals	lakeformation:role:alter	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/roles/{role_name}/update-principals	lakeformation:role:alter	-

API	对应的操作项	依赖的操作项
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/credential	lakeformation:credential:describe	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/configurations	lakeformation:configuration:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/grant-roles	lakeformation:user:alter	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/revoke-roles	lakeformation:user:alter	-
PUT /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/update-roles	lakeformation:user:alter	-
GET /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/users/{user_name}/roles	lakeformation:user:describe	-
POST /v1/{project_id}/instances/{instance_id}/policies/check-permission	lakeformation:policy:describe	-
-	lakeformation:metadata:restore	-

资源类型 (Resource)

LakeFormation服务不支持在身份策略中的资源中指定资源进行权限控制。如需允许访问LakeFormation服务，请在身份策略的Resource元素中使用通配符号*，表示身份策略将应用到所有资源。

条件 (Condition)

LakeFormation服务不支持在策略中的条件键中配置服务级的条件键。LakeFormation可以使用适用于所有服务的全局条件键。

7 附录

7.1 状态码

状态码如表7-1所示。

表 7-1 状态码

状态码	编码	错误码说明
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。
201	Created	创建类的请求完全成功。
202	Accepted	已经接受请求，但未处理完成。
203	Non-Authoritative Information	非授权信息，请求成功。
204	NoContent	请求完全成功，同时HTTP响应不包含响应体。 在响应OPTIONS方法的HTTP请求时返回此状态码。
205	Reset Content	重置内容，服务器处理成功。
206	Partial Content	服务器成功处理了部分GET请求。
300	Multiple Choices	多种选择。请求的资源可包括多个位置，相应可返回一个资源特征与地址的列表用于用户终端（例如：浏览器）选择。
301	Moved Permanently	永久移动，请求的资源已被永久的移动到新的URI，返回信息会包括新的URI。

状态码	编码	错误码说明
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。
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。

状态码	编码	错误码说明
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	Unprocessable Entity	请求格式正确，但是由于含有语义错误，无法响应。
429	TooManyRequests	表明请求超出了客户端访问频率的限制或者服务端接收到多于它能处理的请求。建议客户端读取相应的Retry-After首部，然后等待该首部指出的时间后再重试。
500	InternalServerError	表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
501	Not Implemented	服务器不支持请求的功能，无法完成请求。
502	Bad Gateway	充当网关或代理的服务器，从远端服务器接收到了一个无效的请求。
503	ServiceUnavailable	被请求的服务无效。 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。

7.2 错误码

调用接口出错后，将不会返回结果数据。调用方可根据每个接口对应的错误码来定位错误原因。当调用出错时，HTTP 请求返回一个 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，可以联系运维人员，并提供错误码。

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": "Failed to import APIs in the swagger file to API Gateway.",
  "error_code": "lakeformation.00012001"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

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。

关于LakeFormation相关错误码如下。

表 7-2 LakeFormation 错误码

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00000001	服务异常，请稍候。	请休息下，重新获取。
400	00000002	不支持的权限类型。	请检查输入的权限类型。
400	00000003	内容重复或已经存在。	请检查所有的配置，重新设置。
400	00000004	超过最大限制数量。	请删除无用的资源。
400	00000005	资源不存在。	请确认资源是否存在。
400	00000006	列表为空。	请检查列表是否为空。
400	00000007	不能为null。	请检查是否为null。
400	00000008	不支持的资源名称。	请检查资源名称。
400	00000009	不支持的资源类型。	请检查输入的权限类型。
400	00000010	不支持的授权主体类型。	请检查输入的授权主体类型。
400	00000011	操作表为非分区表。	请检查输入的表类型。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	00000012	输入分区值信息有误。	请检查输入的表的分区键列表与输入的分区值列表数量和类型是否匹配。
400	00000013	列的类型输入有误。	请检查输入的列类型，是否与官网支持的类型匹配。
500	00000014	签名证书不存在。	请检查管控面服务是否可用。
400	00000015	无效Token。	请检查Token是否有效。
400	00000016	权限不足。	请检查是否具备相应权限。
400	00000017	统计信息数据为空。	请检查统计信息的数据是否为空或统计信息类型设置错误。
400	00000018	获取外键未填写完整被引用表信息。	如需要查询外键，请在参数中填写被引用表的完整数据库名和表名。
400	00000019	查询参数不能同时指定。	请确保查询参数只有一个被填写。
400	00000020	该操作特性目前暂不支持。	该操作特性暂不支持，请等待版本更新。
400	00000021	Token所属项目与请求地址项目ID不符。	请检查项目ID是否正确，Token是否属于该项目。
400	00000022	请求地址格式错误。	请输入正确的请求地址。
400	00000023	缺少Token。	请输入Token。
500	00000030	输入参数无效。	请检查输入参数。
400	00000031	对象无效。	请检查对象。
400	00000032	操作无效。	请检查操作。
400	00000033	未知数据库。	请检查数据库。
400	00000034	未知Partition。	请检查Partition。
400	00000035	未知Table。	请检查Table。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	00000036	元数据异常。	请检查Request。
400	00000037	权限主体超过支持的最大数量。	请减少授权数量。
400	00000038	集群服务端证书即将过期。	请及时更换证书并完成升级。
400	00000039	创建目录失败。	请检查路径。
400	00000040	函数不存在。	请检查函数名。
400	00000041	表过滤条件字段非法。	请修改表过滤字段。
400	00000042	不支持的位置路径。	请检查输入位置路径。
400	00000043	字符有SQL注入攻击风险。	请检查输入字符串。
500	00000044	LakeFormation Admin服务端证书解析失败。	请通过重建容器恢复。
400	00000045	路径已经存在。	请选择一个空的路径。
500	00000046	进程正在被停止。	请等待容器重启。
400	00000047	Catalog下存在非默认数据库，不能直接删除。	请先删除Catalog下的所有非默认数据库。
500	00000048	HiveMetaStore服务健康检查失败。	请检查HiveMetaStore服务状态。
500	00000049	Ranger服务健康检查失败。	请检查Ranger服务状态。
500	00000050	OBS健康检查失败。	请确认OBS服务是否正常，以及调用OBS的AKSK是否过期。
500	00000051	创建或者更新数据库元数据失败。	请检查SQL或者数据库是否有异常。
400	00000052	租户项目中没有配置默认实例ID。	请查看是否配置了租户对应的默认实例ID。
400	00000053	实例不属于租户。	请查看实例ID是否正确。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	00000054	分区表不能创建表列统计信息。	请在分区上创建或更新统计信息。
400	00000055	列统计信息的数据类型与列的数据类型不匹配。	请检查列统计信息的数据类型与表或分区的列数据类型保持一致。
500	00000056	protobuf解码失败。	请重置数据。
500	00000057	实例未找到。	请输入正确的实例ID。
400	00000058	在过载控制中收集不到账号ID。	请检查账号信息。
500	00000059	GaussDB健康检查失败。	请检查GaussDB服务状态。
500	00000060	湖仓构建服务触发流控。	请稍后重试。
400	00000061	创建分区时无法序列化请求。	请稍后重试。
400	00000062	输入长度超出限制。	请检查输入。
400	00000063	Catalog不允许删除，因为此Catalog下有数据库。	请先删除此Catalog下的所有数据库。
500	00000064	表删除数据失败。	请查看日志堆栈信息。
500	00000065	数据老化错误。	请检查数据老化配置。
500	00000066	SQL执行失败。	请检查SQL文件语法是否正确。
500	00000067	文件的Md5值和远端的不一致。	请检查SQL文件是否做过修改。
400	00000068	default数据库不能删除。	请勿删除默认数据库。
400	00000069	路径不能重复。	请检查输入位置路径。
400	00000070	路径应为Catalog存储位置或者数据库存储位置列表的子路径。	请检查输入位置路径。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	0000007 1	路径应为数据库存储位置或者数据表存储位置列表的子路径。	请检查输入位置路径。
400	0000007 2	路径应为数据库存储位置或者函数存储位置列表的子路径。	请检查输入位置路径。
500	0000007 3	实例老化错误。	请检查数据老化配置。
400	0000007 4	路径仅支持并行文件系统。	请检查路径是否为并行文件系统。
500	0000007 5	创建回收站失败。	请稍后重试。
500	0000007 6	文件夹删除失败。	请稍后重试。
500	0000007 8	校验IAM委托失败。	请检查是否创建IAM委托。
500	0000007 9	MySQL不能使用该值处理布尔类型。	请检查输入的表达式。
500	0000008 0	表达式不完整。	请重试。
500	0000008 1	不支持的数据类型。	请检查输入的表达式。
500	0000008 2	过滤partition sql失败。	请检查输入的表达式或查看日志定位错误原因。
500	0000008 3	partition中的列名错误。	请检查输入的表达式或查看日志定位错误原因。
500	0000008 4	列类型错误。	请检查输入的表达式或查看日志定位错误原因。
500	0000008 5	更新表或函数的权限策略失败。	只支持table和function的授权。
500	0000008 6	OBS创建文件失败。	请检查路径、权限或联系运维人员。
500	0000008 7	OBS查询出现I/O异常。	请检查路径或联系运维人员。
500	0000008 8	OBS重命名文件失败。	请检查路径、权限或联系运维人员。
500	0000008 9	获取终端租户凭证失败。	请联系运维人员。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00000090	partition kv插入失败。	请联系运维人员。
500	00000091	partition插入失败。	请联系运维人员。
500	00000092	partition kv更新失败。	请联系运维人员。
500	00000093	partition更新失败。	请联系运维人员。
500	00000094	partition删除数据失败。	请联系运维人员。
500	00000095	partition没有支持过滤的类型。	请联系运维人员。
500	00000096	分区名为空或格式异常。	请检查输入。
500	00000097	未知的列数据类型。	请检查数据类型是否在BINARYSTATS、BOOLEANSTATS、DATESTATS、DECIMALSTATS、DOUBLESTATS、LONGSTATS、STRINGSTATS中。
500	00000098	角色关系类型异常。	请检查角色关系类型是否是GROUP、USER中一个。
500	00000099	不支持的列数据类型。	请检查列数据类型是否是string、timestamp中一个。
500	00000100	获取本地IP失败。	请联系运维人员。
500	00000101	时间戳位耗尽，生成唯一UID失败。	请稍后再重试。
500	00000102	Hive服务出现异常。	请检查Hive服务的状态。
400	00000103	除非创建新分支或将当前设置为最新版本，否则无法写入元数据。	创建新分支或将当前版本设置为最新版本。
500	00000104	Ranger不支持该资源类型。	请检查资源类型是否是DATABASE、TABLE、FUNCTION其中之一。
500	00000105	Ranger策略重复。	请检查Ranger策略。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00000106	不支持该Ranger权限类型转换成lakecat权限类型。	请检查Ranger权限类型。
500	00000107	不支持非hive默认Catalog转换为Ranger源数据资源。	请使用hive默认的Catalog转换为Ranger资源。
500	00000108	不支持该Range权限类型。	请检查Ranger策略是否在ALL、SELECT、UPDATE、CREATE、DROP、ALTER、READ、WRITE、INDEX、NULL中。
500	00000109	Ranger授权主体转换为授权主体领域模型失败。	请检查输入。
500	00000110	没有定义Ranger资源类型的名称。	请定义Ranger资源类型对应的名称。
500	00000111	获取Ranger资源类型失败。	请检查输入。
500	00000112	不支持将Ranger资源类型转换为lakecat资源类型。	请检查输入。
500	00000113	输入的分页参数异常。	请检查输入。
500	00000114	获取权限标签失败。	请联系运维人员。
500	00000115	添加权限标签失败。	请联系运维人员。
500	00000116	移除权限标签失败。	请联系运维人员。
500	00000117	设置权限标签失败。	请联系运维人员。
500	00000118	获取文件权限失败。	请联系运维人员。
403/ 500	00000119	IAM解析失败。	请联系运维人员。
500	00000120	领域模型转元数据资源类型失败。	请检查元数据类型。
500	00000121	获取Catalog失败。	根据日志定位错误原因。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00000122	不支持的表列限制类型。	请检查表列限制类型是否在 FOREIGN_KEY、PRIMARY_KEY、CHECK_CSTR、UNIQUE_CSTR、DEFAULT_CSTR、NOT_NULL_CSTR 中。
400	00000123	数据源连接建立失败。	请检查数据源参数配置是否正确。
400	00000124	路径在 OBS 并行文件系统中不存在。	请检查路径在 OBS 并行文件系统中是否存在。
400	00000125	目录在 OBS 中不为空。	请检查目录是否为空，清空目录后重试
500	00000126	桶查询失败。	请稍后重试。
400	00000127	不支持的列名。	请检查列名是否符合表格式要求。
400	00000128	default 数据库授权异常	请检查 default 数据库的 URI 是否与对应 Catalog 的 URI 相同, 避免权限扩大化。
500	00000129	异步任务执行失败。	请稍后重试。
400	00000130	外部 ID 重复。	请检查输入的外部 ID 是否重复。
400	00000131	外部 ID 无法修改。	请检查外部 ID 是否被修改。
403	00000132	由于实例已冻结，因此没有请求该方法的权限。	请联系运维人员。
403	00000133	由于用户已冻结，因此没有请求该方法的权限。	请联系运维人员。
403	00000134	由于用户已受限，因此没有请求该方法的权限。	请检查账户余额或联系运维人员。
500	00000135	更新桶生命周期失败。	请稍后重试。
400	00000136	元数据未被删除，无法恢复。	请检查输入的元数据信息。
403	00000137	当前实例不支持元数据恢复。	请尝试其他实例。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	00000138	存在同名元数据。	请清理同名元数据后重试。
400	00000139	元数据删除中，无法恢复。	请等待元数据删除完成后重试。
400	00000140	元数据恢复中，无法删除。	请等待元数据恢复完成后重试。
500	00000141	文件夹恢复失败。	请稍后重试。
400	00000142	上级元数据被删除。	请恢复上级元数据后重试。
400	00000143	存在恢复中的同名元数据，无法恢复。	请等待同名元数据恢复完成。
500	00000144	聚合实例schema元数据数量失败。	请等待定时任务重试。
500	00000145	更新列统计信息失败。	请联系运维人员。
400	00000146	虚拟视图表的路径必须为null。	请把路径设为null后再试。
500	00000147	外部服务异常。	请联系运维人员。
400	00000148	输入义务信息无效。	请检查输入的义务信息中是否包含特殊字符，如分号(;)。
500	00000149	获取OBS桶失败。	请联系运维人员。
500	00000150	创建OBS桶失败。	请联系运维人员。
400	00000151	表锁已存在。	请释放表锁后重新加锁。
404	00000152	表锁不存在。	请检查输入的锁ID。
400	00000153	表锁操作失败。	请稍后重试。
500	00000154	表锁清理失败。	请联系运维人员。
400	00010002	实例不是运行状态，不能处理请求。	请在实例状态为运行后再进行请求。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400/404	00010003	实例不存在。	请使用正确的实例ID。
400	00010004	输入的桶不存在。	请检查输入的桶。
400	00010005	输入的协议版本不存在。	请检查输入的协议版本。
400	00010006	输入的协议版本不能为空。	请检查输入的协议版本。
400	00010007	资源清理任务ID不存在。	请检查任务ID。
400	00010008	实例名称已经存在。	请输入不同的实例名称。
400	00010009	查询的资源不存在。	请输入正确的资源ID和项目ID。
400	00010010	输入信息不正确。	请输入正确的信息。
400	00010011	该规格编码无效。	请输入正确的规格编码。
400	00010012	输入的接入域名不存在。	请检查输入的接入域名。
400	00010013	接入客户端不存在。	请检查输入的接入客户端。
400	00010014	接入客户端名称重复。	请检查输入的接入客户端名称。
400	00010015	接入客户端数量达到上限。	请删除空闲的接入客户端后重新创建或联系运维人员提高数量上限。
400	00010016	系统默认接入模式下，VPC ID不能为空。	请检查输入的VPC ID。
400	00010017	系统默认接入模式下，子网ID不能为空。	请检查输入的子网ID。
400	00010018	定制接入模式下，接入连接为必填项。	请检查输入的接入连接列表。
400	00010019	只能删除状态为运行中的接入客户端。	请等待接入客户端状态变为运行中再删除。
400	00010020	子网冲突，相同子网下无法重复创建接入客户端。	请选择其他VPC子网创建接入客户端。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	0001002 1	当前状态的实例不能删除。	请等待集群状态变化之后再删除。
400	0001002 2	该特性为受限特性，面向白名单客户开放。	请联系运维人员申请白名单。
400	0001002 3	参数中的时间格式非法。	请使用合法的时间格式。
400	0001002 4	当前租户没有创建委托，服务功能将会出现异常。	请检查当前租户委托数量上限或联系本租户下拥有统一身份认证服务使用权限的用户创建委托。
400	0001002 5	配额服务失败。	请检查更新的配额值是否满足要求。
400	0001002 6	标签列表中的key重复。	请检查标签列表中的键。
400	0001002 7	对于单一实例的标签数量超出最大限制。	请检查实例对应的标签数量。
400	0001002 8	标签列表中成员的值列表中存在重复的值。	请检查标签列表中成员的值列表。
400	0001002 9	标签列表中的成员不能为NULL。	请检查标签列表中的成员。
400	0001003 0	条件列表中的成员不能为NULL。	请检查条件列表中的成员。
400	0001003 1	标签列表中成员的值列表不能包含NULL。	请检查标签列表中成员的值列表。
400	0001003 2	标签列表中成员的值列表不能为NULL。	请检查标签列表中成员的值列表。
400	0001003 3	条件列表成员的值不能为NULL。	请检查条件列表成员的值。
400	0001003 4	当前不支持批量删除系统标签。	请选择其他标签操作。
400	0001003 5	您没有权限操作系统标签。	请检查您的权限。
400	0001003 6	系统标签不能为空。	请检查系统标签参数。
400	0001003 7	系统标签和标签不能同时使用。	请选择系统标签或者标签中的一种。
400	0001003 8	请求未被授权。	请检查相关权限，先授权再请求。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	00010039	输入的用户或租户信息错误。	请输入正确的用户或租户信息。
400	00010040	输入的配置名称错误。	请输入正确的配置名，检查该配置是否为系统级配置。
400	00010041	VPC冲突，相同VPC下无法重复创建接入客户端。	请选择其他VPC创建接入客户端。
400	00010042	共享型实例不支持。	请创建独享型实例或者联系运维人员。
400	00010043	资源不足，无法创建实例。	请联系运维人员检查资源。
400	00010044	集群中存在使用中的用户实例。	请先释放集群关联实例。
400	00010045	集群不存在。	请使用正确的集群ID。
400	00010046	该接口达到限流阈值。	请稍后重试。
400	00010047	集群升级失败。	请刷新重试，并检查集群状态是否正常。
400	00010048	该系统配置不能被修改。	请检查运维用户的系统配置操作权限。
400	00010049	参数不合法。	请检查参数是否合法。
400	00010050	实例不是运行状态，不能变更实例规格。	请在实例为运行状态后再进行规格变更。
400	00010051	没有发送消息权限。	请确认配置是否正确。
400	00010052	用户当前未向LakeFormation服务授权。	请同意LakeFormation服务授权。
400	00010053	当前租户还拥有实例，无法取消授权。	请将本租户拥有的实例全部删除后（包括回收站中的实例），再取消授权。
400	00010054	共享型集群的元数据类型不能为HiveMetaStore。	请更换元数据类型。
400	00010055	只有非共享实例支持规格变更。	请选择非共享实例继续规格变更。
400	00010056	目前只支持扩容。	请选择更大规格进行实例规格变更。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	00010057	默认实例设置失败，因为该实例已经是默认实例。	无需设置该实例为默认实例。
400	00010058	在过载控制中收集不到账号ID。	请检查账号信息。
400	00010059	接入租户未授权。	请检查接入租户是否已经授权。
400	00010060	接入租户已授权。	请不要重复授权接入租户。
400	00010061	集群不在运行中，不能进行此操作。	请检查集群状态。
400	00010062	当前任务状态下不能进行此操作。	请检查任务状态。
400	00010063	任务名已存在。	请检查输入的任务名。
400	00010064	数量已达上限。	请删除空闲的任务后重新创建或联系运维人员提高数量上限。
400	00010065	风险检查失败。	请检查您的余额。
400	00010066	任务不存在。	请检查任务ID。
400	00010067	初始化任务失败，可能已达任务上限。	请稍后重试。
400	00010068	应用当前状态下不能被删除，状态为DELETING或者DELETED的应用不能再次被删除。	当前应用已经是删除中或者已删除状态，无需再次删除。
400	00010069	应用不存在。	请使用正确的应用ID。
400	00010070	创建包周期实例失败。	请根据失败原因重试。
400	00010071	没有找到该商品。	请购买已有的商品。
400	00010072	没有找到商品ID。	请重试。
400	00010073	没有权限购买当前规格。	请购买其他商品。
400	00010074	包周期实例不能直接删除。	请在服务页面或用户中心进行退订。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	00010075	应用当前状态不能被更新，状态为STOPPED的应用才能被更新。	请等待应用状态为STOPPED之后再更新。
404	00010076	应用不存在。	请使用正确的应用ID。
404	00010077	应用版本不存在。	请使用正确的版本ID。
404	00010078	实例没有在回收站中。	请等待删除完成或重新将实例放入回收站。
400	00010079	实例正在恢复中，无法删除，请稍后重试。	请等待实例恢复完成后重试。
400	00010080	无法创建包周期实例。	请创建按需实例或检查配置。
400	00010081	创建应用失败。	请根据失败原因重试。
400	00010082	日志文件不存在。	请查看您配置的日志存储路径下是否有文件存在。
400	00010083	作业没有运行过。	请查看确保您的作业运行过，才能查看日志。
400	00010084	任务正在运行中。	请检查任务状态，稍后重试。
400	00010085	任务未在运行中。	请检查任务状态，稍后重试。
400	00010086	当前QPS规格不存在。	请检查QPS规格。
400	00010087	任务的实例ID不能被修改。	请在实例下修改任务。
404	00010088	当前租户在该项目中没有配置默认实例ID。	请查看是否配置了租户对应的默认实例ID并在管理控制台上单击设置默认实例按钮来设置默认实例。
400	00010089	OBS桶对象不存在。	请检查OBS地址。
400	00010090	Yaml文件格式错误。	请检查Yaml文件的格式。
400	00010091	许可证不存在。	请检查许可证是否存在。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	0001009 2	无匹配许可证模式。	请检查许可证模式。
400	0001009 3	许可证bbom为空。	请检查许可证bbom。
400	0001009 4	无匹配bbom编号。	请检查bbom编号。
400	0001009 5	无匹配bbom类型。	请检查bbom类型。
400	0001009 6	许可证解析失败。	请检查许可证文件内容。
400	0001009 7	许可证超量。	请检查许可证。
400	0001009 8	许可证即将超量。	请检查许可证。
400	0001009 9	无匹配的许可证内容。	请检查许可证文件内容。
400	0001010 0	无匹配bbom。	请检查许可证bbom。
400	0001010 1	许可证内容ESN不匹配。	请检查许可证内容ESN编号。
400	0001010 2	许可证内容已过期。	请检查许可证内容是否过期。
400	0001010 3	任务资源排队中。	请等待重试。
400	0001010 4	客户端接入模式不是自动创建模式。	请检查客户端接入模式。
400	0001010 5	创建应用版本失败。	请根据失败原因重试。
400	0001010 6	任务不存在于实例中。	请切换到对应实例后再试。
400	0001010 7	任务在未被授权的实例中。	请用户在实例被授权后再试。
400	0001010 8	任务在不存在的实例中。	请用户恢复被删除的实例，或在已有实例重新创建任务后再试。
400	0001010 9	实例不可删除。	请先删除该共享实例下的所有客户端后重试。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
401	00010110	SMN消息校验失败。	请检查消息内容是否被篡改。
400	00010111	任务参数不存在。	请创建或修改任务使其包含参数。
400	00010112	不能删除有迁移任务运行中的实例。	请停止任务后再试。
409	00010113	实例正在变更中。	实例正在变更中，请稍等。
400	00010114	只支持包周期实例。	请查看官网文档并调用正确的API。
400	00010115	实例升配失败。	请查看错误原因或联系运维人员。
400	00010116	输入的QPS规格参数为空。	请检查输入的参数。
400	00010117	只需要一个QPS规格参数。	请检查输入的参数。
400	00010118	特性目前暂不支持。	特性暂不支持，请等待版本更新。
403	00010119	当前实例不支持配置生命周期。	请尝试其他实例。
400	00010120	当前数据源类型不支持。	请检查数据源类型。
400	00010121	当前权限策略类型不支持。	请检查权限策略类型。
400	00010122	输入的VPC网段与LakeFormation网段冲突。	请检查输入的VPC网段。
400	00010123	元数据迁移网络类型错误。	请检查迁移网络类型。
400	00010124	SMN服务传入了无效的确认订阅或证书URL。	请传入HTTPS类型的URL。
400	00010125	DLF接入点错误。	请检查DLF接入点。
400	00010126	非运行中状态实例或独享型实例暂不支持迁移。	请检查实例或集群的运行中状态。
400	00010127	许可证的API访问请求控制项的容量不足。	请检查许可证的API访问请求控制项的容量。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400	00010128	迁移对象为空。	请检查任务中的迁移对象参数。
400	00010129	许可证已过期，无法创建实例。	请检查许可证有效期。
404	00010130	配置的条件不存在。	请使用正确的条件。
500	00012001	将swagger文档中的接口导入APIG失败。	检查关于API定义的swagger文档中是否有格式或语法错误。
500	00012002	创建APIG安全组失败。	联系运维人员。
500	00012003	删除APIG安全组失败。	联系运维人员。
500	00012004	添加APIG安全规则失败。	联系运维人员。
500	00012005	创建APIG实例失败。	联系运维人员。
500	00012006	等待APIG创建完成失败。	联系运维人员。
500	00012007	原子性地创建APIG失败。	联系运维人员。
500	00012008	回滚原子创建APIG失败。	联系运维人员。
500	00012009	APIG绑定至集群失败。	联系运维人员。
500	00012010	APIG创建API列表失败。	联系运维人员。
500	00012011	删除APIG失败。	联系运维人员。
500	00012012	向集群中增加一个CCE集群失败。	联系运维人员。
500	00012013	原子性地向集群中增加一个CCE集群失败。	联系运维人员。
500	00012014	将CCE集群绑定到LakeFormation集群中失败。	联系运维人员。
500	00012015	查询CCE集群中创建任务是否成功的操作失败。	联系运维人员。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00012016	给CCE集群设置节点自动扩缩容失败。	联系运维人员。
500	00012017	给CCE集群设置初始化一次性任务失败。	联系运维人员。
500	00012018	等待CCE集群初始化一次性任务失败。	联系运维人员。
500	00012019	给CCE集群设置业务容器失败。	联系运维人员。
500	00012020	为集群添加NameSpace失败。	联系运维人员。
500	00012021	获取所有的CCE集群失败。	联系运维人员。
500	00012022	删除CCE集群失败。	联系运维人员。
500	00012023	原子删除CCE集群失败。	联系运维人员。
500	00012024	查询CCE集群中删除任务是否成功的操作失败。	联系运维人员。
500	00012025	将CCE集群从LakeFormation集群中解绑失败。	联系运维人员。
500	00012026	为CCE集群设置configmap失败。	联系运维人员。
500	00012027	添加CCE节点失败。	联系运维人员。
500	00012028	等待所有CCE节点创建成功失败。	联系运维人员。
500	00012029	创建一个LakeFormation集群失败。	联系运维人员。
500	00012030	回滚创建一个LakeFormation集群失败。	联系运维人员。
500	00012031	更新用户实例的LakeFormation集群ID失败。	联系运维人员。
500	00012032	创建VPC失败。	联系运维人员。
500	00012033	持久化VPC失败。	联系运维人员。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00012034	创建子网失败。	联系运维人员。
500	00012035	持久化子网失败。	联系运维人员。
500	00012036	创建business_vpcep服务失败。	联系运维人员。
500	00012037	持久化VPCEP服务失败。	联系运维人员。
500	00012038	创建单个ELB失败。	联系运维人员。
500	00012039	持久化单个ELB失败。	联系运维人员。
500	00012040	删除集群失败。	联系运维人员。
500	00012041	删除集群的起始方法失败。	联系运维人员。
500	00012042	修改集群状态失败。	联系运维人员。
500	00012043	修改集群到删除状态失败。	联系运维人员。
500	00012044	删除实例失败。	联系运维人员。
500	00012045	删除VPC失败。	联系运维人员。
500	00012046	删除子网失败。	联系运维人员。
500	00012047	删除VPCEP失败。	联系运维人员。
500	00012048	删除ELB失败。	联系运维人员。
500	00012049	添加VPCEP许可失效。	联系运维人员。
500	00012050	创建VPCEP失败。	联系运维人员。
500	00012051	接收VPCEP连接失败。	联系运维人员。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00012052	删除VPCEP失败。	联系运维人员。
500	00012053	创建OBS文件夹失败。	请检查OBS桶是否已经创建，或者OBS是否存在异常。
500	00012054	新建数据库失败。	联系运维人员。
500	00012055	创建数据库安全组失败。	联系运维人员。
500	00012056	新建数据库安全组规则失败。	联系运维人员。
500	00012057	删除数据库安全组失败。	联系运维人员。
500	00012058	新建business数据库失败。	联系运维人员。
500	00012059	创建business数据库失败。	联系运维人员。
500	00012060	等待数据库创建完成失败。	联系运维人员。
500	00012061	持久化数据库失败。	联系运维人员。
500	00012062	绑定数据库到集群失败。	联系运维人员。
500	00012063	删除单个business数据库失败。	联系运维人员。
500	00012064	将数据库从集群剥离失败。	联系运维人员。
500	00012065	通过集群ID查询对应的数据库失败。	联系运维人员。
500	00012066	初始化DCS失败。	联系运维人员。
500	00012067	创建安全组失败。	联系运维人员。
500	00012068	添加安全组规则失败。	联系运维人员。
500	00012069	创建DCS失败。	联系运维人员。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00012070	等待DCS创建成功时失败。	联系运维人员。
500	00012071	合并四个原子操作失败。	联系运维人员。
500	00012072	持久化DCS失败。	联系运维人员。
500	00012073	将DCS和集群关联失败。	联系运维人员。
500	00012074	删除安全组失败。	联系运维人员。
500	00012075	删除DCS失败。	联系运维人员。
500	00012076	将DCS与集群关系脱离失败。	联系运维人员。
500	00012077	准备承载资源账号失败。	联系运维人员。
500	00011001	管理控制台健康检查失败	CPU、内存不足时扩大规格；检查周边服务状态；重启管理面POD。
500	00011002	执行外置脚本失败。	请检查脚本是否存在错误。
500	00011003	WebSocket请求SeqId重复。	请查看日志定位解决。
500	00011004	创建APIG失败。	请查看日志定位解决。
500	00011005	创建APIG失败，APIG可用区不足。	请查看日志定位解决。
500	00011006	APIG接口默认分组不存在。	请查看日志定位解决。
500	00011007	APIG批量导入接口失败。	请查看日志定位解决。
500	00011008	APIG批量导入接口失败，后端ELB未就绪。	请查看日志定位解决。
500	00011009	APIG发布环境不存在。	请查看日志定位解决。
500	00011010	LakeFormation Admin服务端证书即将过期。	请及时更换证书并完成升级。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	0001101 1	集群的LakeCat认证凭证未找到。	请检查数据库是中是否存在对应凭证。
500	0001101 2	集群的LakeCat认证凭证更新失败。	请查看日志是否证书获取失败。
500	0001101 3	镜像不存在该Tag为的版本。	请检查配置的镜像中Tag是否存在。
500	0001101 4	APIG接受终端节点连接失败。	请查看日志定位解决。
500	0001101 5	集群不存在。	检查实例相关集群是否创建完成且正常运行。
500	0001101 6	APIG实例不存在。	检查实例相关APIG实例是否创建完成且正常运行。
500	0001101 7	SQL执行异常。	请查看日志定位解决。
500	0001101 8	IO流操作异常。	请查看日志定位解决。
500	0001101 9	LakeCat连接认证失败。	请检查认证使用的认证凭据是否正确。
500	0001102 0	LakeFormation Admin服务端证书解析失败。	请通过重建容器恢复。
500	0001102 1	承载租户ID不存在。	检查实例相关集群是否创建完成且正常运行。
500	0001102 2	VPC的ID不存在。	检查实例相关集群是否创建完成且正常运行。
500	0001102 3	VPC子网ID不存在。	检查实例相关集群是否创建完成且正常运行。
500	0001102 4	业务单元ID不存在。	检查实例相关集群是否创建完成且正常运行。
500	0001102 5	集群ID不存在。	检查实例相关集群是否创建完成且正常运行。
500	0001102 6	无法查询到该信息。	请检查数据库表是否被篡改。
500	0001102 7	API的状态不一致。	联系运维人员。
500	0001102 8	进程正在被停止。	联系运维人员。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00011029	获取、创建或删除委托失败。	请检查IAM服务是否正常。
500	00011030	运行中，请稍后。	请稍候重新获取。
500	00011031	在将配置上传到CCE的过程中，密码重新加密失败。	请运维人员检查数据库中的密码加密是否正确。
500	00011032	删除OBS的目录失败。	请手动删除残留的OBS目录
500	00011033	VPC不存在。	请检查VPC相关配置。
500	00011034	子网不存在。	请检查子网相关配置。
500	00011035	子网网段配置与VPC冲突。	请检查子网网段配置。
500	00011036	DCS不存在或不可用。	请检查DCS相关配置。
500	00011037	数据库不存在或不可用。	请检查数据库相关配置。
500	00011038	配额管理服务发生内部错误。	请运维人员检查数据库中的配额数据是否正确。
500	00011039	湖仓构建服务依赖资源严重过载。	请检查相关资源使用量。
500	00011040	湖仓构建服务依赖资源显著过载。	请检查相关资源使用量。
500	00011041	湖仓构建服务依赖资源中等过载。	请检查相关资源使用量。
500	00011042	湖仓构建服务依赖资源轻微过载。	请检查相关资源使用量。
500	00011043	执行缓存中的方法失败。	请通过告警信息中的缓存key查询日志，定位具体错误原因。
500	00011044	APIG健康检查失败。	请检查APIG服务的状态。
500	00011045	CCE健康检查失败。	请检查CCE服务的状态。
500	00011046	CDK健康检查失败。	请检查CDK服务的状态。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00011047	GaussDB健康检查失败。	请检查GaussDB服务的状态。
500	00011048	ELB健康检查失败。	请检查ELB服务的状态。
500	00011049	VPCEP健康检查失败。	请检查VPCEP服务的状态。
500	00011050	DCS健康检查失败。	请检查DCS服务的状态。
500	00011051	IAM健康检查失败。	请检查IAM服务的状态。
500	00011052	ZooKeeper健康检查失败。	请检查ZooKeeper服务的状态。
500	00011053	MySQL健康检查失败。	请检查MySQL服务的状态。
500	00011054	OBS健康检查失败。	请检查OBS服务的状态。
500	00011055	集群健康检查失败	重启CCE POD; 或检查定位信息中指定的周边服务是否异常。
500	00011056	HiveMetaStore健康检查失败。	联系运维人员。
500	00011057	Ranger健康检查失败。	联系运维人员。
500	00011058	健康检查时不存在运行中的businessunit。	请检查集群的状态或等待集群创建完成。
500	00011059	DCS实例配置失败。	请检查DCS实例状态和配置是否正确。
500	00011060	RDS健康检查失败。	请检查RDS服务的状态。
500	00011061	CCE集群节点上的POD数量比例超过上限。	请检查CCE集群节点并且手动迁移POD。
500	00011062	湖仓构建服务获取委托token失败。	请创建委托。
500	00011063	获取用户ID失败。	请检查接入客户端或所属实例是否正常。
500	00011064	获取项目ID失败。	请检查接入客户端或所属实例是否正常。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00011065	获取终端租户失败。	请检查接入客户端或所属实例是否正常。
500	00011066	获取Job失败。	请检查Job是否正常。
500	00011067	获取任务失败。	请检查任务是否正常。
500	00011068	访问GOCM服务失败。	请查看GOCM服务是否正常。
500	00011069	管理控制台无法连接至集群。	重启CCE POD；或检查VPCEP服务是否正常。
500	00011070	管控面节点连接不到租户面。	请查看租户面实例是否正常。
500	00011071	workflow 执行失败。	根据 workflow 任务ID或业务日志定位具体原因。
500	00011072	初始化实例失败。	请查看租户面日志。
500	00011073	销毁实例失败。	请查看租户面日志。
500	00011074	集群升级失败。	检查集群镜像的功能是否正常。
500	00011075	数据老化错误。	请检查数据老化配置。
500	00011076	由于对应规格没有足够的AZ导致openGauss创建失败。	请联系openGauss的运维人员处理，或者尝试其他规格。
500	00011077	GaussDB for MySQL健康检查失败。	请检查GaussDB for MySQL的状态。
500	00011078	获取API调用次数失败。	请检查管控面与租户面之间的链接。
500	00011079	删除API调用次数记录失败。	请检查管控面与租户面之间的链接。
500	00011080	MySQL扩容失败。	检查MySQL实例是否正常。
500	00011081	DCS扩容失败。	检查DCS实例是否正常。
500	00011082	OLC解密失败。	请检查过载控制解密器。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00011083	GaussDB健康检查失败。	请检查GaussDB服务状态。
500	00011084	没有找到SpecCode。	请检查配置的SpecCode。
500	00011085	接入服务接入租户账号委托异常。	请联系对应服务运维人员，重新为接入租户授权。
500	00011086	CCE节点健康检查失败。	请检查CCE节点的状态并重启节点。
500	00011087	CCE POD健康检查失败。	请检查CCE POD的状态并重建POD。
500	00011088	租户面数据库连接池连接数过高。	请检查租户面数据库连接情况。
500	00011089	管控面数据库连接池连接数过高。	请检查管控面数据库连接情况。
500	00011090	数据库使用容量稍高。	请检查租户面实例数据库容量。
500	00011091	数据库使用容量中等。	请检查租户面实例数据库容量。
500	00011092	数据库使用容量高。	请检查租户面实例数据库容量并及时扩容。
500	00011093	数据库使用容量超高。	请检查租户面实例数据库容量并及时扩容。
500	00011094	VPCEP健康检查失败。	请检查VPCEP服务的状态。
500	00011095	创建订单失败。	请重试。
500	00011096	创建包周期实例失败。	请重试。
500	00011097	获取CCE工作负载状态失败。	请联系CCE服务排查问题。
500	00011098	许可证注册回调函数失败。	请根据相关错误信息定位。
500	00011099	更新默认配置失败。	联系运维人员。
500	00011100	因接入客户端模式导致接入客户端失败。	请检查接入客户端的创建模式。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00011101	没有可用的节点池规格。	请增加节点池规格配置或联系运维人员。
500	00011102	该工单状态不正常。	请联系运维人员。
500	00011103	更新集群ID失败。	请联系运维人员。
500	00011104	为当前任务类型选择任务程序失败。	请联系运维人员。
500	00011105	获取集群的业务单元失败。	请检查实例是否创建完成或数据库是否被修改。
500	00011106	获取业务单元的CCE集群失败。	请检查实例是否创建完成或数据库是否被修改。
500	00011107	执行工单任务失败。	请联系运维人员。
500	00011108	初始化话单记录失败。	请检查实例的计费模式。
500	00011109	实例的话单生成异常。	请检查实例的话单。
500	00011110	创建OBS桶失败。	请检查是否支持OBS服务、OBS服务权限是否正确或联系运维人员。
500	00011111	OBS写入数据失败。	请检查是否支持OBS服务、OBS服务权限是否正确或联系运维人员。
500	00011112	OBS更新任务信息失败。	请联系运维人员。
500	00011113	转换任务为json格式失败。	请联系运维人员。
500	00011114	获取IAM token失败。	请联系运维人员。
500	00011115	创建CCE集群失败。	请联系运维人员。
500	00011116	安装CCE插件失败。	请检查CCE的配置项。
500	00011117	配置CCE集群初始化任务失败。	请检查CCE的配置项。
500	00011118	获取镜像失败。	请联系运维人员。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00011119	证书处理失败。	请联系运维人员。
500	00011120	获取CTS代理实例失败。	请联系运维人员。
500	00011121	创建或删除数据库实例失败。	请参考日志定位失败原因。
500	00011122	该用户无法找到可用数据库规格。	请检查配置项。
500	00011123	openGauss数据库不支持Hive类型。	请检查配置项。
500	00011124	由于没有足够的可用区创建数据库失败。	请检查配置项或联系运维人员。
500	00011125	由于没有足够的可用区创建DCS失败。	请检查配置项或联系运维人员。
500	00011126	创建ELB时找不到子网。	请检查VPC网络与子网的状态。
500	00011127	该用户创建QPS无法找到可用ELB规格。	请检查配置项。
500	00011128	创建或更新IAM权限失败。	请联系运维人员。
500	00011129	创建或更新IAM委托失败。	请联系运维人员。
500	00011130	发送到租户面的消息已经被转发过。	请联系运维人员。
500	00011131	校验随机可用区ID失败。	请参考日志定位失败原因。
500	00011132	OBS I/O异常。	请联系运维人员。
500	00011133	向租户面发送初始化数据失败。	请联系运维人员。
500	00011134	向租户面发送用户分组信息失败。	请联系运维人员。
500	00011135	创建或变更实例的任务异常因为找不到任务。	请参考日志定位失败原因或联系运维人员。
500	00011136	集群健康检查出现异常。	重启CCE POD; 或检查定位信息中指定的周边服务是否异常。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00011137	创建应用失败。	请参考日志定位失败原因或联系运维人员。
500	00011138	创建应用版本失败。	请参考日志定位失败原因或联系运维人员。
500	00011139	实例不存在或不可用。	请检查数据库相关配置。
400	00011140	恢复实例失败。	请检查实例状态。
500	00011141	将实例移入回收站失败。	请检查实例状态。
500	00011142	上线/下线所有API失败。	请稍等后重试。
500	00011143	注册告警规则失败。	请检查告警规则配置是否正确，CES服务是否正常。
500	00011144	获取LTS主机组失败。	请检查租户下CCE集群ICAgent安装情况或LTS主机组是否达到数量上限。
500	00011145	向CES添加监控数据失败。	请联系运维人员。
500	00011146	非法的湖仓构建服务依赖资源监控指标配置。	请检查湖仓构建服务依赖资源监控指标告警配置内容，参考湖仓构建服务依赖资源监控指标告警配置说明。
500	00011147	不支持的湖仓构建服务依赖资源监控指标数据粒度。	请使用以下取值范围：[1, 300, 1200, 3600, 14400, 86400]，单位为秒。
500	00011148	不支持的湖仓构建服务依赖资源监控指标数据聚合方式。	请使用以下取值范围：[average, max, min, sum, variance]。
500	00011149	不支持的湖仓构建服务依赖资源监控指标数据比较符。	请使用以下取值范围：[>, >=, <, <=]。
500	00011150	不支持的湖仓构建服务依赖资源监控指标告警等级。	请使用以下取值范围：[EMERGENCY, IMPORTANT, MEDIUM, COMMON]。
500	00011151	不支持的湖仓构建服务依赖资源监控指标。	请使用以下取值范围：[nicByteIn, nicByteOut]。
500	00011152	校验CCE委托失败。	请确认CCE接口已经授权。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
500	00011157	湖仓构建集群链接数据一致性校验失败。	请在COP中重新启动管理面POD。
500	00011158	湖仓构建集群元数据数量超过最大数量限制。	请删除无用的元数据。
500	00011159	湖仓构建集群元数据数量超过最大数量限制的90%。	请删除无用的元数据。
500	00011160	实例迁移失败。	请参考租户面日志定位或检查迁移实例迁移OBS路径。
500	00011161	获取委托token失败。	请检查IAM服务是否正常。
500	00011162	创建SFS实例失败。	联系运维人员。
500	00011163	不支持的规格。	请检查配置的规格参数。
500	00011164	话单信息出现负数。	请根据定位信息查询对应实例的话单信息。
500	00011165	找不到helm文件。	请检查helm文件是否正确。
500	00011166	创建持久卷失败。	联系运维人员。
500	00011167	创建WAF失败。	请检查WAF参数是否正确。
500	00011168	创建持久卷声明失败。	联系运维人员。
500	00011169	MetaStore中创建LakeFormation实例失败。	联系运维人员。
500	00011170	MetaStore中创建LakeFormation接入客户端失败。	联系运维人员。
500	00011171	MetaStore中创建Catalog失败。	联系运维人员。
500	00011172	MetaStore中创建Database失败。	联系运维人员。
500	00011173	创建ModelArts失败。	联系运维人员。
500	00011174	CCE ID不存在。	检查实例相关集群是否创建完成且正常运行。

7.3 获取项目 ID

从控制台获取项目 ID

项目ID表示租户的资源，账号ID对应当前账号。用户可在对应页面下查看不同Region对应的项目ID和账号ID。

1. 登录管理控制台。
2. 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
3. 在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 7-1 查看项目 ID



多项目时，展开“所属区域”，从“项目ID”列获取子项目ID。

调用 API 获取项目 ID

项目ID还用通过调用[查询指定条件下的项目列表](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "xxx",
      "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"
  }
}
```

7.4 获取账号 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入账号ID，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. 单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”。
在“API凭证”页面中查看账号ID。

图 7-2 获取账号 ID



A 修订记录

发布日期	修订记录
2024-02-01	第一次正式发布。