

推荐系统

# API 参考

文档版本 02  
发布日期 2023-05-24



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2023。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。

# 华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

# 目录

<b>1 使用前必读</b>	<b>1</b>
1.1 概述	1
1.2 调用说明	1
1.3 终端节点	1
1.4 约束与限制	2
1.5 基本概念	2
1.6 API 版本选择建议	3
<b>2 API 概览</b>	<b>4</b>
<b>3 如何调用 API</b>	<b>6</b>
3.1 构造请求	6
3.2 认证鉴权	8
3.3 返回结果	10
<b>4 API</b>	<b>12</b>
4.1 在线服务	12
4.1.1 新建在线服务	12
4.1.2 查询在线服务详情	44
4.1.3 修改在线服务参数	62
4.1.4 删除在线服务	79
4.2 场景	81
4.2.1 创建自定义场景	81
4.2.2 创建智能场景	85
4.2.3 查询场景详情	103
4.2.4 查询场景列表	106
4.2.5 更新自定义场景内容	110
4.2.6 更新智能场景内容	113
4.2.7 删除场景	131
4.3 工作空间	132
4.3.1 查询企业项目列表	132
4.3.2 创建工作空间	135
4.3.3 查询工作空间列表	137
4.3.4 查询工作空间详情	139
4.3.5 更新工作空间	141

4.3.6 删除工作空间.....	143
4.4 数据源.....	145
4.4.1 创建数据源.....	145
4.4.2 查询数据源列表.....	149
4.4.3 查询数据源详情.....	153
4.4.4 修改数据源内容.....	172
4.4.5 修改数据源特征.....	175
4.4.6 删除数据源.....	180
4.4.7 查询数据源任务结果.....	182
4.5 查询规格.....	189
4.5.1 查询训练规格.....	190
4.6 训练作业.....	191
4.6.1 新建训练作业.....	191
4.6.2 新建多个训练作业.....	230
4.6.3 查询训练作业.....	249
4.6.4 修改训练作业参数.....	268
4.6.5 删除训练作业.....	287
4.6.6 查询训练作业候选集.....	288
4.7 调度.....	291
4.7.1 执行作业.....	292
4.7.2 执行场景.....	293
<b>5 API ( V1 不推荐 ) .....</b>	<b>296</b>
5.1 平台资源 API.....	296
5.1.1 绑定依赖资源.....	296
5.1.2 获取资源列表.....	298
5.1.3 解绑依赖资源.....	299
5.1.4 创建跨源连接.....	301
5.1.5 获取跨源连接.....	302
5.1.6 删除跨源连接.....	303
5.1.7 开启公共终端节点.....	305
5.2 作业相关 API.....	306
5.2.1 提交组合作业.....	306
5.2.2 提交召回作业.....	317
5.2.3 提交过滤作业.....	322
5.2.4 提交特征工程作业.....	325
5.2.4.1 提交特征工程作业.....	325
5.2.4.2 查询全局特征配置.....	340
5.2.5 提交排序作业.....	342
5.2.5.1 提交排序任务 API.....	342
5.2.5.2 查询 ModelArts 服务 AK/SK.....	346
5.2.5.3 关联 AK/SK 到 ModelArts 服务.....	347
5.2.5.4 查询 ModelArts 计算节点规格.....	348

5.2.6 提交实时流近线作业.....	350
5.2.7 提交流式训练作业.....	358
5.2.8 提交数据质量作业.....	364
5.2.8.1 提交数据质量作业 API.....	364
5.2.8.2 查询全局特征配置.....	368
5.2.9 策略参数说明.....	371
5.2.10 停止算子作业.....	388
5.2.11 查询作业列表.....	390
5.2.12 查询作业详情.....	393
5.2.12.1 通过调用 API 查询作业详情.....	393
5.2.12.2 通过 DLF 进行作业监控及任务异常重新启动.....	397
5.2.13 重新执行作业.....	398
5.2.13.1 通过调用 API 重新执行作业.....	398
5.2.13.2 通过 DLF 重新执行作业.....	399
5.2.14 删除作业.....	400
5.2.15 提交效果评估任务.....	402
5.2.16 查询效果指标.....	407
5.2.17 编辑修改作业.....	409
5.2.18 更新索引结构.....	410
5.3 全局配置 API.....	413
5.3.1 计算资源配置.....	413
5.3.1.1 增加计算资源.....	414
5.3.1.2 更改计算资源.....	415
5.3.1.3 删除计算资源.....	417
5.3.1.4 查询计算资源列表.....	418
5.3.1.5 按类型查询计算资源.....	420
5.3.1.6 获取资源列表.....	422
5.3.2 新增场景.....	423
5.3.3 查询场景.....	425
5.3.4 删除场景.....	426
5.3.5 全局指标配置.....	427
5.3.6 获取全局配置指标.....	429
5.3.7 查询配额信息.....	432
5.4 在线服务 API.....	434
5.4.1 获取规格列表.....	434
5.4.2 部署服务.....	435
5.4.3 预测接口.....	441
5.4.4 预测接口（排序）.....	444
5.4.5 预测接口（文本标签）.....	446
5.4.5.1 分词模型.....	446
5.4.5.2 命名实体识别模型.....	450
5.4.6 更新服务.....	451

---

5.4.7 查询服务列表.....	454
5.4.8 查询服务详情.....	456
5.4.9 订阅服务.....	458
5.4.10 停止/启动服务.....	459
5.4.11 删除服务.....	461
5.4.12 查询镜像列表.....	462
<b>6 权限和授权项.....</b>	<b>464</b>
<b>7 附录.....</b>	<b>468</b>
7.1 错误码.....	468
7.2 状态码.....	476
7.3 获取项目 ID.....	478
7.4 获取账号 ID.....	479
<b>8 修订记录.....</b>	<b>481</b>

# 1 使用前必读

## 1.1 概述

欢迎使用推荐系统（Recommender System，简称RES）。基于华为大数据和人工智能技术，提供推荐平台和算法服务，并帮助企业构建个性化推荐应用，助力提升网站/APP的点击率、留存率和用户体验。

您可以使用本文档提供推荐系统服务API的描述、语法、参数说明及样例等内容，进行相关操作，例如推荐系统的具体接口使用说明。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用推荐系统API之前，请确保已经充分了解推荐系统相关概念，详细信息请参见[产品介绍](#)。

## 1.2 调用说明

推荐系统提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见[如何调用API](#)。

## 1.3 终端节点

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

推荐系统的终端节点如[表1-1](#)所示，请您根据业务需要选择对应区域的终端节点。

表 1-1 推荐系统的终端节点

区域名称	区域	终端节点（Endpoint）
华北-北京四	cn-north-4	res.cn-north-4.myhuaweicloud.com

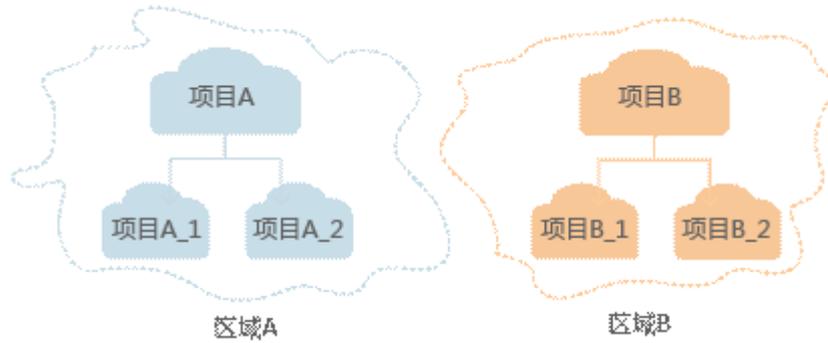
## 1.4 约束与限制

- 您能创建的在线服务的数量与配额有关系，具体请参见[关于配额](#)。
- 更详细的限制请参见具体API的说明。

## 1.5 基本概念

- 账号  
用户注册华为云时的账号，账号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。由于账号是付费主体，为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用他们进行日常管理工作。
- 用户  
由账号在IAM中创建的用户，是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。  
在[我的凭证](#)下，您可以查看账号ID和用户ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。
- 区域（Region）  
从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。Region分为通用Region和专属Region，通用Region指面向公共租户提供通用云服务的Region；专属Region指只承载同一类业务或只面向特定租户提供业务服务的专用Region。  
详情请参见[区域和可用区](#)。
- 可用区（AZ，Availability Zone）  
一个AZ是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。
- 项目  
华为云的区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您账号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中购买资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中资源，使得资源的权限控制更加精确。

图 1-1 项目隔离模型



同样在[我的凭证](#)下，您可以查看项目ID。

- 企业项目

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

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

## 1.6 API 版本选择建议

当前RES服务对外API开放存在2种：

1. RES新版本的API接口，推荐使用。
2. RES旧版本的API接口，现仅为存量用户提供，即将下线。

# 2 API 概览

类型	API	说明
工作空间	查询企业项目列表	查询用户在当前项目id下的企业项目列表。
	创建工作空间	用于在推荐系统下面创建独立的工作空间，用于资源的隔离
	查询工作空间列表	用于查询当前用户具有操作权限的工作空间列表。
	查询工作空间详情	查询指定工作空间的具体信息。
	更新工作空间	更新工作空间信息, 只允许更新描述信息。
	删除工作空间	删除指定工作空间。
查询规格	查询训练规格	查询当前推荐系统所提供的离线计算规格，实时计算规格和排序模型训练规格。在创建数据源和场景时，需要提供此信息。
数据源	创建数据源	在指定的工作空间下面创建一个新的数据源。
	查询数据源列表	查询当前工作空间下的数据源列表。
	查询数据源详情	查询指定数据源的详情信息。
	修改数据源内容	修改指定数据源的配置内容。
	修改数据源特征	修改数据源中的特征。
	删除数据源	删除数据源。
	查询数据源任务结果	查询指定数据源下离线任务的结果。其中包括数据格式，数据检测、数据探索及效果评估的内容。

类型	API	说明
场景	创建自定义场景	在指定工作空间下面创建自定义场景。
	创建智能场景	在指定工作空间下面创建智能场景。
	查询场景详情	查询指定场景的详情。
	查询场景列表	查询当前工作空间下的场景列表。
	更新自定义场景内容	更新自定义场景的内容信息。
	更新智能场景内容	更新智能场景的内容信息。
	删除场景	该接口用于删除场景，删除之后不能恢复，请您谨慎操作。
训练作业	新建训练作业	新建训练作业元数据，新建成功之后可手动执行此任务。
	新建多个训练作业	批量新建作业。
	查询训练作业	查询resource_id（数据源id或场景id）下的指定类型的作业。
	修改训练作业参数	修改指定作业的元数据信息。
	修改训练作业状态	修改作业状态(启用，禁用)。
	查询训练作业候选集	查询给定workspaces_id和指定resource_id下的候选集。
	删除训练作业	删除训练作业信息。
在线服务	新建在线服务	新建在线服务元数据，新建成功之后可手动发布此服务。
	查询在线服务详情	根据给定的workspace_id和resource_id及category查询在线服务。
	修改在线服务参数	修改指定在线服务的元数据内容。
	删除在线服务	删除在线服务实例。
调度	执行作业	执行独立的作业。
	执行场景	执行场景下面的所有作业和服务。

# 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。

您还可以通过这个视频教程了解如何构造请求调用API：<https://bbs.huaweicloud.com/videos/102987>。

### 请求 URI

请求URI由如下部分组成。

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

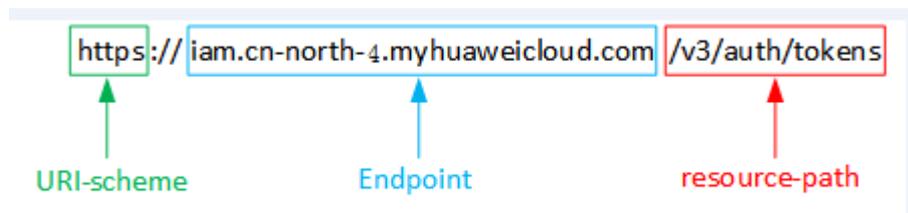
尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此单独强调。

- **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。例如RES服务在“华北-北京四”区域的Endpoint为“res.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
- **resource-path**：资源路径，也即API访问路径。从具体API的URI模块获取，例如“获取用户Token”API的resource-path为“/v3/auth/tokens”。
- **query-string**：查询参数，是可选部分，并不是每个API都有查询参数。查询参数前面需要带一个“？”，形式为“参数名=参数取值”，例如“limit=10”，表示查询不超过10条数据。

例如您需要获取IAM在“华北-北京四”区域的Token，则需使用“华北-北京四”区域的Endpoint（iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com），并在**获取用户Token**的URI部分找到resource-path（/v3/auth/tokens），拼接起来如下所示。

```
https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

图 3-1 URI 示意图



### 说明

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

## 请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

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

在[获取用户Token](#)的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://iam.cn-north-4.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

公有云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加[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.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

## 请求消息体

请求消息体通常以结构化格式发出，与请求消息头中Content-type对应，传递除请求消息头之外的内容。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，***xxxxxxxxxx***为project的名称，如“cn-north-4”，获取方法请参见[获取用户名、账号名和项目name](#)。

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

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

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

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认证通用请求。

- AK/SK认证：通过AK（Access Key ID）/SK（Secret Access Key）加密调用请求。

## Token 认证

### 📖 说明

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

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

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

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

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

```
GET https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

您还可以通过这个视频教程了解如何使用Token认证：<https://bbs.huaweicloud.com/videos/101333>。

## 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。



## 响应消息体

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

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

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "cn-north-4",
            .....

```

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": "res.0001"
}
```

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

# 4 API

## 4.1 在线服务

### 4.1.1 新建在线服务

#### 功能介绍

新建在线服务元数据，新建成功之后可手动发布此服务。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/  
service-instance

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id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
resource_id	是	String	资源id（数据源id或场景id）。
workspace_id	是	String	工作空间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
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

表 4-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_name	是	String	作业名称，1-64位的字母、数字、下划线、中划线组合。 最小长度：1 最大长度：64
description	否	String	描述。
category	是	String	类别： <ul style="list-style-type: none"><li>SERVICE，在线服务</li></ul>
job_type	是	String	作业类型： <ul style="list-style-type: none"><li>infer，推理服务</li></ul>
job_config	是	<a href="#">jobConfig</a> object	作业配置。
topicUrn	否	String	通知消息配置。

表 4-4 jobConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
nearline_recall_param	否	<a href="#">NearLineRecallParam</a> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	否	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值：1 最大值：200
match_feature_pairs	否	Array of <a href="#">MatchFeaturePair</a> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
striping	否	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需要提供此参数）。
match_type	否	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	否	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	否	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	否	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	否	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	否	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
category	否	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
behavior_logic	否	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	否	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	否	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	否	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	否	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
load_widetable	否	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）。
load_profile	否	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需要提供此参数）。
save_mode	否	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append, 是</li> <li>• new, 否</li> <li>• overwrite, 覆盖</li> </ul>
indicators	否	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需要提供此参数）。
offline_rank_job_name	否	String	离线排序作业名称（在线训练任务需要提供此参数）。
update_interval	否	Integer	更新周期（在线训练任务需要提供此参数）。
optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需要提供此参数）。
flows	否	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-5 NearLineRecallParam

参数	是否必选	参数类型	描述
time_limit	否	Boolean	时间过滤。
timeFeature	否	String	时间特征。
retainDays	否	Integer	保留期(天)。
recall_fields	否	Array of <b>RecallField</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	否	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-6 RecallFiled

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	字段名称。
value	否	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-7 MatchFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
user_feature_name	否	String	用户特征。
item_feature_name	否	String	物品特征。
weight	否	Double	权重。
match_count	否	Boolean	匹配个数度量。

表 4-8 Striping

参数	是否必选	参数类型	描述
nearest_neighborhood	是	Integer	最近领域个数。
band	是	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	是	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-9 MatrixFactorization

参数	是否必选	参数类型	描述
implicit_vector_rank	是	Integer	隐向量维度。 最小值：1 最大值：100

参数	是否必选	参数类型	描述
regular_param	是	Double	优化正则化系数。 最小值: <b>1.0E-8</b> 最大值: <b>1</b>
max_iterator_num	是	Integer	迭代次数。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>50</b>

表 4-10 BehaviorFrequency

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_type	是	String	行为类型: <ul style="list-style-type: none"><li>• view, 曝光</li><li>• click, 点击</li><li>• collect, 收藏</li><li>• uncollect, 取消收藏</li><li>• search_click, 搜索后点击</li><li>• comment, 评论</li><li>• share, 分享</li><li>• like, 点赞</li><li>• dislike, 点衰</li><li>• grade, 评分</li><li>• consume, 消费</li><li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li><li>• download, 下载</li><li>• tip, 打赏</li><li>• subscribe, 关注</li></ul>
lower_limit	否	Integer	最小次数。 最小值: <b>1</b>
upper_limit	否	Integer	最大次数。 最小值: <b>1</b>
time_interval	是	Integer	时间区间。 最小值: <b>1</b>

表 4-11 UcbParam

参数	是否必选	参数类型	描述
alpha	是	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	是	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-12 BehaviorGravity

参数	是否必选	参数类型	描述
weaken_factor	否	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	否	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	否	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-13 Category

参数	是否必选	参数类型	描述
user_meta_list	否	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	否	Array of strings	物品特征。

表 4-14 EtlBasicParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
user_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。

参数	是否必选	参数类型	描述
item_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	否	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-15 FeatureTransformation

参数	是否必选	参数类型	描述
attr	否	<b>Attribute</b> object	特征。
discrete_method	否	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• equal_distance_discrete, 等距离散</li> <li>• user_define_discrete, 自定义离散</li> <li>• normalize, 归一化</li> <li>• null, 不离散</li> </ul>
params	否	Object	具体处理参数。

表 4-16 Attribute

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	名称。
data_type	否	String	数据类型。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

表 4-17 RankETLFilter

参数	是否必选	参数类型	描述
filter_type	是	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• abs_weight, 权重绝对值</li> <li>• date, 日期</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
time_type	是	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• day, 天</li><li>• week, 周</li><li>• month, 月</li></ul>
is_monday_first	否	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-18 SampleParam

参数	是否必选	参数类型	描述
divide_type	是	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• TIME, 时间比例</li><li>• RANDOM, 个数比例</li></ul>
train_rate	否	Double	训练数据占比。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>
test_rate	否	Double	测试数据占比。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-19 DeepLearningParam

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_parameters	否	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	否	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	否	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	否	Integer	最大迭代轮数。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>1000</b>
early_stop_ite rations	否	Integer	提前终止训练轮数。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>1000</b>

参数	是否必选	参数类型	描述
batch_size	否	Integer	批量大小。 最小值: 1
dataset_split_parts	否	Integer	训练数据集切分数量。 最小值: 1 最大值: 10
restart_train	否	Boolean	重新训练。

表 4-20 Initial

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_method	是	String	初始化方法。
mean_value	否	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	否	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	否	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	否	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-21 Optimizer

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	优化器类型。
learning_rate	否	Double	学习率。
initial_accumulator_value	否	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1

参数	是否必选	参数类型	描述
lambda1	否	Double	L1正则项系数。 最小值：0 最大值：1
lambda2	否	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
epsilon	否	Double	数值稳定常量。 最小值：0 最大值：1
decay_rate	否	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	否	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-22 Regular

参数	是否必选	参数类型	描述
l2_regularization	否	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	否	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	否	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	否	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	否	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-23 AlgorithmSpecifyParameters

参数	是否必选	参数类型	描述
latent_vector_length	否	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>100</b>
architecture	否	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。
active_function	否	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	否	Double	神经元值保留概率(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: <b>0</b> 最大值: <b>1</b>
embed_size	否	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	否	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	否	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	否	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	否	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	否	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	否	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	否	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-24 Indicator

参数	是否必选	参数类型	描述
indicator_name	否	String	指标名称： <ul style="list-style-type: none"><li>clickPVRate, 点击PV率</li><li>clickUVRate, 点击UV率</li><li>customize, 自定义</li></ul>
indicator_params	否	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数（自定义指标需要提供）。

表 4-25 IndicatorParam

参数	是否必选	参数类型	描述
customize_parameter	否	<b>CustomizeParameter</b> object	自定义参数。
customize_formula	否	<b>CustomizeFormula</b> object	自定义公式。

表 4-26 CustomizeParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	是	String	别名。
behavior_type	是	String	行为类型。
threshold	否	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	是	String	去重。

表 4-27 CustomizeFormula

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	别名。
formula	否	String	公式。

表 4-28 Flow

参数	是否必选	参数类型	描述
flow_id	是	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	否	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	否	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对保留。
deduplication_list	否	Array of <b>Deduplicatio</b> <b>n</b> objects	属性去重。
attribute_info	否	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	否	<b>BloomFilterC</b> <b>onf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	否	String	分组打散属性。
pre_deal	否	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	否	String	排序配置信息。
rules	否	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	否	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	否	Array of <b>AttrValueRul</b> <b>es</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	否	Array of <b>AttrValueRul</b> <b>es</b> objects	属性值保留。
ctr_job	否	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	否	Integer	流量占比。 最小值：1 最大值：100
toppings	否	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-29 AttrPairRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_pairs	否	Array of <a href="#">AttrPair</a> objects	属性对。

表 4-30 AttrPair

参数	是否必选	参数类型	描述
party_a	否	String	被推荐对象的属性名。
party_b	否	String	被推荐对象的属性名。

表 4-31 Deduplication

参数	是否必选	参数类型	描述
attributes	否	Array of strings	属性。

表 4-32 AttributeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
rank_feature_pairs	否	Array of <a href="#">RankFeaturePair</a> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	否	Array of <a href="#">NumericalAttr</a> objects	属性权重。
num_statistics_type	否	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ORDER, 顺序</li> <li>• ABS, 绝对值</li> </ul>

表 4-33 RankFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_a	否	String	待推荐对象的属性。

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_b	否	String	被推荐对象的属性。
weight	否	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-34 NumericalAttr

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	特征名。
weight	是	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-35 BloomFilterConf

参数	是否必选	参数类型	描述
behaviors	否	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	否	Integer	过滤时间。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>7</b>

表 4-36 Rule

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	候选集表名。
rule_ratio	是	Integer	规则占比。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>100</b>
priority	是	Integer	优先级。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>10</b>

表 4-37 AttrValueRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_values_a	否	Array of <b>AttrValue</b> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	是	Array of <b>AttrValue</b> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-38 AttrValue

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	属性名称。
value	是	String	属性值。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功
job	<b>jobs</b> object	服务描述信息
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）

表 4-40 jobs

参数	参数类型	描述
category	String	类别。
config_info	String	配置信息。
description	String	描述。
job_id	String	作业id。
job_name	String	作业名称。
job_type	String	作业类型。

参数	参数类型	描述
next_schedule_time	Integer	下次调度时间。
platform	String	平台。
resource_id	String	资源id。
schedule	String	调度参数。
status	String	状态。
workspace_id	String	工作空间id。
job_config	<b>jobConfig</b> object	作业配置。

表 4-41 jobConfig

参数	参数类型	描述
nearline_recall_param	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值：1 最大值：200
match_feature_pairs	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。
striping	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需提供此参数）。
match_type	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。

参数	参数类型	描述
file_path	String	文件路径（人工配置候选集作业需要提供此参数）。
ucb_param	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需要提供此参数）。
behavior_gravity	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需要提供此参数）。
category	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需要提供此参数）。
behavior_logic	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需要提供此参数）。
sample_param	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需要提供此参数）。
deep_learning_parameters	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup 需要提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup 需要提供此参数）。
load_widetable	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）。
load_profile	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需要提供此参数）。
save_mode	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append，是</li> <li>• new，否</li> <li>• overwrite，覆盖</li> </ul>
indicators	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需要提供此参数）。
offline_rank_job_name	String	离线排序作业名称（在线训练任务需要提供此参数）。
update_interval	Integer	更新周期（在线训练任务需要提供此参数）。

参数	参数类型	描述
optimizer	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需要提供此参数）。
flows	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-42 NearLineRecallParam

参数	参数类型	描述
time_limit	Boolean	时间过滤。
timeFeature	String	时间特征。
retainDays	Integer	保留期(天)。
recall_fileds	Array of <b>RecallFiled</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-43 RecallFiled

参数	参数类型	描述
name	String	字段名称。
value	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-44 MatchFeaturePair

参数	参数类型	描述
user_feature_name	String	用户特征。
item_feature_name	String	物品特征。
weight	Double	权重。
match_count	Boolean	匹配个数度量。

表 4-45 Striping

参数	参数类型	描述
nearest_neighborhood	Integer	最近领域个数。
band	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-46 MatrixFactorization

参数	参数类型	描述
implicit_vector_rank	Integer	隐向量维度。 最小值：1 最大值：100
regular_parameter	Double	优化正则化系数。 最小值：1.0E-8 最大值：1
max_iterator_num	Integer	迭代次数。 最小值：1 最大值：50

表 4-47 BehaviorFrequency

参数	参数类型	描述
behavior_type	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• view, 曝光</li><li>• click, 点击</li><li>• collect, 收藏</li><li>• uncollect, 取消收藏</li><li>• search_click, 搜索后点击</li><li>• comment, 评论</li><li>• share, 分享</li><li>• like, 点赞</li><li>• dislike, 点衰</li><li>• grade, 评分</li><li>• consume, 消费</li><li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li><li>• download, 下载</li><li>• tip, 打赏</li><li>• subscribe, 关注</li></ul>
lower_limit	Integer	最小次数。 最小值：1
upper_limit	Integer	最大次数。 最小值：1
time_interval	Integer	时间区间。 最小值：1

表 4-48 UcbParam

参数	参数类型	描述
alpha	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-49 BehaviorGravity

参数	参数类型	描述
weaken_factor	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-50 Category

参数	参数类型	描述
user_meta_list	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	Array of strings	物品特征。

表 4-51 EtlBasicParameter

参数	参数类型	描述
user_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。
item_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-52 FeatureTransformation

参数	参数类型	描述
attr	<b>Attribute</b> object	特征。
discrete_method	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• equal_distance_discrete, 等距离散</li><li>• user_define_discrete, 自定义离散</li><li>• normalize, 归一化</li><li>• null, 不离散</li></ul>
params	Object	具体处理参数。

表 4-53 Attribute

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
data_type	String	数据类型。
other_uses	Array of strings	其他用途。

表 4-54 RankETLFilter

参数	参数类型	描述
filter_type	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• abs_weight, 权重绝对值</li><li>• date, 日期</li></ul>
time_type	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• day, 天</li><li>• week, 周</li><li>• month, 月</li></ul>
is_monday_first	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-55 SampleParam

参数	参数类型	描述
divide_type	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIME, 时间比例</li> <li>• RANDOM, 个数比例</li> </ul>
train_rate	Double	训练数据占比。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>
test_rate	Double	测试数据占比。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-56 DeepLearningParam

参数	参数类型	描述
initial_parameters	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	Integer	最大迭代轮数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>1000</b>
early_stop_ite rations	Integer	提前终止训练轮数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>1000</b>
batch_size	Integer	批量大小。 最小值： <b>1</b>
dataset_split_ parts	Integer	训练数据集切分数量。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>10</b>
restart_train	Boolean	重新训练。

表 4-57 Initial

参数	参数类型	描述
initial_method	String	初始化方法。
mean_value	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-58 Optimizer

参数	参数类型	描述
type	String	优化器类型。
learning_rate	Double	学习率。
initial_accumulator_value	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1
lambda1	Double	L1正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
lambda2	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
epsilon	Double	数值稳定常量。 最小值: 0 最大值: 1

参数	参数类型	描述
decay_rate	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-59 Regular

参数	参数类型	描述
l2_regularization	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-60 AlgorithmSpecifyParameters

参数	参数类型	描述
latent_vector_length	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值：1 最大值：100
architecture	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。
active_function	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。

参数	参数类型	描述
value_keep_probability	Double	神经元值保留概率(DEEPPM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-61 Indicator

参数	参数类型	描述
indicator_name	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"> <li>clickPVRate, 点击PV率</li> <li>clickUVRate, 点击UV率</li> <li>customize, 自定义</li> </ul>
indicator_params	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数(自定义指标需要提供)。

表 4-62 IndicatorParam

参数	参数类型	描述
customize_parameter	<b>CustomizeParameter</b> object	自定义参数。

参数	参数类型	描述
customize_formula	<b>CustomizeFormula</b> object	自定义公式。

表 4-63 CustomizeParameter

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
behavior_type	String	行为类型。
threshold	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	String	去重。

表 4-64 CustomizeFormula

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
formula	String	公式。

表 4-65 Flow

参数	参数类型	描述
flow_id	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对保留。
deduplication_list	Array of <b>Deduplication</b> objects	属性去重。
attribute_info	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。

参数	参数类型	描述
group_attr	String	分组打散属性。
pre_deal	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	String	排序配置信息。
rules	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	Integer	流量占比。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
toppings	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-66 AttrPairRules

参数	参数类型	描述
attr_pairs	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-67 AttrPair

参数	参数类型	描述
party_a	String	被推荐对象的属性名。
party_b	String	被推荐对象的属性名。

表 4-68 Deduplication

参数	参数类型	描述
attributes	Array of strings	属性。

表 4-69 AttributeInfo

参数	参数类型	描述
rank_feature_pairs	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-70 RankFeaturePair

参数	参数类型	描述
feature_name_a	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	String	被推荐对象的属性。
weight	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-71 NumericalAttr

参数	参数类型	描述
name	String	特征名。
weight	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-72 BloomFilterConf

参数	参数类型	描述
behaviors	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	Integer	过滤时间。 最小值：1 最大值：7

表 4-73 Rule

参数	参数类型	描述
table_name	String	候选集表名。
rule_ratio	Integer	规则占比。 最小值：1 最大值：100
priority	Integer	优先级。 最小值：1 最大值：10

表 4-74 AttrValueRules

参数	参数类型	描述
attr_values_a	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-75 AttrValue

参数	参数类型	描述
name	String	属性名称。
value	String	属性值。

## 请求示例

### 发布推理服务

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/service-instance  
  
{  
  "category": "SERVICE",  
  "job_type": "infer",  
  "job_config": {  
    "flows": [ {  
      "ratio": 100,  
      "rules": [ {  
        "table_name": "item-UIREC",  
        "rule_ratio": 100,  
        "priority": "1"  
      } ],  
      "flow_id": "flow1"  
    } ]  
  },  
  "description": "inference service",  
  "job_name": "online1"  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "job": {  
    "category": "SERVICE",  
    "job_name": "online1",  
    "job_id": "testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",  
    "description": "inference service",  
    "job_type": "infer",  
    "status": "Draft",  
    "platform": "AIP",  
    "workspace_id": "testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",  
    "resource_id": "testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"  
  },  
  "is_success": true  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.1.2 查询在线服务详情

#### 功能介绍

根据给定的workspace\_id和resource\_id及category查询在线服务。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/service-instance

表 4-76 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
resource_id	是	String	资源id。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-77 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	服务类别： <ul style="list-style-type: none"><li>• SERVICE，在线服务</li></ul>

## 请求参数

表 4-78 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-79 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。

参数	参数类型	描述
jobs	<b>jobs</b> object	作业详情。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

表 4-80 jobs

参数	参数类型	描述
category	String	类别。
config_info	String	配置信息。
description	String	描述。
job_id	String	作业id。
job_name	String	作业名称。
job_type	String	作业类型。
next_schedule_time	Integer	下次调度时间。
platform	String	平台。
resource_id	String	资源id。
schedule	String	调度参数。
status	String	状态。
workspace_id	String	工作空间id。
job_config	<b>jobConfig</b> object	作业配置。

表 4-81 jobConfig

参数	参数类型	描述
nearline_recall_param	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值：1 最大值：200

参数	参数类型	描述
match_feature_pairs	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需要提供此参数）。
striping	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需要提供此参数）。
match_type	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
category	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
behavior_logic	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup 需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup 需提供此参数）。

参数	参数类型	描述
load_widetable	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）。
load_profile	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需要提供此参数）。
save_mode	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append, 是</li> <li>• new, 否</li> <li>• overwrite, 覆盖</li> </ul>
indicators	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需要提供此参数）。
offline_rank_job_name	String	离线排序作业名称（在线训练任务需要提供此参数）。
update_interval	Integer	更新周期（在线训练任务需要提供此参数）。
optimizer	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需要提供此参数）。
flows	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-82 NearLineRecallParam

参数	参数类型	描述
time_limit	Boolean	时间过滤。
timeFeature	String	时间特征。
retainDays	Integer	保留期(天)。
recall_fields	Array of <b>RecallFiled</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-83 RecallFiled

参数	参数类型	描述
name	String	字段名称。

参数	参数类型	描述
value	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-84 MatchFeaturePair

参数	参数类型	描述
user_feature_name	String	用户特征。
item_feature_name	String	物品特征。
weight	Double	权重。
match_count	Boolean	匹配个数度量。

表 4-85 Striping

参数	参数类型	描述
nearest_neighborhood	Integer	最近领域个数。
band	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-86 MatrixFactorization

参数	参数类型	描述
implicit_vector_rank	Integer	隐向量维度。 最小值：1 最大值：100

参数	参数类型	描述
regular_param	Double	优化正则化系数。 最小值： <b>1.0E-8</b> 最大值： <b>1</b>
max_iterator_num	Integer	迭代次数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>50</b>

表 4-87 BehaviorFrequency

参数	参数类型	描述
behavior_type	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• view, 曝光</li><li>• click, 点击</li><li>• collect, 收藏</li><li>• uncollect, 取消收藏</li><li>• search_click, 搜索后点击</li><li>• comment, 评论</li><li>• share, 分享</li><li>• like, 点赞</li><li>• dislike, 点衰</li><li>• grade, 评分</li><li>• consume, 消费</li><li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li><li>• download, 下载</li><li>• tip, 打赏</li><li>• subscribe, 关注</li></ul>
lower_limit	Integer	最小次数。 最小值： <b>1</b>
upper_limit	Integer	最大次数。 最小值： <b>1</b>
time_interval	Integer	时间区间。 最小值： <b>1</b>

表 4-88 UcbParam

参数	参数类型	描述
alpha	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-89 BehaviorGravity

参数	参数类型	描述
weaken_factor	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>pv, 访问量</li><li>uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>normal, 通用</li><li>time, 时间</li></ul>

表 4-90 Category

参数	参数类型	描述
user_meta_list	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	Array of strings	物品特征。

表 4-91 EtlBasicParameter

参数	参数类型	描述
user_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。

参数	参数类型	描述
item_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-92 FeatureTransformation

参数	参数类型	描述
attr	<b>Attribute</b> object	特征。
discrete_method	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• equal_distance_discrete, 等距离散</li><li>• user_define_discrete, 自定义离散</li><li>• normalize, 归一化</li><li>• null, 不离散</li></ul>
params	Object	具体处理参数。

表 4-93 Attribute

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
data_type	String	数据类型。
other_uses	Array of strings	其他用途。

表 4-94 RankETLFilter

参数	参数类型	描述
filter_type	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• abs_weight, 权重绝对值</li><li>• date, 日期</li></ul>

参数	参数类型	描述
time_type	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• day, 天</li> <li>• week, 周</li> <li>• month, 月</li> </ul>
is_monday_first	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-95 SampleParam

参数	参数类型	描述
divide_type	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIME, 时间比例</li> <li>• RANDOM, 个数比例</li> </ul>
train_rate	Double	训练数据占比。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>
test_rate	Double	测试数据占比。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-96 DeepLearningParam

参数	参数类型	描述
initial_parameters	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	Integer	最大迭代轮数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>1000</b>
early_stop_iterations	Integer	提前终止训练轮数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>1000</b>

参数	参数类型	描述
batch_size	Integer	批量大小。 最小值：1
dataset_split_parts	Integer	训练数据集切分数量。 最小值：1 最大值：10
restart_train	Boolean	重新训练。

表 4-97 Initial

参数	参数类型	描述
initial_method	String	初始化方法。
mean_value	Double	平均值。 最小值：-1 最大值：1
standard_deviation	Double	标准差。 最小值：0 最大值：1
min_value	Double	最小值。 最小值：-1 最大值：0
max_value	Double	最大值。 最小值：0 最大值：1

表 4-98 Optimizer

参数	参数类型	描述
type	String	优化器类型。
learning_rate	Double	学习率。
initial_accumulator_value	Double	初始梯度累加和。 最小值：0 最大值：1

参数	参数类型	描述
lambda1	Double	L1正则项系数。 最小值：0 最大值：1
lambda2	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
epsilon	Double	数值稳定常量。 最小值：0 最大值：1
decay_rate	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-99 Regular

参数	参数类型	描述
l2_regularization	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-100 AlgorithmSpecifyParameters

参数	参数类型	描述
latent_vector_length	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值: 1 最大值: 100
architecture	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。
active_function	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	Double	神经元值保留概率(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	Optimizer object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-101 Indicator

参数	参数类型	描述
indicator_name	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"> <li>clickPVRate, 点击PV率</li> <li>clickUVRate, 点击UV率</li> <li>customize, 自定义</li> </ul>

参数	参数类型	描述
indicator_params	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数（自定义指标需要提供）。

表 4-102 IndicatorParam

参数	参数类型	描述
customize_parameter	<b>CustomizeParameter</b> object	自定义参数。
customize_formula	<b>CustomizeFormula</b> object	自定义公式。

表 4-103 CustomizeParameter

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
behavior_type	String	行为类型。
threshold	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	String	去重。

表 4-104 CustomizeFormula

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
formula	String	公式。

表 4-105 Flow

参数	参数类型	描述
flow_id	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对过滤。

参数	参数类型	描述
attr_pair_rules_reserve	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对保留。
deduplication_list	Array of <b>Deduplication</b> objects	属性去重。
attribute_info	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	String	分组打散属性。
pre_deal	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	String	排序配置信息。
rules	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	Integer	流量占比。 最小值：1 最大值：100
toppings	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-106 AttrPairRules

参数	参数类型	描述
attr_pairs	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-107 AttrPair

参数	参数类型	描述
party_a	String	被推荐对象的属性名。
party_b	String	被推荐对象的属性名。

表 4-108 Deduplication

参数	参数类型	描述
attributes	Array of strings	属性。

表 4-109 AttributeInfo

参数	参数类型	描述
rank_feature_pairs	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-110 RankFeaturePair

参数	参数类型	描述
feature_name_a	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	String	被推荐对象的属性。
weight	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-111 NumericalAttr

参数	参数类型	描述
name	String	特征名。
weight	Float	权重。 最小值： <b>0.001</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-112 BloomFilterConf

参数	参数类型	描述
behaviors	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	Integer	过滤时间。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>7</b>

表 4-113 Rule

参数	参数类型	描述
table_name	String	候选集表名。
rule_ratio	Integer	规则占比。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
priority	Integer	优先级。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>10</b>

表 4-114 AttrValueRules

参数	参数类型	描述
attr_values_a	Array of <b>AttrValue</b> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	Array of <b>AttrValue</b> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-115 AttrValue

参数	参数类型	描述
name	String	属性名称。
value	String	属性值。

## 请求示例

### 查询在线服务

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/service-instance?category=SERVICE
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "jobs": [ {  
    "workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",  
    "resource_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",  
    "job_id": "a489f06e41434d5cb7e4776de70824df",  
    "job_name": "11",  
    "description": "",  
    "platform": "AIP",  
    "category": "SERVICE",  
    "job_type": "infer",  
    "status": "PRE_STOP",  
    "job_config": {  
      "flows": [ {  
        "rules": [ {  
          "table_name": "r4-UIREC",  
          "rule_ratio": 100.0,  
          "priority": "1"  
        } ],  
        "filter_sets": [ "f1-FILTER" ],  
        "attr_value_rules_filter": [ {  
          "attr_values_a": [ {  
            "name": "age",  
            "value": "1"  
          } ],  
          "attr_values_b": [ {  
            "name": "author",  
            "value": "2"  
          } ]  
        } ],  
        "attr_value_rules_reserve": [ {  
          "attr_values_a": [ {  
            "name": "extend_float",  
            "value": "11"  
          } ],  
          "attr_values_b": [ {  
            "name": "author",  
            "value": "22"  
          } ]  
        } ],  
        "attr_pair_rules_filter": [ {  
          "attr_pairs": [ {
```

```

    "party_a": "age",
    "party_b": "author"
  }, {
    "party_a": "extend_float",
    "party_b": "author"
  }
  ]],
  "attr_pair_rules_reserve": [ {
    "attr_pairs": [ {
      "party_a": "extend_float",
      "party_b": "category"
    }
  ]
  }],
  "deduplication_list": [ ],
  "model_version": ""
  }
  ]],
  "enable": 1,
  "smnEnable": 0
  }],
  "is_success": true
}

```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.1.3 修改在线服务参数

#### 功能介绍

修改指定在线服务的元数据内容。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

PUT /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/service-instance/{job\_id}

表 4-116 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	作业id。
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	是	String	资源id（数据源id或场景id）。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-117 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。

## 请求参数

表 4-118 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

表 4-119 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	类别。
description	否	String	描述。
job_config	是	<b>jobConfig</b> object	作业配置。
job_name	是	String	作业名称。
job_type	是	String	作业类型。
schedule	是	String	调度参数。

表 4-120 jobConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
nearline_recall_param	否	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
max_recommended_num	否	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值：1 最大值：200
match_feature_pairs	否	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。
striping	否	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需提供此参数）。
match_type	否	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>UI，基于用户推荐物品</li> <li>UU，基于用户推荐用户</li> <li>II，基于物品推荐物品</li> <li>IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	否	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	否	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	否	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	否	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	否	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
category	否	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
behavior_logic	否	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>AND，同时满足则过滤</li> <li>OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	否	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	否	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
deep_learning_parameters	否	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需要提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	否	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需要提供此参数）。
load_widetable	否	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）。
load_profile	否	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需要提供此参数）。
save_mode	否	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append, 是</li> <li>• new, 否</li> <li>• overwrite, 覆盖</li> </ul>
indicators	否	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需要提供此参数）。
offline_rank_job_name	否	String	离线排序作业名称（在线训练任务需要提供此参数）。
update_interval	否	Integer	更新周期（在线训练任务需要提供此参数）。
optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需要提供此参数）。
flows	否	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-121 NearLineRecallParam

参数	是否必选	参数类型	描述
time_limit	否	Boolean	时间过滤。
timeFeature	否	String	时间特征。
retainDays	否	Integer	保留期(天)。
recall_fields	否	Array of <b>RecallField</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	否	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-122 RecallFiled

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	字段名称。
value	否	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-123 MatchFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
user_feature_name	否	String	用户特征。
item_feature_name	否	String	物品特征。
weight	否	Double	权重。
match_count	否	Boolean	匹配个数度量。

表 4-124 Striping

参数	是否必选	参数类型	描述
nearest_neighborhood	是	Integer	最近领域个数。
band	是	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	是	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-125 MatrixFactorization

参数	是否必选	参数类型	描述
implicit_vector_rank	是	Integer	隐向量维度。 最小值: 1 最大值: 100
regular_param	是	Double	优化正则化系数。 最小值: 1.0E-8 最大值: 1
max_iterator_num	是	Integer	迭代次数。 最小值: 1 最大值: 50

表 4-126 BehaviorFrequency

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_type	是	String	行为类型: <ul style="list-style-type: none"><li>• view, 曝光</li><li>• click, 点击</li><li>• collect, 收藏</li><li>• uncollect, 取消收藏</li><li>• search_click, 搜索后点击</li><li>• comment, 评论</li><li>• share, 分享</li><li>• like, 点赞</li><li>• dislike, 点衰</li><li>• grade, 评分</li><li>• consume, 消费</li><li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li><li>• download, 下载</li><li>• tip, 打赏</li><li>• subscribe, 关注</li></ul>
lower_limit	否	Integer	最小次数。 最小值: 1
upper_limit	否	Integer	最大次数。 最小值: 1
time_interval	是	Integer	时间区间。 最小值: 1

表 4-127 UcbParam

参数	是否必选	参数类型	描述
alpha	是	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	是	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-128 BehaviorGravity

参数	是否必选	参数类型	描述
weaken_factor	否	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	否	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	否	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-129 Category

参数	是否必选	参数类型	描述
user_meta_list	否	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	否	Array of strings	物品特征。

表 4-130 EtlBasicParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
user_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。
item_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	否	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-131 FeatureTransformation

参数	是否必选	参数类型	描述
attr	否	<b>Attribute</b> object	特征。
discrete_method	否	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• equal_distance_discrete, 等距离散</li> <li>• user_define_discrete, 自定义离散</li> <li>• normalize, 归一化</li> <li>• null, 不离散</li> </ul>
params	否	Object	具体处理参数。

表 4-132 Attribute

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	名称。
data_type	否	String	数据类型。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

表 4-133 RankETLFilter

参数	是否必选	参数类型	描述
filter_type	是	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• abs_weight, 权重绝对值</li><li>• date, 日期</li></ul>
time_type	是	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• day, 天</li><li>• week, 周</li><li>• month, 月</li></ul>
is_monday_first	否	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-134 SampleParam

参数	是否必选	参数类型	描述
divide_type	是	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• TIME, 时间比例</li><li>• RANDOM, 个数比例</li></ul>
train_rate	否	Double	训练数据占比。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>
test_rate	否	Double	测试数据占比。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-135 DeepLearningParam

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_parameters	否	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	否	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	否	<b>Regular</b> object	正则化参数。

参数	是否必选	参数类型	描述
max_iterations	否	Integer	最大迭代轮数。 最小值：1 最大值：1000
early_stop_iterations	否	Integer	提前终止训练轮数。 最小值：1 最大值：1000
batch_size	否	Integer	批量大小。 最小值：1
dataset_split_parts	否	Integer	训练数据集切分数量。 最小值：1 最大值：10
restart_train	否	Boolean	重新训练。

表 4-136 Initial

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_method	是	String	初始化方法。
mean_value	否	Double	平均值。 最小值：-1 最大值：1
standard_deviation	否	Double	标准差。 最小值：0 最大值：1
min_value	否	Double	最小值。 最小值：-1 最大值：0
max_value	否	Double	最大值。 最小值：0 最大值：1

表 4-137 Optimizer

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	优化器类型。

参数	是否必选	参数类型	描述
learning_rate	否	Double	学习率。
initial_accumulator_value	否	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1
lambda1	否	Double	L1正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
lambda2	否	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
epsilon	否	Double	数值稳定常量。 最小值: 0 最大值: 1
decay_rate	否	Double	衰减因子。 最小值: 0 最大值: 1
decay_steps	否	Double	衰减步长。 最小值: 1

表 4-138 Regular

参数	是否必选	参数类型	描述
l2_regularization	否	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
regular_loss_compute_mode	否	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	否	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值: 0 最大值: 1
wide_l2_regularization	否	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值: 0 最大值: 1

参数	是否必选	参数类型	描述
structure_l2_regularization	否	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-139 AlgorithmSpecifyParameters

参数	是否必选	参数类型	描述
latent_vector_length	否	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值：1 最大值：100
architecture	否	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。
active_function	否	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	否	Double	神经元值保留概率(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值：0 最大值：1
embed_size	否	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	否	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	否	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	否	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	否	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	否	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	否	Optimizer object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	否	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。

参数	是否必选	参数类型	描述
fix_structure	否	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-140 Indicator

参数	是否必选	参数类型	描述
indicator_name	否	String	指标名称： <ul style="list-style-type: none"><li>clickPVRate, 点击PV率</li><li>clickUVRate, 点击UV率</li><li>customize, 自定义</li></ul>
indicator_params	否	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数（自定义指标需要提供）。

表 4-141 IndicatorParam

参数	是否必选	参数类型	描述
customize_parameter	否	<b>CustomizeParameter</b> object	自定义参数。
customize_formula	否	<b>CustomizeFormula</b> object	自定义公式。

表 4-142 CustomizeParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	是	String	别名。
behavior_type	是	String	行为类型。
threshold	否	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	是	String	去重。

表 4-143 CustomizeFormula

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	别名。
formula	否	String	公式。

表 4-144 Flow

参数	是否必选	参数类型	描述
flow_id	是	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	否	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	否	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对保留。
deduplication_list	否	Array of <b>Deduplication</b> objects	属性去重。
attribute_info	否	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	否	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	否	String	分组打散属性。
pre_deal	否	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	否	String	排序配置信息。
rules	否	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	否	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	否	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ratio	否	Integer	流量占比。 最小值：1 最大值：100
toppings	否	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-145 AttrPairRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_pairs	否	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-146 AttrPair

参数	是否必选	参数类型	描述
party_a	否	String	被推荐对象的属性名。
party_b	否	String	被推荐对象的属性名。

表 4-147 Deduplication

参数	是否必选	参数类型	描述
attributes	否	Array of strings	属性。

表 4-148 AttributeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
rank_feature_pairs	否	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	否	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。

参数	是否必选	参数类型	描述
num_statistics_type	否	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-149 RankFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_a	否	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	否	String	被推荐对象的属性。
weight	否	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-150 NumericalAttr

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	特征名。
weight	是	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-151 BloomFilterConf

参数	是否必选	参数类型	描述
behaviors	否	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	否	Integer	过滤时间。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>7</b>

表 4-152 Rule

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	候选集表名。
rule_ratio	是	Integer	规则占比。 最小值：1 最大值：100
priority	是	Integer	优先级。 最小值：1 最大值：10

表 4-153 AttrValueRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_values_a	否	Array of <b>AttrValue</b> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	是	Array of <b>AttrValue</b> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-154 AttrValue

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	属性名称。
value	是	String	属性值。

## 响应参数

状态码：200

表 4-155 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功
message	String	返回消息
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）

## 请求示例

### 更新推理服务

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/service-instance/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
  
{  
  "job_name": "res-test-service2",  
  "description": "inference service",  
  "category": "SERVICE",  
  "job_type": "infer",  
  "job_config": {  
    "flows": [ {  
      "name": "flow1",  
      "model_version": "1.0.11",  
      "rules": [ {  
        "table_name": "tesAlsCF-UIREC",  
        "rule_ratio": 100,  
        "priority": "1"  
      } ],  
      "filter_sets": [ "tesFilter-FILTER" ]  
    } ]  
  }  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "Succeed to update instance."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.1.4 删除在线服务

## 功能介绍

删除在线服务实例。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/service-instance/{job\_id}

表 4-156 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	作业id。
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
resource_id	是	String	资源id（数据源id或场景id）。
workspace_id	是	String	工作空间id。

## 请求参数

表 4-157 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-158 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

删除指定在线服务

```
/v2.0/testuuixxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuixxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/testuuixxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/service-instance/testuuixxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to delete instance."
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.2 场景

## 4.2.1 创建自定义场景

### 功能介绍

在指定工作空间下面创建自定义场景。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/scenes

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id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-160 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 请求参数

表 4-161 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。

表 4-162 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	场景类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>customize，自定义推荐</li> </ul>
datasource_id	是	String	数据源id。
ds_config	是	<a href="#">ds_config</a> object	数据源配置。
scene_name	是	String	场景名称，1-64位的字母、数字、下划线、中划线组合。 最小长度： <b>1</b> 最大长度： <b>64</b>
specs_config	是	<a href="#">SpecsConfig</a> object	计算规格。
type	是	String	场景类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>UI，基于用户推荐物品</li> <li>UU，基于用户推荐用户</li> <li>II，基于物品推荐物品</li> <li>IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
service_type	是	String	服务类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>rank，排序服务</li> <li>rec，推荐服务</li> </ul>

表 4-163 ds\_config

参数	是否必选	参数类型	描述
time_interval	否	Integer	数据选择(天)。
category_type	否	String	物品类别。

表 4-164 SpecsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
offline	是	String	离线计算规格。
nearline	否	String	实时计算规格。
rank	否	String	深度学习计算规格。
online_tps	否	Integer	在线服务最大并发数。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-165 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
scene	<b>scene</b> object	场景信息。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

表 4-166 scene

参数	参数类型	描述
category	String	类型。
type	String	场景类型。
scene_name	String	场景名称。
scene_id	String	场景id。
datasource_id	String	数据源id。
status	String	状态。

参数	参数类型	描述
created_at	Integer	创建时间。
update_at	Integer	更新时间。
workspace_id	String	工作空间id。
service_type	String	服务类型。

## 请求示例

### 创建场景

/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/scenes

```
{
  "scene_name": "jby-test-0227-4",
  "category": "customize",
  "type": "UI",
  "service_type": "rank",
  "datasource_id": "6a3475a7dd11492e8d14f73a3719333b",
  "ds_config": {
    "time_interval": 30
  },
  "specs_config": {
    "offline": "4CU",
    "nearline": "2CU",
    "rank": "8CU",
    "online_tps": 10
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "scene": {
    "type": "UI",
    "service_type": "rank",
    "scene_name": "jby-test-0227-4",
    "category": "customize",
    "scene_id": "f715e1c61f1f40489b2e4594650fffd8",
    "datasource_id": "6a3475a7dd11492e8d14f73a3719333b",
    "status": "INITIALIZED",
    "created_at": 1584628346333,
    "update_at": 0,
    "workspace_id": "68887f2a855f45e7ab4850ecc7ca28c2"
  },
  "is_success": true
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.2 创建智能场景

### 功能介绍

在指定工作空间下面创建智能场景。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/intelligent-scenes

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id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-168 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

### 请求参数

表 4-169 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。

表 4-170 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	场景类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>popularity, 热门推荐</li> <li>relation, 关联推荐</li> <li>personalization, 猜你喜欢</li> </ul>
datasource_id	是	String	数据源id。
scene_name	是	String	场景名称:字母、数字、下划线、中划线组合。 最小长度：1 最大长度：64
specs_config	是	<b>SpecsConfig</b> object	计算规格。
schedule	否	String	调度信息。
job_configs	是	<b>jobConfig</b> object	作业配置。

表 4-171 SpecsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
offline	是	String	离线计算规格。
nearline	否	String	实时计算规格。
rank	否	String	深度学习计算规格。
online_tps	否	Integer	在线服务最大并发数。

表 4-172 jobConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
nearline_recall_param	否	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	否	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值：1 最大值：200

参数	是否必选	参数类型	描述
match_feature_pairs	否	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需要提供此参数）。
striping	否	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需要提供此参数）。
match_type	否	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	否	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	否	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	否	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	否	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	否	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
category	否	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
behavior_logic	否	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	否	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	否	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	否	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
algorithm_specify_parameters	否	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPM、AutoGroup需要提供此参数）。
load_widetable	否	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）。
load_profile	否	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需要提供此参数）。
save_mode	否	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append, 是</li> <li>• new, 否</li> <li>• overwrite, 覆盖</li> </ul>
indicators	否	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需要提供此参数）。
offline_rank_job_name	否	String	离线排序作业名称（在线训练任务需要提供此参数）。
update_interval	否	Integer	更新周期（在线训练任务需要提供此参数）。
optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需要提供此参数）。
flows	否	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-173 NearLineRecallParam

参数	是否必选	参数类型	描述
time_limit	否	Boolean	时间过滤。
timeFeature	否	String	时间特征。
retainDays	否	Integer	保留期(天)。
recall_fields	否	Array of <b>RecallField</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	否	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-174 RecallFiled

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	字段名称。
value	否	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-175 MatchFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
user_feature_name	否	String	用户特征。
item_feature_name	否	String	物品特征。
weight	否	Double	权重。
match_count	否	Boolean	匹配个数度量。

表 4-176 Striping

参数	是否必选	参数类型	描述
nearest_neighborhood	是	Integer	最近领域个数。
band	是	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	是	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-177 MatrixFactorization

参数	是否必选	参数类型	描述
implicit_vector_rank	是	Integer	隐向量维度。 最小值：1 最大值：100

参数	是否必选	参数类型	描述
regular_param	是	Double	优化正则化系数。 最小值: <b>1.0E-8</b> 最大值: <b>1</b>
max_iterator_num	是	Integer	迭代次数。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>50</b>

表 4-178 BehaviorFrequency

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_type	是	String	行为类型: <ul style="list-style-type: none"> <li>• view, 曝光</li> <li>• click, 点击</li> <li>• collect, 收藏</li> <li>• uncollect, 取消收藏</li> <li>• search_click, 搜索后点击</li> <li>• comment, 评论</li> <li>• share, 分享</li> <li>• like, 点赞</li> <li>• dislike, 点衰</li> <li>• grade, 评分</li> <li>• consume, 消费</li> <li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li> <li>• download, 下载</li> <li>• tip, 打赏</li> <li>• subscribe, 关注</li> </ul>
lower_limit	否	Integer	最小次数。 最小值: <b>1</b>
upper_limit	否	Integer	最大次数。 最小值: <b>1</b>
time_interval	是	Integer	时间区间。 最小值: <b>1</b>

表 4-179 UcbParam

参数	是否必选	参数类型	描述
alpha	是	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	是	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-180 BehaviorGravity

参数	是否必选	参数类型	描述
weaken_factor	否	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	否	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• pv, 访问量</li> <li>• uv, 独立访客</li> </ul>
algo_type	否	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• normal, 通用</li> <li>• time, 时间</li> </ul>

表 4-181 Category

参数	是否必选	参数类型	描述
user_meta_list	否	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	否	Array of strings	物品特征。

表 4-182 EtlBasicParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
user_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。

参数	是否必选	参数类型	描述
item_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	否	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-183 FeatureTransformation

参数	是否必选	参数类型	描述
attr	否	<b>Attribute</b> object	特征。
discrete_method	否	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>equal_distance_discrete, 等距离离散</li> <li>user_define_discrete, 自定义离散</li> <li>normalize, 归一化</li> <li>null, 不离散</li> </ul>
params	否	Object	具体处理参数。

表 4-184 Attribute

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	名称。
data_type	否	String	数据类型。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

表 4-185 RankETLFilter

参数	是否必选	参数类型	描述
filter_type	是	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>abs_weight, 权重绝对值</li> <li>date, 日期</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
time_type	是	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• day, 天</li> <li>• week, 周</li> <li>• month, 月</li> </ul>
is_monday_first	否	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-186 SampleParam

参数	是否必选	参数类型	描述
divide_type	是	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIME, 时间比例</li> <li>• RANDOM, 个数比例</li> </ul>
train_rate	否	Double	训练数据占比。 最小值：0.01 最大值：1
test_rate	否	Double	测试数据占比。 最小值：0.01 最大值：1

表 4-187 DeepLearningParam

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_parameters	否	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	否	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	否	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	否	Integer	最大迭代轮数。 最小值：1 最大值：1000
early_stop_iterations	否	Integer	提前终止训练轮数。 最小值：1 最大值：1000

参数	是否必选	参数类型	描述
batch_size	否	Integer	批量大小。 最小值: 1
dataset_split_parts	否	Integer	训练数据集切分数量。 最小值: 1 最大值: 10
restart_train	否	Boolean	重新训练。

表 4-188 Initial

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_method	是	String	初始化方法。
mean_value	否	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	否	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	否	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	否	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-189 Optimizer

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	优化器类型。
learning_rate	否	Double	学习率。
initial_accumulator_value	否	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1

参数	是否必选	参数类型	描述
lambda1	否	Double	L1正则项系数。 最小值：0 最大值：1
lambda2	否	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
epsilon	否	Double	数值稳定常量。 最小值：0 最大值：1
decay_rate	否	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	否	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-190 Regular

参数	是否必选	参数类型	描述
l2_regularization	否	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	否	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	否	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	否	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	否	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-191 AlgorithmSpecifyParameters

参数	是否必选	参数类型	描述
latent_vector_length	否	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>100</b>
architecture	否	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。
active_function	否	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	否	Double	神经元值保留概率(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: <b>0</b> 最大值: <b>1</b>
embed_size	否	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	否	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	否	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	否	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	否	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	否	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	否	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	否	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-192 Indicator

参数	是否必选	参数类型	描述
indicator_name	否	String	指标名称： <ul style="list-style-type: none"><li>clickPVRate, 点击PV率</li><li>clickUVRate, 点击UV率</li><li>customize, 自定义</li></ul>
indicator_params	否	IndicatorParam object	指标参数（自定义指标需要提供）。

表 4-193 IndicatorParam

参数	是否必选	参数类型	描述
customize_parameter	否	CustomizeParameter object	自定义参数。
customize_formula	否	CustomizeFormula object	自定义公式。

表 4-194 CustomizeParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	是	String	别名。
behavior_type	是	String	行为类型。
threshold	否	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	是	String	去重。

表 4-195 CustomizeFormula

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	别名。
formula	否	String	公式。

表 4-196 Flow

参数	是否必选	参数类型	描述
flow_id	是	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	否	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	否	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对保留。
deduplication_list	否	Array of <b>Deduplicatio</b> <b>n</b> objects	属性去重。
attribute_info	否	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	否	<b>BloomFilterC</b> <b>onf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	否	String	分组打散属性。
pre_deal	否	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	否	String	排序配置信息。
rules	否	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	否	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	否	Array of <b>AttrValueRul</b> <b>es</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	否	Array of <b>AttrValueRul</b> <b>es</b> objects	属性值保留。
ctr_job	否	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	否	Integer	流量占比。 最小值：1 最大值：100
toppings	否	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-197 AttrPairRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_pairs	否	Array of <a href="#">AttrPair</a> objects	属性对。

表 4-198 AttrPair

参数	是否必选	参数类型	描述
party_a	否	String	被推荐对象的属性名。
party_b	否	String	被推荐对象的属性名。

表 4-199 Deduplication

参数	是否必选	参数类型	描述
attributes	否	Array of strings	属性。

表 4-200 AttributeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
rank_feature_pairs	否	Array of <a href="#">RankFeaturePair</a> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	否	Array of <a href="#">NumericalAttr</a> objects	属性权重。
num_statistics_type	否	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-201 RankFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_a	否	String	待推荐对象的属性。

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_b	否	String	被推荐对象的属性。
weight	否	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-202 NumericalAttr

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	特征名。
weight	是	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-203 BloomFilterConf

参数	是否必选	参数类型	描述
behaviors	否	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	否	Integer	过滤时间。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>7</b>

表 4-204 Rule

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	候选集表名。
rule_ratio	是	Integer	规则占比。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>100</b>
priority	是	Integer	优先级。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>10</b>

表 4-205 AttrValueRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_values_a	否	Array of <b>AttrValue</b> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	是	Array of <b>AttrValue</b> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-206 AttrValue

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	属性名称。
value	是	String	属性值。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-207 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。
scene	<b>scene</b> object	场景信息。

表 4-208 scene

参数	参数类型	描述
category	String	类型。
type	String	场景类型。
scene_name	String	场景名称。
scene_id	String	场景id。
datasource_id	String	数据源id。
status	String	状态。

参数	参数类型	描述
created_at	Integer	创建时间。
update_at	Integer	更新时间。
workspace_id	String	工作空间id。
service_type	String	服务类型。

## 请求示例

### 创建场景

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/intelligent-scenes  
  
{  
  "category": "popularity",  
  "job_configs": { },  
  "schedule": "00 50 01 * * ?",  
  "specs_config": {  
    "online_tps": 5,  
    "offline": "4CU",  
    "nearline": "2CU",  
    "rank": "8CU"  
  },  
  "description": "",  
  "datasource_id": "aa6d657026de42a2927a50400ae69a4b",  
  "scene_name": "ceshi3"  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "scene": {  
    "type": "UI",  
    "service_type": "rec",  
    "scene_name": "ceshi3",  
    "category": "popularity",  
    "scene_id": "ae1d4f1ee659404eae7b7a3a3f1c716f",  
    "datasource_id": "aa6d657026de42a2927a50400ae69a4b",  
    "status": "Draft",  
    "created_at": 1588857123744,  
    "update_at": 0,  
    "schedule": "00 50 01 * * ?",  
    "next_schedule_time": 1588873800000,  
    "workspace_id": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",  
    "description": ""  
  },  
  "is_success": true  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.3 查询场景详情

### 功能介绍

查询指定场景的详情。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/scenes/{scene\_id}

表 4-209 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
scene_id	是	String	场景id。
workspace_id	是	String	工作空间id。

### 请求参数

表 4-210 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

### 响应参数

状态码： 200

表 4-211 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
scene	<b>res_scene</b> object	场景详情。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

表 4-212 res\_scene

参数	参数类型	描述
category	String	类型。
datasource_id	String	数据源id。
ds_config	<b>DataConfig</b> object	数据源配置。
scene_id	String	场景id。
scene_name	String	场景名称。
type	String	场景类型。
service_type	String	服务类型。
status	String	状态。
workspace_id	String	工作空间id。
created_at	Integer	创建时间。
update_at	Integer	更新时间。
specs_config	<b>SpecsConfig</b> object	计算规格。

表 4-213 DataConfig

参数	参数类型	描述
offline	<b>Offline</b> object	离线计算规格。
nearline	<b>Nearline</b> object	近线数据源。

表 4-214 Offline

参数	参数类型	描述
user_url	String	用户数据url。
item_url	String	物品数据url。
behavior_url	String	行为数据url。

表 4-215 Nearline

参数	参数类型	描述
item_topic	Topic object	物品topic。
user_topic	Topic object	用户topic。
behavior_topi c	Topic object	行为topic。

表 4-216 Topic

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
id	String	id。

表 4-217 SpecsConfig

参数	参数类型	描述
offline	String	离线计算规格。
nearline	String	实时计算规格。
rank	String	深度学习计算规格。
online_tps	Integer	在线服务最大并发数。

## 请求示例

### 查询场景详情

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/scenes/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

-

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "scene": {
    "type": "UI",
    "service_type": "rank",
    "ds_config": {
      "time_interval": 30
    },
    "specs_config": {
      "offline": "4CU",
      "nearline": "2CU",
      "rank": "8CU",
      "online_tps": 10
    },
    "scene_name": "jby-test-0227-4",
    "category": "customize",
    "scene_id": "f715e1c61f1f40489b2e4594650fffd8",
    "datasource_id": "6a3475a7dd11492e8d14f73a3719333b",
    "status": "INITIALIZED",
    "created_at": 1584628346333,
    "update_at": 1584628346333,
    "workspace_id": "68887f2a855f45e7ab4850ecc7ca28c2"
  },
  "is_success": true
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.2.4 查询场景列表

#### 功能介绍

查询当前工作空间下的场景列表。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/scenes

表 4-218 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-219 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	场景类型: <ul style="list-style-type: none"><li>• customize, 自定义推荐</li><li>• intelligent, 智能场景</li></ul>

## 请求参数

表 4-220 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型, 取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 响应参数

状态码: 200

表 4-221 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
res_scenes	Array of <a href="#">res_scene</a> objects	场景列表信息。
message	String	返回消息 (请求成功时, 不返回此字段)。
error_code	String	错误码 (请求成功时, 不返回此字段)。

表 4-222 res\_scene

参数	参数类型	描述
category	String	类型。
datasource_id	String	数据源id。
ds_config	<b>DataConfig</b> object	数据源配置。
scene_id	String	场景id。
scene_name	String	场景名称。
type	String	场景类型。
service_type	String	服务类型。
status	String	状态。
workspace_id	String	工作空间id。
created_at	Integer	创建时间。
update_at	Integer	更新时间。
specs_config	<b>SpecsConfig</b> object	计算规格。

表 4-223 DataConfig

参数	参数类型	描述
offline	<b>Offline</b> object	离线计算规格。
nearline	<b>Nearline</b> object	近线数据源。

表 4-224 Offline

参数	参数类型	描述
user_url	String	用户数据url。
item_url	String	物品数据url。
behavior_url	String	行为数据url。

表 4-225 Nearline

参数	参数类型	描述
item_topic	Topic object	物品topic。
user_topic	Topic object	用户topic。
behavior_topi c	Topic object	行为topic。

表 4-226 Topic

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
id	String	id。

表 4-227 SpecsConfig

参数	参数类型	描述
offline	String	离线计算规格。
nearline	String	实时计算规格。
rank	String	深度学习计算规格。
online_tps	Integer	在线服务最大并发数。

## 请求示例

查询当前工作空间下的场景列表

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/scenes?
category=customize
```

-

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "res_scenes": [ {
    "type": "UI",
    "service_type": "rec",
    "ds_config": {
      "time_interval": 300
    },
    "specs_config": {
      "offline": "4CU",
```

```
{
  "nearline" : "2CU",
  "rank" : "16CU",
  "online_tps" : 10
},
{
  "scene_name" : "cyd-scene",
  "category" : "customize",
  "scene_id" : "01040139fde2434eb7f0dfab597a3614",
  "datasource_id" : "1f0affe98a7844ca920f47a2b7e7abae",
  "status" : "PRE_START",
  "created_at" : 0,
  "update_at" : 0,
  "workspace_id" : "68887f2a855f45e7ab4850ecc7ca28c2"
}, {
  "type" : "UI",
  "service_type" : "rank",
  "ds_config" : {
    "time_interval" : 30
  },
  "specs_config" : {
    "offline" : "4CU",
    "nearline" : "2CU",
    "rank" : "16CU",
    "online_tps" : 10
  },
  "scene_name" : "jby-test-0102",
  "category" : "customize",
  "scene_id" : "159a4b7ea15a43abb469ef2a7739bae4",
  "datasource_id" : "6a3475a7dd11492e8d14f73a3719333b",
  "status" : "INITIALIZED",
  "created_at" : 0,
  "update_at" : 0,
  "workspace_id" : "68887f2a855f45e7ab4850ecc7ca28c2"
}],
"is_success" : true
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.5 更新自定义场景内容

### 功能介绍

更新自定义场景的内容信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

PUT /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/scenes/{scene\_id}

表 4-228 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
scene_id	是	String	场景id。
workspace_id	是	String	工作空间id。

## 请求参数

表 4-229 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型, 取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

表 4-230 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	场景类型: <ul style="list-style-type: none"><li>• customize, 自定义推荐</li><li>• popularity, 热门推荐</li><li>• relation, 关联推荐</li><li>• personalization, 猜你喜欢</li></ul>
datasource_id	是	String	数据源id, 字母、数字、下划线、减号组合32位。
ds_config	是	<a href="#">ds_config</a> object	数据源配置。
scene_name	是	String	场景名称, 1-64位的字母、数字、下划线、中划线组合。 最小长度: <b>1</b> 最大长度: <b>64</b>
specs_config	是	<a href="#">SpecsConfig</a> object	计算规格。

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	场景类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
service_type	是	String	服务类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• rank，排序服务</li> <li>• rec，推荐服务</li> </ul>

表 4-231 ds\_config

参数	是否必选	参数类型	描述
time_interval	否	Integer	数据选择(天)。
category_type	否	String	物品类别。

表 4-232 SpecsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
offline	是	String	离线计算规格。
nearline	否	String	实时计算规格。
rank	否	String	深度学习计算规格。
online_tps	否	Integer	在线服务最大并发数。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-233 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

### 更新场景的内容

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/scenes/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
  
{  
  "scene_name": "jby-test-0227-4",  
  "category": "customize",  
  "type": "UI",  
  "service_type": "rank",  
  "datasource_id": "6a3475a7dd11492e8d14f73a3719333b",  
  "ds_config": {  
    "time_interval": 30  
  },  
  "specs_config": {  
    "offline": "4CU",  
    "nearline": "2CU",  
    "rank": "8CU",  
    "online_tps": 10  
  }  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

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

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.6 更新智能场景内容

### 功能介绍

更新智能场景的内容信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

PUT /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/intelligent-scenes/{scene\_id}

表 4-234 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
scene_id	是	String	场景id
workspace_id	是	String	工作空间id

## 请求参数

表 4-235 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型, 取值为application/json
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a>

表 4-236 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	场景类型: <ul style="list-style-type: none"><li>customize, 自定义场景</li><li>intelligent, 智能场景</li></ul>
datasource_id	是	String	数据源id, 字母、数字、下划线、减号组合32位。
specs_config	是	<a href="#">SpecsConfig</a> object	计算规格。
schedule	否	String	调度信息。
job_configs	是	<a href="#">jobConfig</a> object	作业配置信息。
scene_name	是	String	场景名称, 1-64位字母、数字、下划线、中划线组合。 最小长度: <b>1</b> 最大长度: <b>64</b>

表 4-237 SpecsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
offline	是	String	离线计算规格。
nearline	否	String	实时计算规格。
rank	否	String	深度学习计算规格。
online_tps	否	Integer	在线服务最大并发数。

表 4-238 jobConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
nearline_recall_param	否	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	否	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>200</b>
match_feature_pairs	否	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。
striping	否	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需提供此参数）。
match_type	否	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	否	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	否	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	否	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ucb_param	否	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需要提供此参数）。
behavior_gravity	否	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需要提供此参数）。
category	否	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需要提供此参数）。
behavior_logic	否	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	否	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需要提供此参数）。
sample_param	否	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需要提供此参数）。
deep_learning_parameters	否	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	否	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
load_widetable	否	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需提供此参数）。
load_profile	否	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需提供此参数）。
save_mode	否	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append，是</li> <li>• new，否</li> <li>• overwrite，覆盖</li> </ul>
indicators	否	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需提供此参数）。
offline_rank_job_name	否	String	离线排序作业名称（在线训练任务需提供此参数）。
update_interval	否	Integer	更新周期（在线训练任务需提供此参数）。
optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
flows	否	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-239 NearLineRecallParam

参数	是否必选	参数类型	描述
time_limit	否	Boolean	时间过滤。
timeFeature	否	String	时间特征。
retainDays	否	Integer	保留期(天)。
recall_fileds	否	Array of <b>RecallFiled</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	否	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-240 RecallFiled

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	字段名称。
value	否	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-241 MatchFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
user_feature_name	否	String	用户特征。
item_feature_name	否	String	物品特征。
weight	否	Double	权重。
match_count	否	Boolean	匹配个数度量。

表 4-242 Striping

参数	是否必选	参数类型	描述
nearest_neighborhood	是	Integer	最近领域个数。
band	是	Integer	相似程度。 最小值: 1 最大值: 20
row	是	Integer	相似距离。 最小值: 1 最大值: 10

表 4-243 MatrixFactorization

参数	是否必选	参数类型	描述
implicit_vector_rank	是	Integer	隐向量维度。 最小值: 1 最大值: 100
regular_parameter	是	Double	优化正则化系数。 最小值: 1.0E-8 最大值: 1
max_iterator_num	是	Integer	迭代次数。 最小值: 1 最大值: 50

表 4-244 BehaviorFrequency

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_type	是	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• view, 曝光</li> <li>• click, 点击</li> <li>• collect, 收藏</li> <li>• uncollect, 取消收藏</li> <li>• search_click, 搜索后点击</li> <li>• comment, 评论</li> <li>• share, 分享</li> <li>• like, 点赞</li> <li>• dislike, 点衰</li> <li>• grade, 评分</li> <li>• consume, 消费</li> <li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li> <li>• download, 下载</li> <li>• tip, 打赏</li> <li>• subscribe, 关注</li> </ul>
lower_limit	否	Integer	最小次数。 最小值：1
upper_limit	否	Integer	最大次数。 最小值：1
time_interval	是	Integer	时间区间。 最小值：1

表 4-245 UcbParam

参数	是否必选	参数类型	描述
alpha	是	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	是	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-246 BehaviorGravity

参数	是否必选	参数类型	描述
weaken_factor	否	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	否	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	否	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-247 Category

参数	是否必选	参数类型	描述
user_meta_list	否	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	否	Array of strings	物品特征。

表 4-248 EtlBasicParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
user_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。
item_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	否	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-249 FeatureTransformation

参数	是否必选	参数类型	描述
attr	否	Attribute object	特征。
discrete_method	否	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>equal_distance_discrete, 等距离离散</li> <li>user_define_discrete, 自定义离散</li> <li>normalize, 归一化</li> <li>null, 不离散</li> </ul>
params	否	Object	具体处理参数。

表 4-250 Attribute

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	名称。
data_type	否	String	数据类型。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

表 4-251 RankETLFilter

参数	是否必选	参数类型	描述
filter_type	是	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>abs_weight, 权重绝对值</li> <li>date, 日期</li> </ul>
time_type	是	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>day, 天</li> <li>week, 周</li> <li>month, 月</li> </ul>
is_monday_first	否	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-252 SampleParam

参数	是否必选	参数类型	描述
divide_type	是	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• TIME, 时间比例</li><li>• RANDOM, 个数比例</li></ul>
train_rate	否	Double	训练数据占比。 最小值：0.01 最大值：1
test_rate	否	Double	测试数据占比。 最小值：0.01 最大值：1

表 4-253 DeepLearningParam

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_parameters	否	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	否	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	否	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	否	Integer	最大迭代轮数。 最小值：1 最大值：1000
early_stop_ite rations	否	Integer	提前终止训练轮数。 最小值：1 最大值：1000
batch_size	否	Integer	批量大小。 最小值：1
dataset_split_ parts	否	Integer	训练数据集切分数量。 最小值：1 最大值：10
restart_train	否	Boolean	重新训练。

表 4-254 Initial

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_method	是	String	初始化方法。
mean_value	否	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	否	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	否	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	否	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-255 Optimizer

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	优化器类型。
learning_rate	否	Double	学习率。
initial_accumulator_value	否	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1
lambda1	否	Double	L1正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
lambda2	否	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
epsilon	否	Double	数值稳定常量。 最小值: 0 最大值: 1

参数	是否必选	参数类型	描述
decay_rate	否	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	否	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-256 Regular

参数	是否必选	参数类型	描述
l2_regularization	否	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	否	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	否	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	否	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	否	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-257 AlgorithmSpecifyParameters

参数	是否必选	参数类型	描述
latent_vector_length	否	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值：1 最大值：100
architecture	否	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。

参数	是否必选	参数类型	描述
active_function	否	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	否	Double	神经元值保留概率(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	否	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	否	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	否	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	否	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	否	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	否	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	否	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	否	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-258 Indicator

参数	是否必选	参数类型	描述
indicator_name	否	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"> <li>clickPVRate, 点击PV率</li> <li>clickUVRate, 点击UV率</li> <li>customize, 自定义</li> </ul>
indicator_params	否	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数(自定义指标需要提供)。

表 4-259 IndicatorParam

参数	是否必选	参数类型	描述
customize_parameter	否	CustomizeParameter object	自定义参数。
customize_formula	否	CustomizeFormula object	自定义公式。

表 4-260 CustomizeParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	是	String	别名。
behavior_type	是	String	行为类型。
threshold	否	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	是	String	去重。

表 4-261 CustomizeFormula

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	别名。
formula	否	String	公式。

表 4-262 Flow

参数	是否必选	参数类型	描述
flow_id	是	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	否	Array of AttrPairRules objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	否	Array of AttrPairRules objects	属性对保留。
deduplication_list	否	Array of Deduplication objects	属性去重。

参数	是否必选	参数类型	描述
attribute_info	否	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	否	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	否	String	分组打散属性。
pre_deal	否	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	否	String	排序配置信息。
rules	否	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	否	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	否	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	否	Integer	流量占比。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
toppings	否	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-263 AttrPairRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_pairs	否	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-264 AttrPair

参数	是否必选	参数类型	描述
party_a	否	String	被推荐对象的属性名。
party_b	否	String	被推荐对象的属性名。

表 4-265 Deduplication

参数	是否必选	参数类型	描述
attributes	否	Array of strings	属性。

表 4-266 AttributeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
rank_feature_pairs	否	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	否	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	否	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ORDER, 顺序</li> <li>• ABS, 绝对值</li> </ul>

表 4-267 RankFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_a	否	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	否	String	被推荐对象的属性。
weight	否	Float	权重。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-268 NumericalAttr

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	特征名。
weight	是	Float	权重。 最小值： <b>0.001</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-269 BloomFilterConf

参数	是否必选	参数类型	描述
behaviors	否	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	否	Integer	过滤时间。 最小值：1 最大值：7

表 4-270 Rule

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	候选集表名。
rule_ratio	是	Integer	规则占比。 最小值：1 最大值：100
priority	是	Integer	优先级。 最小值：1 最大值：10

表 4-271 AttrValueRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_values_a	否	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	是	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-272 AttrValue

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	属性名称。
value	是	String	属性值。



## 4.2.7 删除场景

### 功能介绍

该接口用于删除场景，删除之后不能恢复，请您谨慎操作。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/scenes/{scene\_id}

表 4-274 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
scene_id	是	String	场景id。
workspace_id	是	String	工作空间id。

### 请求参数

表 4-275 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

### 响应参数

状态码： 200

表 4-276 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

删除指定场景

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/scenes/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
-
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

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

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.3 工作空间

## 4.3.1 查询企业项目列表

### 功能介绍

查询用户在当前项目id下的企业项目列表。在创建工作空间时需要提供企业项目id。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/enterprise-projects

表 4-277 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 4-278 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型, 取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 响应参数

状态码: 200

表 4-279 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
enterprise_projects	Array of <a href="#">enterprise_projects</a> objects	企业项目列表。
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息 (请求成功时, 不返回此字段)。
error_code	String	错误码 (请求成功时, 不返回此字段)。

表 4-280 enterprise\_projects

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间。
description	String	描述。
id	String	企业项目id。
name	String	企业项目名称。
status	Integer	状态。

参数	参数类型	描述
updated_at	String	更新时间。

## 请求示例

查询企业项目

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/enterprise-projects
```

-

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_success": true,
  "enterprise_projects": [ {
    "id": "0",
    "name": "default",
    "status": 1
  }, {
    "id": "f785ffdf13bd-4e6cbdf614f2d5ec7f78",
    "name": "res-developer",
    "description": "res-developer-test",
    "status": 1,
    "created_at": "2019-12-12T06:41:26Z",
    "updated_at": "2019-12-12T06:41:26Z"
  }, {
    "id": "5d1c5366e616426a88b70f80c1873f18",
    "name": "w1",
    "status": 1,
    "created_at": "2019-12-10T01:51:08Z",
    "updated_at": "2019-12-10T01:51:08Z"
  }, {
    "id": "a82d585fdb934850aedc06e4e534f1b8",
    "name": "project1",
    "status": 1,
    "created_at": "2019-09-25T07:07:11Z",
    "updated_at": "2019-09-25T07:07:11Z"
  }
  ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.2 创建工作空间

### 功能介绍

用于在推荐系统下面创建独立的工作空间，用于资源的隔离，用户可以在工作空间下面继续创建数据源、场景以及推荐任务等。是否有工作空间的操作权限取决于用户是否属于当前工作空间绑定的企业项目。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces

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id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求参数

表 4-282 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

表 4-283 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	工作空间名称，1-64位的数字、字母、下划线、中划线组成，支持中文，不能以 - 结尾。 最小长度：1 最大长度：64
enterprise_project_id	是	String	企业项目编号。 最小长度：1 最大长度：256

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	描述。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-284 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

创建工作空间

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces
{
  "description": "",
  "enterprise_project_id": "0",
  "name": "workspace1"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to create workspace."
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.3 查询工作空间列表

#### 功能介绍

用于查询当前用户具有操作权限的工作空间列表。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces

表 4-285 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求参数

表 4-286 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型, 取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

#### 响应参数

状态码: 200

表 4-287 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
workspaces	Array of <a href="#">workspaces</a> objects	工作空间列表。
message	String	返回消息 ( 请求成功时, 不返回此字段 )。

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

表 4-288 workspaces

参数	参数类型	描述
created_at	Long	创建时间。
description	String	描述。
enterprise_project_id	String	企业项目id。
enterprise_project_name	String	企业项目名称。
id	String	工作空间id。
name	String	工作空间名称。
owner	String	创建者。
status	String	状态。
update_at	Long	更新时间。
userId	String	用户id。
projectId	String	调用账户的项目Id

## 请求示例

查询工作空间列表

```
/v2.0/testuuixxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_success": true,
  "workspaces": [ {
    "userId": "06a7c49bb080d3311f77c011850266e5",
    "projectId": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
    "id": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
    "name": "default",
    "description": "--",
    "enterprise_project_id": "0",
    "enterprise_project_name": "default",
    "status": "NORMAL",
```

```
"owner": "ei_res_01",
"created_at": 1587090097881,
"update_at": 1587090097881
}, {
  "userId": "06a7c49bb080d3311f77c011850266e5",
  "projectId": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
  "id": "3b3c7f8a36614d359d919089d4805901",
  "name": "res_atuo-test",
  "description": "test",
  "enterprise_project_id": "0",
  "enterprise_project_name": "default",
  "status": "NORMAL",
  "owner": "ei_res_01",
  "created_at": 1585721614279,
  "update_at": 1585721614279
}]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.4 查询工作空间详情

### 功能介绍

查询指定工作空间的具体信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}

表 4-289 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

## 请求参数

表 4-290 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-291 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
workspaces	Array of <a href="#">workspaces</a> objects	工作空间详情。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

表 4-292 workspaces

参数	参数类型	描述
created_at	Long	创建时间。
description	String	描述。
enterprise_project_id	String	企业项目id。
enterprise_project_name	String	企业项目名称。
id	String	工作空间id。
name	String	工作空间名称。
owner	String	创建者。
status	String	状态。
update_at	Long	更新时间。

参数	参数类型	描述
userId	String	用户id。
projectId	String	调用账户的项目Id

## 请求示例

查询指定工作空间的具体信息

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "workspaces": [ {  
    "userId": "06a7c49bb080d3311f77c011850266e5",  
    "projectId": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",  
    "id": "3b3c7f8a36614d359d919089d4805901",  
    "name": "res_atuo-test",  
    "description": "test",  
    "enterprise_project_id": "0",  
    "enterprise_project_name": "default",  
    "status": "NORMAL",  
    "owner": "ei_res_01",  
    "created_at": 1585721614279,  
    "update_at": 1585721614279  
  } ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.5 更新工作空间

### 功能介绍

更新工作空间信息, 只允许更新描述信息。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

PUT /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}

表 4-293 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

## 请求参数

表 4-294 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

表 4-295 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	工作空间名称，1-64位数字、字母、下划线、中划线组成，支持中文，不能以 - 结尾。 最小长度：1 最大长度：64
description	否	String	描述。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-296 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

修改工作空间的描述

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
{  
  "description" : "modify the workspace description",  
  "name" : "workspace"  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "is_success" : true,  
  "message" : "Succeed to update workspace. "  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.6 删除工作空间

### 功能介绍

删除指定工作空间。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}

表 4-297 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

## 请求参数

表 4-298 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-299 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

删除工作空间

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to delete workspace."
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4 数据源

### 4.4.1 创建数据源

#### 功能介绍

在指定的工作空间下面创建一个新的数据源。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/data-sources

表 4-300 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

## 请求参数

表 4-301 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

表 4-302 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
datasource_name	是	String	数据源名称，1-64位字母、数字、下划线、中划线组合。 最小长度：1 最大长度：64
specs_config	是	<a href="#">SpecsConfig</a> object	计算规格配置。
data_config	是	<a href="#">DataConfig</a> object	数据源配置。

表 4-303 SpecsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
offline	是	String	离线计算规格。
nearline	否	String	实时计算规格。
rank	否	String	深度学习计算规格。
online_tps	否	Integer	在线服务最大并发数。

表 4-304 DataConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
offline	是	<a href="#">Offline</a> object	离线计算规格。
nearline	否	<a href="#">Nearline</a> object	近线数据源。

表 4-305 Offline

参数	是否必选	参数类型	描述
user_url	是	String	用户数据url。
item_url	是	String	物品数据url。
behavior_url	是	String	行为数据url。

表 4-306 Nearline

参数	是否必选	参数类型	描述
item_topic	否	<b>Topic</b> object	物品topic。
user_topic	否	<b>Topic</b> object	用户topic。
behavior_topi c	否	<b>Topic</b> object	行为topic。

表 4-307 Topic

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	名称。
id	否	String	id。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-308 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
datasource	<b>Datasource</b> object	数据源信息。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

表 4-309 Datasource

参数	参数类型	描述
datasource_name	String	数据源名称。
workspace_id	String	工作空间id。
datasource_id	String	数据源id。
status	String	状态。
created_at	Long	创建时间。

### 请求示例

#### 创建数据源

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/data-sources
{
  "data_config": {
    "offline": {
      "user_url": "<OBS path for storing user data>",
      "item_url": "<OBS path for storing item data>",
      "behavior_url": "<OBS path for storing behavior data>"
    }
  },
  "specs_config": {
    "offline": "4CU"
  },
  "datasource_name": "test"
}
```

### 响应示例

状态码: 200

OK

```
{
  "is_success": true,
  "datasource": {
    "datasource_name": "test",
    "workspace_id": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
    "datasource_id": "51d48ed2da324cefa1c8336136b36557",
    "status": "Draft",
    "created_at": 1588850804912
  }
}
```

### 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.2 查询数据源列表

### 功能介绍

查询当前工作空间下的数据源列表。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/data-sources

表 4-310 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

### 请求参数

表 4-311 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

### 响应参数

状态码： 200

表 4-312 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
datasources	Array of <b>datasources</b> objects	数据源详情列表。
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

表 4-313 datasources

参数	参数类型	描述
datasource_id	String	数据源id。
datasource_name	String	名称。
status	String	状态。
structure	String	结构。
workspace_id	String	工作空间编号。
data_config	<b>DataConfig</b> object	数据配置。
specs_config	<b>SpecsConfig</b> object	计算规格配置。
created_at	String	创建时间。
update_at	Long	更新时间。

表 4-314 DataConfig

参数	参数类型	描述
offline	<b>Offline</b> object	离线计算规格。
nearline	<b>Nearline</b> object	近线数据源。

表 4-315 Offline

参数	参数类型	描述
user_url	String	用户数据url。
item_url	String	物品数据url。
behavior_url	String	行为数据url。

表 4-316 Nearline

参数	参数类型	描述
item_topic	Topic object	物品topic。
user_topic	Topic object	用户topic。
behavior_topi c	Topic object	行为topic。

表 4-317 Topic

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
id	String	id。

表 4-318 SpecsConfig

参数	参数类型	描述
offline	String	离线计算规格。
nearline	String	实时计算规格。
rank	String	深度学习计算规格。
online_tps	Integer	在线服务最大并发数。

## 请求示例

查询当前工作空间下的数据源

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/data-sources
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_success": true,
  "datasources": [ {
    "specs_config": {
      "offline": "4CU"
    },
    "data_config": {
      "offline": {
        "user_url": "<OBS path for storing user data>",
        "item_url": "<OBS path for storing item data>",
        "behavior_url": "<OBS path for storing behavior data>"
      }
    },
    "datasource_name": "test",
    "workspace_id": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
    "datasource_id": "51d48ed2da324cefa1c8336136b36557",
    "status": "Draft",
    "created_at": 1588850804912,
    "update_at": 1588850804912
  }, {
    "specs_config": {
      "offline": "4CU"
    },
    "data_config": {
      "offline": {
        "user_url": "<OBS path for storing user data>",
        "item_url": "<OBS path for storing item data>",
        "behavior_url": "<OBS path for storing behavior data>"
      }
    },
    "datasource_name": "test-cyz",
    "workspace_id": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
    "datasource_id": "aa6d657026de42a2927a50400ae69a4b",
    "status": "Succeed",
    "created_at": 1587953962684,
    "update_at": 1587953962684,
    "structure": "{\n  \"user_attrs\": [{\n    \"name\": \"age\", \"data_type\": \"long\"}, {\n    \"name\": \"extend_float\", \"data_type\": \"float\"}, {\n    \"name\": \"extend_long\", \"data_type\": \"long\"}, {\n    \"name\": \"extend_strArray\", \"data_type\": \"strArray\"}, {\n    \"name\": \"extend_string\", \"data_type\": \"string\"}, {\n    \"name\": \"gender\", \"data_type\": \"string\"}, {\n    \"name\": \"location\", \"data_type\": \"location\"}, {\n    \"name\": \"tags\", \"data_type\": \"strArray\"}, {\n    \"name\": \"userId\", \"data_type\": \"string\"}], \"item_attrs\": [{\n    \"name\": \"author\", \"data_type\": \"strArray\"}, {\n    \"name\": \"category\", \"data_type\": \"string\"}, {\n    \"name\": \"expireTime\", \"data_type\": \"long\"}, {\n    \"name\": \"extend_float\", \"data_type\": \"float\"}, {\n    \"name\": \"extend_long\", \"data_type\": \"long\"}, {\n    \"name\": \"extend_strArray\", \"data_type\": \"strArray\"}, {\n    \"name\": \"extend_string\", \"data_type\": \"string\"}, {\n    \"name\": \"itemId\", \"data_type\": \"string\"}, {\n    \"name\": \"itemType\", \"data_type\": \"string\"}, {\n    \"name\": \"location\", \"data_type\": \"location\"}, {\n    \"name\": \"publishTime\", \"data_type\": \"long\"}, {\n    \"name\": \"score\", \"data_type\": \"long\"}, {\n    \"name\": \"status\", \"data_type\": \"long\"}, {\n    \"name\": \"tags\", \"data_type\": \"strArray\"}], \"behaviors\": {\n    \"positive_behaviors\": [{\n      \"behavior_type\": \"click\", \"weight\": 0.3}, {\n      \"behavior_type\": \"like\", \"weight\": 0.8}], \"negative_behaviors\": [{\n      \"behavior_type\": \"view\", \"weight\": 0.1}, {\n      \"behavior_type\": \"dislike\", \"weight\": 0.8}]}"}
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.3 查询数据源详情

### 功能介绍

查询指定数据源的详情信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/data-sources/{datasource\_id}

表 4-319 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
datasource_id	是	String	数据源id。
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

### 请求参数

表 4-320 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

### 响应参数

状态码： 200

表 4-321 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
datasource	<b>datasources</b> object	数据源详情。
jobs	Array of <b>jobs</b> objects	数据源相关任务详情。
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

表 4-322 datasources

参数	参数类型	描述
datasource_id	String	数据源id。
datasource_name	String	名称。
status	String	状态。
structure	String	结构。
workspace_id	String	工作空间编号。
data_config	<b>DataConfig</b> object	数据配置。
specs_config	<b>SpecsConfig</b> object	计算规格配置。
created_at	String	创建时间。
update_at	Long	更新时间。

表 4-323 DataConfig

参数	参数类型	描述
offline	<b>Offline</b> object	离线计算规格。
nearline	<b>Nearline</b> object	近线数据源。

表 4-324 Offline

参数	参数类型	描述
user_url	String	用户数据url。
item_url	String	物品数据url。
behavior_url	String	行为数据url。

表 4-325 Nearline

参数	参数类型	描述
item_topic	Topic object	物品topic。
user_topic	Topic object	用户topic。
behavior_topi c	Topic object	行为topic。

表 4-326 Topic

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
id	String	id。

表 4-327 SpecsConfig

参数	参数类型	描述
offline	String	离线计算规格。
nearline	String	实时计算规格。
rank	String	深度学习计算规格。
online_tps	Integer	在线服务最大并发数。

表 4-328 jobs

参数	参数类型	描述
category	String	类别。
config_info	String	配置信息。
description	String	描述。

参数	参数类型	描述
job_id	String	作业id。
job_name	String	作业名称。
job_type	String	作业类型。
next_schedule_time	Integer	下次调度时间。
platform	String	平台。
resource_id	String	资源id。
schedule	String	调度参数。
status	String	状态。
workspace_id	String	工作空间id。
job_config	<b>jobConfig</b> object	作业配置。

表 4-329 jobConfig

参数	参数类型	描述
nearline_recall_param	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>200</b>
match_feature_pairs	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。
striping	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需提供此参数）。
match_type	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。

参数	参数类型	描述
behavior_frequencies	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
category	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
behavior_logic	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPM、AutoGroup 需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPM、AutoGroup 需提供此参数）。
load_widetable	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需提供此参数）。
load_profile	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需提供此参数）。
save_mode	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append，是</li> <li>• new，否</li> <li>• overwrite，覆盖</li> </ul>
indicators	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需提供此参数）。
offline_rank_job_name	String	离线排序作业名称（在线训练任务需提供此参数）。

参数	参数类型	描述
update_interval	Integer	更新周期（在线训练任务需要提供此参数）。
optimizer	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需要提供此参数）。
flows	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-330 NearLineRecallParam

参数	参数类型	描述
time_limit	Boolean	时间过滤。
timeFeature	String	时间特征。
retainDays	Integer	保留期(天)。
recall_fileds	Array of <b>RecallFiled</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-331 RecallFiled

参数	参数类型	描述
name	String	字段名称。
value	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-332 MatchFeaturePair

参数	参数类型	描述
user_feature_name	String	用户特征。
item_feature_name	String	物品特征。
weight	Double	权重。

参数	参数类型	描述
match_count	Boolean	匹配个数度量。

表 4-333 Striping

参数	参数类型	描述
nearest_neighborhood	Integer	最近领域个数。
band	Integer	相似程度。 最小值: 1 最大值: 20
row	Integer	相似距离。 最小值: 1 最大值: 10

表 4-334 MatrixFactorization

参数	参数类型	描述
implicit_vector_rank	Integer	隐向量维度。 最小值: 1 最大值: 100
regular_param	Double	优化正则化系数。 最小值: 1.0E-8 最大值: 1
max_iterator_num	Integer	迭代次数。 最小值: 1 最大值: 50

表 4-335 BehaviorFrequency

参数	参数类型	描述
behavior_type	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• view, 曝光</li><li>• click, 点击</li><li>• collect, 收藏</li><li>• uncollect, 取消收藏</li><li>• search_click, 搜索后点击</li><li>• comment, 评论</li><li>• share, 分享</li><li>• like, 点赞</li><li>• dislike, 点衰</li><li>• grade, 评分</li><li>• consume, 消费</li><li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li><li>• download, 下载</li><li>• tip, 打赏</li><li>• subscribe, 关注</li></ul>
lower_limit	Integer	最小次数。 最小值：1
upper_limit	Integer	最大次数。 最小值：1
time_interval	Integer	时间区间。 最小值：1

表 4-336 UcbParam

参数	参数类型	描述
alpha	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-337 BehaviorGravity

参数	参数类型	描述
weaken_factor	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-338 Category

参数	参数类型	描述
user_meta_list	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	Array of strings	物品特征。

表 4-339 EtlBasicParameter

参数	参数类型	描述
user_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。
item_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-340 FeatureTransformation

参数	参数类型	描述
attr	<b>Attribute</b> object	特征。
discrete_method	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• equal_distance_discrete, 等距离散</li> <li>• user_define_discrete, 自定义离散</li> <li>• normalize, 归一化</li> <li>• null, 不离散</li> </ul>
params	Object	具体处理参数。

表 4-341 Attribute

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
data_type	String	数据类型。
other_uses	Array of strings	其他用途。

表 4-342 RankETLFilter

参数	参数类型	描述
filter_type	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• abs_weight, 权重绝对值</li> <li>• date, 日期</li> </ul>
time_type	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• day, 天</li> <li>• week, 周</li> <li>• month, 月</li> </ul>
is_monday_first	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-343 SampleParam

参数	参数类型	描述
divide_type	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• TIME, 时间比例</li><li>• RANDOM, 个数比例</li></ul>
train_rate	Double	训练数据占比。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>
test_rate	Double	测试数据占比。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-344 DeepLearningParam

参数	参数类型	描述
initial_parameters	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	Integer	最大迭代轮数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>1000</b>
early_stop_ite rations	Integer	提前终止训练轮数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>1000</b>
batch_size	Integer	批量大小。 最小值： <b>1</b>
dataset_split_ parts	Integer	训练数据集切分数量。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>10</b>
restart_train	Boolean	重新训练。

表 4-345 Initial

参数	参数类型	描述
initial_method	String	初始化方法。
mean_value	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-346 Optimizer

参数	参数类型	描述
type	String	优化器类型。
learning_rate	Double	学习率。
initial_accumulator_value	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1
lambda1	Double	L1正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
lambda2	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
epsilon	Double	数值稳定常量。 最小值: 0 最大值: 1

参数	参数类型	描述
decay_rate	Double	衰减因子。 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>1</b>
decay_steps	Double	衰减步长。 最小值： <b>1</b>

表 4-347 Regular

参数	参数类型	描述
l2_regularization	Double	L2正则项系数。 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>1</b>
regular_loss_compute_mode	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>1</b>
wide_l2_regularization	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>1</b>
structure_l2_regularization	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-348 AlgorithmSpecifyParameters

参数	参数类型	描述
latent_vector_length	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
architecture	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。
active_function	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。

参数	参数类型	描述
value_keep_probability	Double	神经元值保留概率(DEEPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-349 Indicator

参数	参数类型	描述
indicator_name	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"><li>• clickPVRate, 点击PV率</li><li>• clickUVRate, 点击UV率</li><li>• customize, 自定义</li></ul>
indicator_params	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数(自定义指标需要提供)。

表 4-350 IndicatorParam

参数	参数类型	描述
customize_parameter	<b>CustomizeParameter</b> object	自定义参数。

参数	参数类型	描述
customize_formula	<b>CustomizeFormula</b> object	自定义公式。

表 4-351 CustomizeParameter

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
behavior_type	String	行为类型。
threshold	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	String	去重。

表 4-352 CustomizeFormula

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
formula	String	公式。

表 4-353 Flow

参数	参数类型	描述
flow_id	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对保留。
deduplication_list	Array of <b>Deduplication</b> objects	属性去重。
attribute_info	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。

参数	参数类型	描述
group_attr	String	分组打散属性。
pre_deal	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	String	排序配置信息。
rules	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	Integer	流量占比。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
toppings	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-354 AttrPairRules

参数	参数类型	描述
attr_pairs	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-355 AttrPair

参数	参数类型	描述
party_a	String	被推荐对象的属性名。
party_b	String	被推荐对象的属性名。

表 4-356 Deduplication

参数	参数类型	描述
attributes	Array of strings	属性。

表 4-357 AttributeInfo

参数	参数类型	描述
rank_feature_pairs	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-358 RankFeaturePair

参数	参数类型	描述
feature_name_a	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	String	被推荐对象的属性。
weight	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-359 NumericalAttr

参数	参数类型	描述
name	String	特征名。
weight	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-360 BloomFilterConf

参数	参数类型	描述
behaviors	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	Integer	过滤时间。 最小值：1 最大值：7

表 4-361 Rule

参数	参数类型	描述
table_name	String	候选集表名。
rule_ratio	Integer	规则占比。 最小值：1 最大值：100
priority	Integer	优先级。 最小值：1 最大值：10

表 4-362 AttrValueRules

参数	参数类型	描述
attr_values_a	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-363 AttrValue

参数	参数类型	描述
name	String	属性名称。
value	String	属性值。

## 请求示例

### 查询制定数据源详情

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/data-sources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "datasource": {  
    "specs_config": {  
      "offline": "4CU"  
    },  
    "data_config": {  
      "offline": {  
        "user_url": "<OBS path for storing user data>",  
        "item_url": "<OBS path for storing item data>",  
        "behavior_url": "<OBS path for storing behavior data>"  
      },  
      "nearline": { }  
    },  
    "datasource_name": "test-cyz",  
    "workspace_id": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",  
    "datasource_id": "aa6d657026de42a2927a50400ae69a4b",  
    "status": "Succeed",  
    "created_at": 1587953962684,  
    "update_at": 1587953962684,  
    "structure": "{\n  \"user_attrs\": [\n    {\n      \"name\": \"age\", \"data_type\": \"long\",  
      \"name\": \"extend_float\", \"data_type\": \"float\",  
      \"name\": \"extend_long\", \"data_type\": \"long\",  
      \"name\": \"extend_strArray\", \"data_type\": \"strArray\",  
      \"name\": \"extend_string\", \"data_type\": \"string\",  
      \"name\": \"gender\", \"data_type\": \"string\",  
      \"name\": \"location\", \"data_type\": \"location\",  
      \"name\": \"tags\", \"data_type\": \"strArray\",  
      \"name\": \"userId\", \"data_type\": \"string\"},  
    {\n      \"name\": \"author\", \"data_type\": \"strArray\",  
      \"name\": \"category\", \"data_type\": \"string\",  
      \"name\": \"expireTime\", \"data_type\": \"long\",  
      \"name\": \"extend_float\", \"data_type\": \"float\",  
      \"name\": \"extend_long\", \"data_type\": \"long\",  
      \"name\": \"extend_strArray\", \"data_type\": \"strArray\",  
      \"name\": \"extend_string\", \"data_type\": \"string\",  
      \"name\": \"itemId\", \"data_type\": \"string\",  
      \"name\": \"itemType\", \"data_type\": \"string\",  
      \"name\": \"location\", \"data_type\": \"location\",  
      \"name\": \"publishTime\", \"data_type\": \"long\",  
      \"name\": \"score\", \"data_type\": \"long\",  
      \"name\": \"status\", \"data_type\": \"long\",  
      \"name\": \"tags\", \"data_type\": \"strArray\"},  
    {\n      \"positive_behaviors\": [\n        {\n          \"behavior_type\": \"click\", \"weight\": 0.3,\n          \"behavior_type\": \"like\", \"weight\": 0.8,\n          \"negative_behaviors\": [\n            {\n              \"behavior_type\": \"view\", \"weight\": 0.1,\n              \"behavior_type\": \"dislike\", \"weight\": 0.8\n            }\n          ]\n        }\n      ]\n    }\n  ]",  
    "jobs": [ {  
      "category": "DATASOURCE",  
      "job_config": {  
        "save_mode": "new",  
        "load_profile": true,  
        "load_widetable": true  
      },  
      "job_name": "res-data-import",  
      "job_id": "3ccd65777a72477ca3c819adfd8db94e",  
      "job_type": "DataImport",  
      "status": "Succeed",  
      "platform": "OFFLINE",  
      "workspace_id": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",  
      "resource_id": "aa6d657026de42a2927a50400ae69a4b"  
    }, {  
      "category": "DATASOURCE",  
      "job_config": { },  
      "job_name": "res-data-exploration",
```

```

"job_id" : "a02af2280fae4c2189e141679c6bc91f",
"job_type" : "DataExploration",
"status" : "Succeed",
"platform" : "OFFLINE",
"workspace_id" : "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
"resource_id" : "aa6d657026de42a2927a50400ae69a4b"
}, {
"category" : "DATASOURCE",
"job_config" : { },
"job_name" : "res-data-struct",
"job_id" : "e5d9921aabea48c49164722f43b4ccb9",
"job_type" : "DataStruct",
"status" : "Succeed",
"platform" : "OFFLINE",
"workspace_id" : "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
"resource_id" : "aa6d657026de42a2927a50400ae69a4b"
}]
}

```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.4 修改数据源内容

### 功能介绍

修改指定数据源的配置内容。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

PUT /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/data-sources/{datasource\_id}

表 4-364 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
datasource_id	是	String	数据源id
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
workspace_id	是	String	工作空间id

表 4-365 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a>

## 请求参数

表 4-366 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json

表 4-367 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	数据源名称:，1-64位字母、数字、下划线、中划线组合。 最小长度：1 最大长度：64
data_config	是	<a href="#">DataConfig</a> object	数据配置。
specs_config	是	<a href="#">SpecsConfig</a> object	计算规格配置。

表 4-368 DataConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
offline	是	<a href="#">Offline</a> object	离线计算规格。
nearline	否	<a href="#">Nearline</a> object	近线数据源。

表 4-369 Offline

参数	是否必选	参数类型	描述
user_url	是	String	用户数据url。
item_url	是	String	物品数据url。

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_url	是	String	行为数据url。

表 4-370 Nearline

参数	是否必选	参数类型	描述
item_topic	否	Topic object	物品topic。
user_topic	否	Topic object	用户topic。
behavior_topi c	否	Topic object	行为topic。

表 4-371 Topic

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	名称。
id	否	String	id。

表 4-372 SpecsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
offline	是	String	离线计算规格。
nearline	否	String	实时计算规格。
rank	否	String	深度学习计算规格。
online_tps	否	Integer	在线服务最大并发数。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-373 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

### 修改数据源内容

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/data-sources/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx  
  
{  
  "datasource_name" : "jby-test-datasourc1e",  
  "data_config" : {  
    "offline" : {  
      "user_url" : "<OBS path for storing user data>",  
      "item_url" : "<OBS path for storing item data>",  
      "behavior_url" : "<OBS path for storing behavior data>"  
    }  
  },  
  "specs_config" : {  
    "offline" : "4CU",  
    "nearline" : "8CU"  
  }  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "is_success" : true,  
  "message" : "Succeeded to update data source."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.5 修改数据源特征

### 功能介绍

修改数据源中的特征。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

PUT /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/data-sources/{datasource\_id}/  
data-struct

表 4-374 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
datasource_id	是	String	数据源id。
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-375 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 请求参数

表 4-376 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。

表 4-377 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
item_attrs	是	Array of <a href="#">item_attrs</a> objects	物品特征信息。
user_attrs	是	Array of <a href="#">user_attrs</a> objects	用户特征信息。
behaviors	是	<a href="#">BehaviorsConfig</a> object	行为信息。

表 4-378 item\_attrs

参数	是否必选	参数类型	描述
data_type	否	String	数据类型。

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	物品。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

表 4-379 user\_attrs

参数	是否必选	参数类型	描述
data_type	否	String	数据类型。
name	否	String	用户名称。

表 4-380 BehaviorsConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
positive_behaviors	否	Array of <b>behaviorWeights</b> objects	正向行为。
negative_behaviors	否	Array of <b>behaviorWeights</b> objects	负向行为。

表 4-381 behaviorWeights

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_type	否	String	行为类型。
weight	否	Integer	行为权重。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-382 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功



```
"data_type": "float",
"modify_able": false
}, {
  "name": "extend_long",
  "data_type": "long",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "extend_strArray",
  "data_type": "strArray",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "extend_string",
  "data_type": "string",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "itemId",
  "data_type": "string",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "itemType",
  "data_type": "string",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "location",
  "data_type": "location",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "publishTime",
  "data_type": "long",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "score",
  "data_type": "long",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "status",
  "data_type": "long",
  "modify_able": false
}, {
  "name": "tags",
  "data_type": "strArray",
  "modify_able": false
}],
"behaviors": {
  "positive_behaviors": [ {
    "behavior_type": "click",
    "weight": 0.3
  }, {
    "behavior_type": "like",
    "weight": 0.8
  } ],
  "negative_behaviors": [ {
    "behavior_type": "view",
    "weight": 0.1
  }, {
    "behavior_type": "dislike",
    "weight": 0.8
  } ]
}
}
```

## 响应示例

**状态码：** 200

OK

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

```
"message" : "Succesed to update data source."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.6 删除数据源

### 功能介绍

删除数据源。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/data-sources/  
{datasource\_id}

表 4-383 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
datasource_id	是	String	数据源id。
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-384 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 请求参数

表 4-385 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-386 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

删除数据源

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/data-sources/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "Succeeded to delete datasource."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.7 查询数据源任务结果

### 功能介绍

查询指定数据源下离线任务的结果。其中包括数据格式，数据检测、数据探索及效果评估的内容。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/data-sources/{resource\_id}/detail

表 4-387 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
resource_id	是	String	资源id。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-388 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。
type	是	String	任务类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• DATA_STRUCT，数据结构</li><li>• DATA_INSPECTION，数据检测</li><li>• DATA_EXPLORATION，数据探索</li></ul>

## 请求参数

表 4-389 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-390 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_count	<b>error_count</b> object	错误数量。
data_struct	<b>data_struct</b> object	数据格式(请求类型为DATA_STRUCT时返回)。
error_samples	Array of <b>error_sample</b> objects	错误样例(请求类型为DATA_INSPECTION时返回)。
inspect_result	Array of <b>inspect_result</b> objects	数据检测结果(请求类型为DATA_INSPECTION时返回)。
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。
legal_rate	Double	合法率(请求类型为DATA_INSPECTION时返回)。
inspect_rst_generated_time	String	检测结果生成时间(请求类型为DATA_INSPECTION时返回)。
final_report	<b>FinalReport</b> object	数据探索报告(请求类型为DATA_EXPLORATION时返回)。

表 4-391 error\_count

参数	参数类型	描述
empty	Boolean	为空。

表 4-392 data\_struct

参数	参数类型	描述
behaviors	<a href="#">BehaviorsConfig</a> object	行为。
item_attrs	Array of <a href="#">item_attrs</a> objects	物品参数。
user_attrs	Array of <a href="#">user_attrs</a> objects	用户参数。
user_dynamic_attr	<a href="#">UserDynamicAttr</a> object	用户动态参数。

表 4-393 BehaviorsConfig

参数	参数类型	描述
positive_behaviors	Array of <a href="#">behaviorWeights</a> objects	正向行为。
negative_behaviors	Array of <a href="#">behaviorWeights</a> objects	负向行为。

表 4-394 behaviorWeights

参数	参数类型	描述
behavior_type	String	行为类型。
weight	Integer	行为权重。
other_uses	Array of strings	其他用途。

表 4-395 item\_attrs

参数	参数类型	描述
data_type	String	数据类型。
name	String	物品。
other_uses	Array of strings	其他用途。

表 4-396 user\_attrs

参数	参数类型	描述
data_type	String	数据类型。
name	String	用户名称。

表 4-397 UserDynamicAttr

参数	参数类型	描述
user_interested_attrs	Attribute object	用户兴趣特征。
user_interested_action_type	Attribute object	用户关注行为类型。

表 4-398 Attribute

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
data_type	String	数据类型。
other_uses	Array of strings	其他用途。

表 4-399 error\_sample

参数	参数类型	描述
source	String	检测源描述。
count	Integer	此错误共计次数。
msg	String	错误数据和错误提示消息。

表 4-400 inspect\_result

参数	参数类型	描述
type	String	数据类型。
count_num	Integer	条目数。

参数	参数类型	描述
multiplicity	Double	重复读。
legal_rate	Double	合法率。

表 4-401 FinalReport

参数	参数类型	描述
generated_time	String	报告生成时间。
wide_table_num	Long	宽表条目数，行为数据去重以后的数目。
user_complete_degree	Double	用户齐全度，一条行为中的用户是否在产生这条行为的时候拥有画像。
item_complete_degree	Double	物品齐全度，一条行为中的物品是否在这条行为产生的时候拥有画像。
bhv_count	Map<String,Integer>	行为次数统计。
user_long_feature_report	Array of <b>NumFeatureReport</b> objects	用户数字类型特征统计。
user_float_feature_report	Array of <b>NumFeatureReport</b> objects	用户连续类型特征统计。
user_str_feature_report	Array of <b>StrFeatureReport</b> objects	用户单值离散值类型特征统计。
user_strArray_feature_report	Array of <b>StrFeatureReport</b> objects	用户多值离散值类型特征统计。
item_long_feature_report	Array of <b>NumFeatureReport</b> objects	物品数字类型特征统计。
item_float_feature_report	Array of <b>NumFeatureReport</b> objects	物品连续类型特征统计。

参数	参数类型	描述
item_str_feature_report	Array of <a href="#">StrFeatureReport</a> objects	物品单值离散值类型特征统计。
item_strArray_feature_report	Array of <a href="#">StrFeatureReport</a> objects	物品多值离散值类型特征统计。

表 4-402 NumFeatureReport

参数	参数类型	描述
avg	Double	平均值。
min	Double	最小值。
max	Double	最大值。
median	Double	中位数。
percents_agg	String	百分位统计。
name	String	特征名。
data_type	String	特征类型。

表 4-403 StrFeatureReport

参数	参数类型	描述
name	String	特征名。
data_type	String	特征类型。
str_count	Map<String,Integer>	离散类型特征出现次数统计。

## 请求示例

查询指定类型的结果

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/data-source/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/detail?type=DATA_STRUCT
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "is_success": true,
  "data_sturct": {
    "user_attrs": [ {
      "name": "age",
      "data_type": "long",
      "modify_able": false
    }, {
      "name": "extend_float",
      "data_type": "float",
      "modify_able": false
    }, {
      "name": "extend_long",
      "data_type": "long",
      "modify_able": false
    }, {
      "name": "extend_strArray",
      "data_type": "strArray",
      "modify_able": false
    }, {
      "name": "extend_string",
      "data_type": "string",
      "modify_able": false
    }, {
      "name": "gender",
      "data_type": "string",
      "modify_able": false
    }, {
      "name": "location",
      "data_type": "location",
      "modify_able": false
    }, {
      "name": "tags",
      "data_type": "strArray",
      "modify_able": false
    }, {
      "name": "userId",
      "data_type": "string",
      "modify_able": false
    }
  ],
  "item_attrs": [ {
    "name": "author",
    "data_type": "strArray",
    "modify_able": false
  }, {
    "name": "category",
    "data_type": "string",
    "modify_able": false
  }, {
    "name": "expireTime",
    "data_type": "long",
    "modify_able": false
  }, {
    "name": "extend_float",
    "data_type": "float",
    "modify_able": false
  }, {
    "name": "extend_long",
    "data_type": "long",
    "modify_able": false
  }, {
    "name": "extend_strArray",
    "data_type": "strArray",
    "modify_able": false
  }, {
    "name": "extend_string",
    "data_type": "string",
    "modify_able": false
  }, {
  }, {
```

```
"name" : "itemId",
"data_type" : "string",
"modify_able" : false
}, {
"name" : "itemType",
"data_type" : "string",
"modify_able" : false
}, {
"name" : "location",
"data_type" : "location",
"modify_able" : false
}, {
"name" : "publishTime",
"data_type" : "long",
"modify_able" : false
}, {
"name" : "score",
"data_type" : "long",
"modify_able" : false
}, {
"name" : "status",
"data_type" : "long",
"modify_able" : false
}, {
"name" : "tags",
"data_type" : "strArray",
"modify_able" : false
}],
"behaviors" : {
"positive_behaviors" : [ {
"behavior_type" : "click",
"weight" : 0.3
}, {
"behavior_type" : "like",
"weight" : 0.8
}],
"negative_behaviors" : [ {
"behavior_type" : "view",
"weight" : 0.1
}, {
"behavior_type" : "dislike",
"weight" : 0.8
}
]
}
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5 查询规格

## 4.5.1 查询训练规格

### 功能介绍

查询当前推荐系统所提供的离线计算规格，实时计算规格和排序模型训练规格。在创建数据源和场景时，需要提供此信息。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/resource-specs

表 4-404 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求参数

表 4-405 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

### 响应参数

状态码： 200

表 4-406 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
offline_spec	Array of strings	离线计算规格。
nearline_spec	Array of strings	实时计算规格。

参数	参数类型	描述
deep_learning_spec	Array of strings	排序模型计算规格。
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

查询提供的计算规格

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resource-specs
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "offline_spec": [ "16CU", "32CU", "4CU", "8CU" ],  
  "nearline_spec": [ "16CU", "2CU", "4CU", "8CU" ],  
  "deep_learning_spec": [ "8CU" ],  
  "is_success": true  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.6 训练作业

## 4.6.1 新建训练作业

### 功能介绍

新建训练作业元数据，新建成功之后可手动执行此任务。

## 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/job-instance

表 4-407 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_id	是	String	资源id
workspace_id	是	String	工作空间id

## 请求参数

表 4-408 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型, 取值为application/json
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a>

表 4-409 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	类别: <ul style="list-style-type: none"><li>● RECALL, 召回作业</li><li>● DATASOURCE, 数据源作业</li><li>● FILTER, 过滤作业</li><li>● SORTING, 排序作业</li><li>● EVALUATE, 效果评估作业</li></ul>
description	否	String	描述
job_config	是	<a href="#">jobConfig</a> object	作业配置

参数	是否必选	参数类型	描述
exec_config	否	<b>ResExecConfig</b> object	作业执行配置项（仅离线任务可提供此配置）
job_name	是	String	作业名称，1-64位字母、数字、下划线、中划线组合 最小长度： <b>1</b> 最大长度： <b>64</b>

参数	是否必选	参数类型	描述
job_type	是	String	<p>作业类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WriteUserProfile, 用户画像实时导入作业</li> <li>• WriteItemProfile, 物品画像实时导入作业</li> <li>• UniversalProcess, 行为数据实时导入作业</li> <li>• NearlineRecall, 近线召回作业</li> <li>• EncodeProfile, 近线特征工程作业</li> <li>• AttributeMatch, 属性匹配召回作业</li> <li>• AlsCF, 交替最小二乘协同过滤作业</li> <li>• BhvHistory, 历史行为记忆召回作业</li> <li>• ItemCf, 物品协同过滤召回作业</li> <li>• MenEdit, 人工配置候选集作业</li> <li>• Ucb, UCB召回作业</li> <li>• UserCf, 用户协同过滤召回作业</li> <li>• WeightBehavior, 综合行为热度召回作业</li> <li>• Filter, 历史行为过滤作业</li> <li>• AutoPreRank, 智能ETL参数生成作业</li> <li>• ETL, 离线特征工程作业</li> <li>• LR, LR作业</li> <li>• DEEPPFM, DEEPPFM作业</li> <li>• AutoGroup, AutoGroup作业</li> <li>• StreamRank, 在线训练作业</li> <li>• DataStruct, 识别数据结构作业</li> <li>• DataExploration, 数据探索作业</li> <li>• DataImport, 离线数据导入作业</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluate, 效果评估作业</li> </ul>
schedule	否	String	调度参数

表 4-410 jobConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
nearline_recall_param	否	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	否	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>200</b>
match_feature_pairs	否	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。
striping	否	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需提供此参数）。
match_type	否	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>UI, 基于用户推荐物品</li> <li>UU, 基于用户推荐用户</li> <li>II, 基于物品推荐物品</li> <li>IU, 基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	否	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	否	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	否	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	否	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	否	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
category	否	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需要提供此参数）。
behavior_logic	否	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	否	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	否	<b>SampleParameter</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	否	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	否	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
load_widetable	否	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需提供此参数）。
load_profile	否	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需提供此参数）。
save_mode	否	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append，是</li> <li>• new，否</li> <li>• overwrite，覆盖</li> </ul>
indicators	否	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需提供此参数）。
offline_rank_job_name	否	String	离线排序作业名称（在线训练任务需提供此参数）。
update_interval	否	Integer	更新周期（在线训练任务需提供此参数）。
optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需提供此参数）。
flows	否	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需提供此参数）。

表 4-411 NearLineRecallParam

参数	是否必选	参数类型	描述
time_limit	否	Boolean	时间过滤。
timeFeature	否	String	时间特征。
retainDays	否	Integer	保留期(天)。
recall_fileds	否	Array of <b>RecallFiled</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	否	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-412 RecallFiled

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	字段名称。
value	否	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-413 MatchFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
user_feature_name	否	String	用户特征。
item_feature_name	否	String	物品特征。
weight	否	Double	权重。
match_count	否	Boolean	匹配个数度量。

表 4-414 Striping

参数	是否必选	参数类型	描述
nearest_neighborhood	是	Integer	最近领域个数。

参数	是否必选	参数类型	描述
band	是	Integer	相似程度。 最小值: 1 最大值: 20
row	是	Integer	相似距离。 最小值: 1 最大值: 10

表 4-415 MatrixFactorization

参数	是否必选	参数类型	描述
implicit_vector_rank	是	Integer	隐向量维度。 最小值: 1 最大值: 100
regular_param	是	Double	优化正则化系数。 最小值: 1.0E-8 最大值: 1
max_iterator_num	是	Integer	迭代次数。 最小值: 1 最大值: 50

表 4-416 BehaviorFrequency

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_type	是	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• view, 曝光</li><li>• click, 点击</li><li>• collect, 收藏</li><li>• uncollect, 取消收藏</li><li>• search_click, 搜索后点击</li><li>• comment, 评论</li><li>• share, 分享</li><li>• like, 点赞</li><li>• dislike, 点衰</li><li>• grade, 评分</li><li>• consume, 消费</li><li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li><li>• download, 下载</li><li>• tip, 打赏</li><li>• subscribe, 关注</li></ul>
lower_limit	否	Integer	最小次数。 最小值: 1
upper_limit	否	Integer	最大次数。 最小值: 1
time_interval	是	Integer	时间区间。 最小值: 1

表 4-417 UcbParam

参数	是否必选	参数类型	描述
alpha	是	Double	折中参数。 最小值: 0 最大值: 1
min_used_num	是	Integer	最小行为次数。 最小值: 30 最大值: 1000

表 4-418 BehaviorGravity

参数	是否必选	参数类型	描述
weaken_factor	否	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	否	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	否	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-419 Category

参数	是否必选	参数类型	描述
user_meta_list	否	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	否	Array of strings	物品特征。

表 4-420 EtlBasicParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
user_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。
item_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	否	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-421 FeatureTransformation

参数	是否必选	参数类型	描述
attr	否	Attribute object	特征。
discrete_method	否	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• equal_distance_discrete, 等距离散</li><li>• user_define_discrete, 自定义离散</li><li>• normalize, 归一化</li><li>• null, 不离散</li></ul>
params	否	Object	具体处理参数。

表 4-422 Attribute

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	名称。
data_type	否	String	数据类型。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

表 4-423 RankETLFilter

参数	是否必选	参数类型	描述
filter_type	是	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• abs_weight, 权重绝对值</li><li>• date, 日期</li></ul>
time_type	是	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• day, 天</li><li>• week, 周</li><li>• month, 月</li></ul>
is_monday_first	否	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-424 SampleParam

参数	是否必选	参数类型	描述
divide_type	是	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• TIME, 时间比例</li><li>• RANDOM, 个数比例</li></ul>
train_rate	否	Double	训练数据占比。 最小值：0.01 最大值：1
test_rate	否	Double	测试数据占比。 最小值：0.01 最大值：1

表 4-425 DeepLearningParam

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_parameters	否	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	否	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	否	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	否	Integer	最大迭代轮数。 最小值：1 最大值：1000
early_stop_iterations	否	Integer	提前终止训练轮数。 最小值：1 最大值：1000
batch_size	否	Integer	批量大小。 最小值：1
dataset_split_parts	否	Integer	训练数据集切分数量。 最小值：1 最大值：10
restart_train	否	Boolean	重新训练。

表 4-426 Initial

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_method	是	String	初始化方法。
mean_value	否	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	否	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	否	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	否	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-427 Optimizer

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	优化器类型。
learning_rate	否	Double	学习率。
initial_accumulator_value	否	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1
lambda1	否	Double	L1正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
lambda2	否	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
epsilon	否	Double	数值稳定常量。 最小值: 0 最大值: 1

参数	是否必选	参数类型	描述
decay_rate	否	Double	衰减因子。 最小值: 0 最大值: 1
decay_steps	否	Double	衰减步长。 最小值: 1

表 4-428 Regular

参数	是否必选	参数类型	描述
l2_regularization	否	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
regular_loss_compute_mode	否	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	否	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值: 0 最大值: 1
wide_l2_regularization	否	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值: 0 最大值: 1
structure_l2_regularization	否	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-429 AlgorithmSpecifyParameters

参数	是否必选	参数类型	描述
latent_vector_length	否	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值: 1 最大值: 100
architecture	否	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。

参数	是否必选	参数类型	描述
active_function	否	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	否	Double	神经元值保留概率(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	否	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	否	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	否	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	否	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	否	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	否	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	否	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	否	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-430 Indicator

参数	是否必选	参数类型	描述
indicator_name	否	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"> <li>clickPVRate, 点击PV率</li> <li>clickUVRate, 点击UV率</li> <li>customize, 自定义</li> </ul>
indicator_params	否	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数(自定义指标需要提供)。

表 4-431 IndicatorParam

参数	是否必选	参数类型	描述
customize_parameter	否	CustomizeParameter object	自定义参数。
customize_formula	否	CustomizeFormula object	自定义公式。

表 4-432 CustomizeParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	是	String	别名。
behavior_type	是	String	行为类型。
threshold	否	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	是	String	去重。

表 4-433 CustomizeFormula

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	别名。
formula	否	String	公式。

表 4-434 Flow

参数	是否必选	参数类型	描述
flow_id	是	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	否	Array of AttrPairRules objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	否	Array of AttrPairRules objects	属性对保留。
deduplication_list	否	Array of Deduplication objects	属性去重。

参数	是否必选	参数类型	描述
attribute_info	否	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	否	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	否	String	分组打散属性。
pre_deal	否	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	否	String	排序配置信息。
rules	否	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	否	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	否	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	否	Integer	流量占比。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
toppings	否	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-435 AttrPairRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_pairs	否	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-436 AttrPair

参数	是否必选	参数类型	描述
party_a	否	String	被推荐对象的属性名。
party_b	否	String	被推荐对象的属性名。

表 4-437 Deduplication

参数	是否必选	参数类型	描述
attributes	否	Array of strings	属性。

表 4-438 AttributeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
rank_feature_pairs	否	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	否	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	否	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-439 RankFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_a	否	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	否	String	被推荐对象的属性。
weight	否	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-440 NumericalAttr

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	特征名。
weight	是	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-441 BloomFilterConf

参数	是否必选	参数类型	描述
behaviors	否	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	否	Integer	过滤时间。 最小值：1 最大值：7

表 4-442 Rule

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	候选集表名。
rule_ratio	是	Integer	规则占比。 最小值：1 最大值：100
priority	是	Integer	优先级。 最小值：1 最大值：10

表 4-443 AttrValueRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_values_a	否	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	是	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-444 AttrValue

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	属性名称。
value	是	String	属性值。

表 4-445 ResExecConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
spark_calc_spec	否	SparkCalcSpec object	spark自定义计算规格
spark_option_confs	否	Array of SparkOptionConf objects	spark可选配置项

表 4-446 SparkCalcSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
driver_memory	是	String	driver内存
driver_cores	是	Integer	driver核数
executor_memory	是	String	executor内存
executor_cores	是	Integer	executor核数
num_executors	是	Integer	executor个数

表 4-447 SparkOptionConf

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	参数名称
value	否	String	参数值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-448 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功
job	jobs object	作业信息
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）

表 4-449 jobs

参数	参数类型	描述
category	String	类别。
config_info	String	配置信息。
description	String	描述。
job_id	String	作业id。
job_name	String	作业名称。
job_type	String	作业类型。
next_schedule_time	Integer	下次调度时间。
platform	String	平台。
resource_id	String	资源id。
schedule	String	调度参数。
status	String	状态。
workspace_id	String	工作空间id。
job_config	<b>jobConfig</b> object	作业配置。

表 4-450 jobConfig

参数	参数类型	描述
nearline_recall_param	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值：1 最大值：200
match_feature_pairs	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。

参数	参数类型	描述
striping	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需要提供此参数）。
match_type	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
category	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
behavior_logic	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
load_widetable	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需提供此参数）。
load_profile	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需提供此参数）。

参数	参数类型	描述
save_mode	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"><li>• append, 是</li><li>• new, 否</li><li>• overwrite, 覆盖</li></ul>
indicators	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需要提供此参数）。
offline_rank_job_name	String	离线排序作业名称（在线训练任务需要提供此参数）。
update_interval	Integer	更新周期（在线训练任务需要提供此参数）。
optimizer	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需要提供此参数）。
flows	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-451 NearLineRecallParam

参数	参数类型	描述
time_limit	Boolean	时间过滤。
timeFeature	String	时间特征。
retainDays	Integer	保留期(天)。
recall_fields	Array of <b>RecallFiled</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-452 RecallFiled

参数	参数类型	描述
name	String	字段名称。
value	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-453 MatchFeaturePair

参数	参数类型	描述
user_feature_name	String	用户特征。
item_feature_name	String	物品特征。
weight	Double	权重。
match_count	Boolean	匹配个数度量。

表 4-454 Striping

参数	参数类型	描述
nearest_neighborhood	Integer	最近领域个数。
band	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-455 MatrixFactorization

参数	参数类型	描述
implicit_vector_rank	Integer	隐向量维度。 最小值：1 最大值：100
regular_param	Double	优化正则化系数。 最小值：1.0E-8 最大值：1
max_iterator_num	Integer	迭代次数。 最小值：1 最大值：50

表 4-456 BehaviorFrequency

参数	参数类型	描述
behavior_type	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• view, 曝光</li> <li>• click, 点击</li> <li>• collect, 收藏</li> <li>• uncollect, 取消收藏</li> <li>• search_click, 搜索后点击</li> <li>• comment, 评论</li> <li>• share, 分享</li> <li>• like, 点赞</li> <li>• dislike, 点衰</li> <li>• grade, 评分</li> <li>• consume, 消费</li> <li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li> <li>• download, 下载</li> <li>• tip, 打赏</li> <li>• subscribe, 关注</li> </ul>
lower_limit	Integer	最小次数。 最小值：1
upper_limit	Integer	最大次数。 最小值：1
time_interval	Integer	时间区间。 最小值：1

表 4-457 UcbParam

参数	参数类型	描述
alpha	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-458 BehaviorGravity

参数	参数类型	描述
weaken_factor	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-459 Category

参数	参数类型	描述
user_meta_list	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	Array of strings	物品特征。

表 4-460 EtlBasicParameter

参数	参数类型	描述
user_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。
item_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-461 FeatureTransformation

参数	参数类型	描述
attr	<b>Attribute</b> object	特征。
discrete_method	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>• equal_distance_discrete, 等距离散</li> <li>• user_define_discrete, 自定义离散</li> <li>• normalize, 归一化</li> <li>• null, 不离散</li> </ul>
params	Object	具体处理参数。

表 4-462 Attribute

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
data_type	String	数据类型。
other_uses	Array of strings	其他用途。

表 4-463 RankETLFilter

参数	参数类型	描述
filter_type	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• abs_weight, 权重绝对值</li> <li>• date, 日期</li> </ul>
time_type	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• day, 天</li> <li>• week, 周</li> <li>• month, 月</li> </ul>
is_monday_first	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-464 SampleParam

参数	参数类型	描述
divide_type	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIME, 时间比例</li> <li>• RANDOM, 个数比例</li> </ul>
train_rate	Double	训练数据占比。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>
test_rate	Double	测试数据占比。 最小值： <b>0.01</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-465 DeepLearningParam

参数	参数类型	描述
initial_parameters	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	Integer	最大迭代轮数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>1000</b>
early_stop_ite rations	Integer	提前终止训练轮数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>1000</b>
batch_size	Integer	批量大小。 最小值： <b>1</b>
dataset_split_ parts	Integer	训练数据集切分数量。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>10</b>
restart_train	Boolean	重新训练。

表 4-466 Initial

参数	参数类型	描述
initial_method	String	初始化方法。
mean_value	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-467 Optimizer

参数	参数类型	描述
type	String	优化器类型。
learning_rate	Double	学习率。
initial_accumulator_value	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1
lambda1	Double	L1正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
lambda2	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
epsilon	Double	数值稳定常量。 最小值: 0 最大值: 1

参数	参数类型	描述
decay_rate	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-468 Regular

参数	参数类型	描述
l2_regularization	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-469 AlgorithmSpecifyParameters

参数	参数类型	描述
latent_vector_length	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值：1 最大值：100
architecture	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。
active_function	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。

参数	参数类型	描述
value_keep_probability	Double	神经元值保留概率(DEEPPM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-470 Indicator

参数	参数类型	描述
indicator_name	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"> <li>clickPVRate, 点击PV率</li> <li>clickUVRate, 点击UV率</li> <li>customize, 自定义</li> </ul>
indicator_params	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数(自定义指标需要提供)。

表 4-471 IndicatorParam

参数	参数类型	描述
customize_parameter	<b>CustomizeParameter</b> object	自定义参数。

参数	参数类型	描述
customize_formula	<b>CustomizeFormula</b> object	自定义公式。

表 4-472 CustomizeParameter

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
behavior_type	String	行为类型。
threshold	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	String	去重。

表 4-473 CustomizeFormula

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
formula	String	公式。

表 4-474 Flow

参数	参数类型	描述
flow_id	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对保留。
deduplication_list	Array of <b>Deduplication</b> objects	属性去重。
attribute_info	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。

参数	参数类型	描述
group_attr	String	分组打散属性。
pre_deal	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	String	排序配置信息。
rules	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	Integer	流量占比。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
toppings	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-475 AttrPairRules

参数	参数类型	描述
attr_pairs	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-476 AttrPair

参数	参数类型	描述
party_a	String	被推荐对象的属性名。
party_b	String	被推荐对象的属性名。

表 4-477 Deduplication

参数	参数类型	描述
attributes	Array of strings	属性。

表 4-478 AttributeInfo

参数	参数类型	描述
rank_feature_pairs	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-479 RankFeaturePair

参数	参数类型	描述
feature_name_a	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	String	被推荐对象的属性。
weight	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-480 NumericalAttr

参数	参数类型	描述
name	String	特征名。
weight	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-481 BloomFilterConf

参数	参数类型	描述
behaviors	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	Integer	过滤时间。 最小值：1 最大值：7

表 4-482 Rule

参数	参数类型	描述
table_name	String	候选集表名。
rule_ratio	Integer	规则占比。 最小值：1 最大值：100
priority	Integer	优先级。 最小值：1 最大值：10

表 4-483 AttrValueRules

参数	参数类型	描述
attr_values_a	Array of <b>AttrValue</b> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	Array of <b>AttrValue</b> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-484 AttrValue

参数	参数类型	描述
name	String	属性名称。
value	String	属性值。

## 请求示例

- 物品协同过滤召回作业

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance  
  
{  
  "job_name": "itemcf-test",  
  "description": "itemcf",  
  "category": "RECALL",  
  "job_type": "ItemCf",  
  "job_config": {  
    "striping": {  
      "nearest_neighborhood": 50,  
      "band": 4,  
      "row": 5  
    },  
    "max_recommended_num": 10  
  }  
}
```

- 智能ETL参数生成作业

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance  
  
{  
  "job_name": "AutoPreRank-test",  
  "description": "AutoPreRank",  
  "category": "SORTING",  
  "job_type": "AutoPreRank",  
  "job_config": { }  
}
```

- 属性匹配召回作业

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance  
  
{  
  "job_name": "attribute-test",  
  "description": "attribute",  
  "category": "RECALL",  
  "job_type": "AttributeMatch",  
  "job_config": {  
    "match_feature_pairs": [ {  
      "user_feature_name": "tags",  
      "item_feature_name": "tags",  
      "weight": 1  
    } ],  
    "striping": {  
      "nearest_neighborhood": 50,  
      "band": 4,  
      "row": 5  
    },  
    "max_recommended_num": 10  
  }  
}
```

- 离线特征工程作业

```
/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance  
  
{  
  "job_name": "ETL-test",  
  "description": "ETL",  
  "category": "SORTING",  
  "job_type": "ETL",  
  "job_config": {  
    "features_engineering": {  
      "user_features": [ {
```

```

    "attr" : {
      "name" : "age",
      "data_type" : "long"
    },
    "discrete_method" : "user_define_discrete",
    "params" : {
      "discrete_periods" : [ 1, 31, 52, 73, 94, 100 ]
    }
  }, {
    "attr" : {
      "name" : "gender",
      "data_type" : "string"
    },
    "params" : { }
  }, {
    "attr" : {
      "name" : "tags",
      "data_type" : "strArray"
    },
    "params" : {
      "value_preserve_number" : 3
    }
  }, {
    "attr" : {
      "name" : "extend_float",
      "data_type" : "float"
    },
    "discrete_method" : "normalize",
    "params" : {
      "lower_limit" : 1,
      "upper_limit" : 10
    }
  } ],
  "item_features" : [ {
    "attr" : {
      "name" : "extend_float",
      "data_type" : "float"
    },
    "discrete_method" : "null"
  }, {
    "attr" : {
      "name" : "extend_string",
      "data_type" : "string"
    },
    "params" : { }
  }, {
    "attr" : {
      "name" : "extend_strArray",
      "data_type" : "strArray"
    },
    "params" : {
      "value_preserve_number" : 3
    }
  } ],
  "rank_etl_filter" : {
    "filter_type" : "date",
    "time_type" : "day",
    "is_monday_first" : true
  }
},
"sample_param" : {
  "divide_type" : "TIME",
  "train_rate" : 0.7,
  "test_rate" : 0.3
}
}
}

```

- 近线召回作业

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/instance
```

```
{  
  "job_name": "NearlineRecall-test",  
  "description": "nearlinerecall",  
  "category": "RECALL",  
  "job_type": "NearlineRecall",  
  "job_config": {  
    "nearline_recall_param": {  
      "time_limit": true,  
      "time_feature": "publishTime",  
      "retain_days": 2,  
      "recall_files": [ {  
        "name": "author",  
        "value": 1  
      } ],  
      "name": "category",  
      "value": 1  
    }, {  
      "name": "tags",  
      "value": 3  
    } ],  
    "max_recommended_num": 100  
  }  
}
```

- 离线数据导入作业

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance
```

```
{  
  "job_name": "dataimport-test",  
  "description": "dataimport",  
  "category": "DATASOURCE",  
  "job_type": "DataImport",  
  "job_config": {  
    "load_widetable": true,  
    "load_profile": true  
  }  
}
```

- 物品画像实时导入作业

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/instance
```

```
{  
  "job_name": "WriteItemProfile-test",  
  "description": "item",  
  "category": "DATASOURCE",  
  "job_type": "WriteItemProfile",  
  "job_config": { }  
}
```

- 历史行为过滤作业

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance
```

```
{  
  "job_name": "Filter-test",  
  "description": "Filter",  
  "category": "FILTER",  
  "job_type": "Filter",  
  "job_config": {  
    "behavior_frequencys": [ {  
      "behavior_type": "view",  
      "lower_limit": 1,  
      "upper_limit": 200,  
    } ]  
  }  
}
```

```

    "time_interval" : 1000
  }, {
    "behavior_type" : "click",
    "lower_limit" : 1,
    "upper_limit" : 200,
    "time_interval" : 1000
  } ],
  "behavior_logic" : "OR",
  "max_recommended_num" : 10
}
}

```

- LR作业

/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/instance

```

{
  "job_name" : "LR-test",
  "description" : "lr",
  "category" : "SORTING",
  "job_type" : "LR",
  "job_config" : {
    "algorithm_specify_parameters" : { },
    "deep_learning_parameters" : {
      "max_iterations" : 50,
      "regular_parameters" : {
        "l2_regularization" : 0,
        "regular_loss_compute_mode" : "full"
      },
      "early_stop_iterations" : 5,
      "initial_parameters" : {
        "initial_method" : "normal",
        "mean_value" : 0,
        "standard_deviation" : 0.001
      },
      "optimize_parameters" : {
        "type" : "adam",
        "learning_rate" : 0.001,
        "epsilon" : 1.0E-8
      }
    }
  }
}
}

```

- 数据探索作业

/v2.0/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/testuuiidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance

```

{
  "job_name" : "DataExploration-test",
  "description" : "DataExploration",
  "category" : "DATASOURCE",
  "job_type" : "DataExploration",
  "job_config" : { }
}

```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```

{
  "job" : {
    "category" : "RECALL",
    "job_name" : "ae1",
    "job_id" : "388af6ad73cb49dcaf058b929fe2ecbb",
    "description" : ""
  }
}

```

```
"job_type": "AlsCF",
"schedule": "00 50 01 * * ?",
"status": "Draft",
"next_schedule_time": 1588873800000,
"platform": "OFFLINE",
"workspace_id": "06a7c49afc00d4972ff1c0113d8c49ba",
"resource_id": "286f3ab20331476b9c731ac32c97236f"
},
"is_success": true
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.2 新建多个训练作业

### 功能介绍

批量新建作业。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/job-instances

表 4-485 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_id	是	String	资源id
workspace_id	是	String	工作空间id

## 请求参数

表 4-486 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	否	String	内容类型，包括application和json两种类型
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a>

表 4-487 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	类别： <ul style="list-style-type: none"> <li>• RECALL，召回作业</li> <li>• DATASOURCE，数据源作业</li> <li>• FILTER，过滤作业</li> <li>• SORTING，排序作业</li> <li>• EVALUATE，效果评估作业</li> </ul>
description	否	String	描述
job_config	是	<a href="#">jobConfig</a> object	作业配置
exec_config	否	<a href="#">ResExecConfig</a> object	作业执行配置项（仅离线任务可提供此配置）
job_name	是	String	作业名称，1-64位字母、数字、下划线、中划线组合

参数	是否必选	参数类型	描述
job_type	是	String	<p>作业类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WriteUserProfile, 用户画像实时导入作业</li> <li>• WriteItemProfile, 物品画像实时导入作业</li> <li>• UniversalProcess, 行为数据实时导入作业</li> <li>• NearlineRecall, 近线召回作业</li> <li>• EncodeProfile, 近线特征工程作业</li> <li>• AttributeMatch, 属性匹配召回作业</li> <li>• AlsCF, 交替最小二乘协同过滤作业</li> <li>• BhvHistory, 历史行为记忆召回作业</li> <li>• ItemCf, 物品协同过滤召回作业</li> <li>• MenEdit, 人工配置候选集作业</li> <li>• Ucb, UCB召回作业</li> <li>• UserCf, 用户协同过滤召回作业</li> <li>• WeightBehavior, 综合行为热度召回作业</li> <li>• Filter, 历史行为过滤作业</li> <li>• AutoPreRank, 智能ETL参数生成作业</li> <li>• ETL, 离线特征工程作业</li> <li>• LR, LR作业</li> <li>• DEEPPFM, DEEPPFM作业</li> <li>• AutoGroup, AutoGroup作业</li> <li>• StreamRank, 在线训练作业</li> <li>• DataStruct, 识别数据结构作业</li> <li>• DataExploration, 数据探索作业</li> <li>• DataImport, 离线数据导入作业</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluate, 效果评估作业</li> </ul>
schedule	否	String	调度参数

表 4-488 jobConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
nearline_recall_param	否	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	否	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>200</b>
match_feature_pairs	否	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。
striping	否	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需提供此参数）。
match_type	否	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>UI, 基于用户推荐物品</li> <li>UU, 基于用户推荐用户</li> <li>II, 基于物品推荐物品</li> <li>IU, 基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	否	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	否	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	否	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	否	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	否	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
category	否	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需要提供此参数）。
behavior_logic	否	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	否	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	否	<b>SampleParameter</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	否	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	否	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
load_widetable	否	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需提供此参数）。
load_profile	否	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需提供此参数）。
save_mode	否	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append，是</li> <li>• new，否</li> <li>• overwrite，覆盖</li> </ul>
indicators	否	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需提供此参数）。
offline_rank_job_name	否	String	离线排序作业名称（在线训练任务需提供此参数）。
update_interval	否	Integer	更新周期（在线训练任务需提供此参数）。
optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需提供此参数）。
flows	否	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需提供此参数）。

表 4-489 NearLineRecallParam

参数	是否必选	参数类型	描述
time_limit	否	Boolean	时间过滤。
timeFeature	否	String	时间特征。
retainDays	否	Integer	保留期(天)。
recall_fileds	否	Array of <b>RecallFiled</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	否	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-490 RecallFiled

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	字段名称。
value	否	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-491 MatchFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
user_feature_name	否	String	用户特征。
item_feature_name	否	String	物品特征。
weight	否	Double	权重。
match_count	否	Boolean	匹配个数度量。

表 4-492 Striping

参数	是否必选	参数类型	描述
nearest_neighborhood	是	Integer	最近领域个数。

参数	是否必选	参数类型	描述
band	是	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	是	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-493 MatrixFactorization

参数	是否必选	参数类型	描述
implicit_vector_rank	是	Integer	隐向量维度。 最小值：1 最大值：100
regular_param	是	Double	优化正则化系数。 最小值：1.0E-8 最大值：1
max_iterator_num	是	Integer	迭代次数。 最小值：1 最大值：50

表 4-494 BehaviorFrequency

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_type	是	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• view, 曝光</li><li>• click, 点击</li><li>• collect, 收藏</li><li>• uncollect, 取消收藏</li><li>• search_click, 搜索后点击</li><li>• comment, 评论</li><li>• share, 分享</li><li>• like, 点赞</li><li>• dislike, 点衰</li><li>• grade, 评分</li><li>• consume, 消费</li><li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li><li>• download, 下载</li><li>• tip, 打赏</li><li>• subscribe, 关注</li></ul>
lower_limit	否	Integer	最小次数。 最小值: 1
upper_limit	否	Integer	最大次数。 最小值: 1
time_interval	是	Integer	时间区间。 最小值: 1

表 4-495 UcbParam

参数	是否必选	参数类型	描述
alpha	是	Double	折中参数。 最小值: 0 最大值: 1
min_used_num	是	Integer	最小行为次数。 最小值: 30 最大值: 1000

表 4-496 BehaviorGravity

参数	是否必选	参数类型	描述
weaken_factor	否	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	否	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	否	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-497 Category

参数	是否必选	参数类型	描述
user_meta_list	否	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	否	Array of strings	物品特征。

表 4-498 EtlBasicParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
user_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。
item_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	否	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-499 FeatureTransformation

参数	是否必选	参数类型	描述
attr	否	Attribute object	特征。
discrete_method	否	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• equal_distance_discrete, 等距离离散</li><li>• user_define_discrete, 自定义离散</li><li>• normalize, 归一化</li><li>• null, 不离散</li></ul>
params	否	Object	具体处理参数。

表 4-500 Attribute

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	名称。
data_type	否	String	数据类型。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

表 4-501 RankETLFilter

参数	是否必选	参数类型	描述
filter_type	是	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• abs_weight, 权重绝对值</li><li>• date, 日期</li></ul>
time_type	是	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• day, 天</li><li>• week, 周</li><li>• month, 月</li></ul>
is_monday_first	否	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-502 SampleParam

参数	是否必选	参数类型	描述
divide_type	是	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• TIME, 时间比例</li><li>• RANDOM, 个数比例</li></ul>
train_rate	否	Double	训练数据占比。 最小值：0.01 最大值：1
test_rate	否	Double	测试数据占比。 最小值：0.01 最大值：1

表 4-503 DeepLearningParam

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_parameters	否	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	否	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	否	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	否	Integer	最大迭代轮数。 最小值：1 最大值：1000
early_stop_iterations	否	Integer	提前终止训练轮数。 最小值：1 最大值：1000
batch_size	否	Integer	批量大小。 最小值：1
dataset_split_parts	否	Integer	训练数据集切分数量。 最小值：1 最大值：10
restart_train	否	Boolean	重新训练。

表 4-504 Initial

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_method	是	String	初始化方法。
mean_value	否	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	否	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	否	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	否	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-505 Optimizer

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	优化器类型。
learning_rate	否	Double	学习率。
initial_accumulator_value	否	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1
lambda1	否	Double	L1正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
lambda2	否	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
epsilon	否	Double	数值稳定常量。 最小值: 0 最大值: 1

参数	是否必选	参数类型	描述
decay_rate	否	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	否	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-506 Regular

参数	是否必选	参数类型	描述
l2_regularization	否	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	否	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	否	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	否	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	否	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-507 AlgorithmSpecifyParameters

参数	是否必选	参数类型	描述
latent_vector_length	否	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值：1 最大值：100
architecture	否	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。

参数	是否必选	参数类型	描述
active_function	否	String	激活函数(DEEPPM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	否	Double	神经元值保留概率(DEEPPM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	否	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	否	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	否	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	否	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	否	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	否	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	否	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	否	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-508 Indicator

参数	是否必选	参数类型	描述
indicator_name	否	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"> <li>clickPVRate, 点击PV率</li> <li>clickUVRate, 点击UV率</li> <li>customize, 自定义</li> </ul>
indicator_params	否	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数(自定义指标需要提供)。

表 4-509 IndicatorParam

参数	是否必选	参数类型	描述
customize_parameter	否	CustomizeParameter object	自定义参数。
customize_formula	否	CustomizeFormula object	自定义公式。

表 4-510 CustomizeParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	是	String	别名。
behavior_type	是	String	行为类型。
threshold	否	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	是	String	去重。

表 4-511 CustomizeFormula

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	别名。
formula	否	String	公式。

表 4-512 Flow

参数	是否必选	参数类型	描述
flow_id	是	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	否	Array of AttrPairRules objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	否	Array of AttrPairRules objects	属性对保留。
deduplication_list	否	Array of Deduplication objects	属性去重。

参数	是否必选	参数类型	描述
attribute_info	否	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	否	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	否	String	分组打散属性。
pre_deal	否	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	否	String	排序配置信息。
rules	否	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	否	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	否	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	否	Integer	流量占比。 最小值：1 最大值：100
toppings	否	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-513 AttrPairRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_pairs	否	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-514 AttrPair

参数	是否必选	参数类型	描述
party_a	否	String	被推荐对象的属性名。
party_b	否	String	被推荐对象的属性名。

表 4-515 Deduplication

参数	是否必选	参数类型	描述
attributes	否	Array of strings	属性。

表 4-516 AttributeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
rank_feature_pairs	否	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	否	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	否	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-517 RankFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_a	否	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	否	String	被推荐对象的属性。
weight	否	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-518 NumericalAttr

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	特征名。
weight	是	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-519 BloomFilterConf

参数	是否必选	参数类型	描述
behaviors	否	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	否	Integer	过滤时间。 最小值：1 最大值：7

表 4-520 Rule

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	候选集表名。
rule_ratio	是	Integer	规则占比。 最小值：1 最大值：100
priority	是	Integer	优先级。 最小值：1 最大值：10

表 4-521 AttrValueRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_values_a	否	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	是	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-522 AttrValue

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	属性名称。
value	是	String	属性值。

表 4-523 ResExecConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
spark_calc_spec	否	SparkCalcSpec object	spark自定义计算规格
spark_option_confs	否	Array of SparkOptionConf objects	spark可选配置项

表 4-524 SparkCalcSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
driver_memory	是	String	driver内存
driver_cores	是	Integer	driver核数
executor_memory	是	String	executor内存
executor_cores	是	Integer	executor核数
num_executors	是	Integer	executor个数

表 4-525 SparkOptionConf

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	参数名称
value	否	String	参数值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-526 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	请求是否成功
message	String	返回消息
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）

## 请求示例

同时新建作业多个

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instances  
  
[ {  
  "job_name": "WriteItemProfile-test",  
  "description": "item",  
  "category": "DATASOURCE",  
  "job_type": "WriteItemProfile",  
  "job_config": { }  
}, {  
  "job_name": "EncodeProfile-test",  
  "description": "universal",  
  "category": "SORTING",  
  "job_type": "EncodeProfile",  
  "job_config": { }  
}]
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "Succeed to new instance."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.3 查询训练作业

### 功能介绍

查询resource\_id（数据源id或场景id）下的指定类型的作业。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/job-instance

表 4-527 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_id	是	String	资源id (数据源id 或 场景id)
workspace_id	是	String	工作空间id

表 4-528 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	类别: <ul style="list-style-type: none"><li>● RECALL, 召回作业</li><li>● DATASOURCE, 数据源作业</li><li>● FILTER, 过滤作业</li><li>● SORTING, 排序作业</li><li>● EVALUATE, 效果评估作业</li></ul>

## 请求参数

表 4-529 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	否	String	内容类型, 取值为application/json
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a>

## 响应参数

状态码: 200

表 4-530 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功
jobs	Array of <a href="#">jobs</a> objects	作业详情

参数	参数类型	描述
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）

表 4-531 jobs

参数	参数类型	描述
category	String	类别。
config_info	String	配置信息。
description	String	描述。
job_id	String	作业id。
job_name	String	作业名称。
job_type	String	作业类型。
next_schedule_time	Integer	下次调度时间。
platform	String	平台。
resource_id	String	资源id。
schedule	String	调度参数。
status	String	状态。
workspace_id	String	工作空间id。
job_config	<b>jobConfig</b> object	作业配置。

表 4-532 jobConfig

参数	参数类型	描述
nearline_recall_param	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>200</b>

参数	参数类型	描述
match_feature_pairs	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需要提供此参数）。
striping	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需要提供此参数）。
match_type	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI，基于用户推荐物品</li> <li>• UU，基于用户推荐用户</li> <li>• II，基于物品推荐物品</li> <li>• IU，基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
category	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需提供此参数）。
behavior_logic	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	<b>SampleParam</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPM、AutoGroup 需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPM、AutoGroup 需提供此参数）。

参数	参数类型	描述
load_widetable	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）。
load_profile	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需要提供此参数）。
save_mode	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需要提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append, 是</li> <li>• new, 否</li> <li>• overwrite, 覆盖</li> </ul>
indicators	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需要提供此参数）。
offline_rank_job_name	String	离线排序作业名称（在线训练任务需要提供此参数）。
update_interval	Integer	更新周期（在线训练任务需要提供此参数）。
optimizer	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需要提供此参数）。
flows	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需要提供此参数）。

表 4-533 NearLineRecallParam

参数	参数类型	描述
time_limit	Boolean	时间过滤。
timeFeature	String	时间特征。
retainDays	Integer	保留期(天)。
recall_fields	Array of <b>RecallFiled</b> objects	召回字段。
itemCF_job_name	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-534 RecallFiled

参数	参数类型	描述
name	String	字段名称。

参数	参数类型	描述
value	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-535 MatchFeaturePair

参数	参数类型	描述
user_feature_name	String	用户特征。
item_feature_name	String	物品特征。
weight	Double	权重。
match_count	Boolean	匹配个数度量。

表 4-536 Striping

参数	参数类型	描述
nearest_neighborhood	Integer	最近领域个数。
band	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-537 MatrixFactorization

参数	参数类型	描述
implicit_vector_rank	Integer	隐向量维度。 最小值：1 最大值：100

参数	参数类型	描述
regular_param	Double	优化正则化系数。 最小值： <b>1.0E-8</b> 最大值： <b>1</b>
max_iterator_num	Integer	迭代次数。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>50</b>

表 4-538 BehaviorFrequency

参数	参数类型	描述
behavior_type	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• view, 曝光</li><li>• click, 点击</li><li>• collect, 收藏</li><li>• uncollect, 取消收藏</li><li>• search_click, 搜索后点击</li><li>• comment, 评论</li><li>• share, 分享</li><li>• like, 点赞</li><li>• dislike, 点衰</li><li>• grade, 评分</li><li>• consume, 消费</li><li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li><li>• download, 下载</li><li>• tip, 打赏</li><li>• subscribe, 关注</li></ul>
lower_limit	Integer	最小次数。 最小值： <b>1</b>
upper_limit	Integer	最大次数。 最小值： <b>1</b>
time_interval	Integer	时间区间。 最小值： <b>1</b>

表 4-539 UcbParam

参数	参数类型	描述
alpha	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-540 BehaviorGravity

参数	参数类型	描述
weaken_factor	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>pv, 访问量</li><li>uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>normal, 通用</li><li>time, 时间</li></ul>

表 4-541 Category

参数	参数类型	描述
user_meta_list	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	Array of strings	物品特征。

表 4-542 EtlBasicParameter

参数	参数类型	描述
user_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。

参数	参数类型	描述
item_features	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-543 FeatureTransformation

参数	参数类型	描述
attr	<b>Attribute</b> object	特征。
discrete_method	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• equal_distance_discrete, 等距离散</li><li>• user_define_discrete, 自定义离散</li><li>• normalize, 归一化</li><li>• null, 不离散</li></ul>
params	Object	具体处理参数。

表 4-544 Attribute

参数	参数类型	描述
name	String	名称。
data_type	String	数据类型。
other_uses	Array of strings	其他用途。

表 4-545 RankETLFilter

参数	参数类型	描述
filter_type	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• abs_weight, 权重绝对值</li><li>• date, 日期</li></ul>

参数	参数类型	描述
time_type	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• day, 天</li><li>• week, 周</li><li>• month, 月</li></ul>
is_monday_first	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-546 SampleParam

参数	参数类型	描述
divide_type	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• TIME, 时间比例</li><li>• RANDOM, 个数比例</li></ul>
train_rate	Double	训练数据占比。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>
test_rate	Double	测试数据占比。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-547 DeepLearningParam

参数	参数类型	描述
initial_parameters	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	Integer	最大迭代轮数。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>1000</b>
early_stop_iterations	Integer	提前终止训练轮数。 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>1000</b>

参数	参数类型	描述
batch_size	Integer	批量大小。 最小值：1
dataset_split_parts	Integer	训练数据集切分数量。 最小值：1 最大值：10
restart_train	Boolean	重新训练。

表 4-548 Initial

参数	参数类型	描述
initial_method	String	初始化方法。
mean_value	Double	平均值。 最小值：-1 最大值：1
standard_deviation	Double	标准差。 最小值：0 最大值：1
min_value	Double	最小值。 最小值：-1 最大值：0
max_value	Double	最大值。 最小值：0 最大值：1

表 4-549 Optimizer

参数	参数类型	描述
type	String	优化器类型。
learning_rate	Double	学习率。
initial_accumulator_value	Double	初始梯度累加和。 最小值：0 最大值：1

参数	参数类型	描述
lambda1	Double	L1正则项系数。 最小值：0 最大值：1
lambda2	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
epsilon	Double	数值稳定常量。 最小值：0 最大值：1
decay_rate	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-550 Regular

参数	参数类型	描述
l2_regularization	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-551 AlgorithmSpecifyParameters

参数	参数类型	描述
latent_vector_length	Integer	隐向量长度(DEEPPFM需要提供此参数)。 最小值: 1 最大值: 100
architecture	Array of integers	神经网络结构(DEEPPFM需要提供此参数)。
active_function	String	激活函数(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	Double	神经元值保留概率(DEEPPFM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	Optimizer object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-552 Indicator

参数	参数类型	描述
indicator_name	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"><li>• clickPVRate, 点击PV率</li><li>• clickUVRate, 点击UV率</li><li>• customize, 自定义</li></ul>

参数	参数类型	描述
indicator_params	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数（自定义指标需要提供）。

表 4-553 IndicatorParam

参数	参数类型	描述
customize_parameter	<b>CustomizeParameter</b> object	自定义参数。
customize_formula	<b>CustomizeFormula</b> object	自定义公式。

表 4-554 CustomizeParameter

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
behavior_type	String	行为类型。
threshold	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	String	去重。

表 4-555 CustomizeFormula

参数	参数类型	描述
alias	String	别名。
formula	String	公式。

表 4-556 Flow

参数	参数类型	描述
flow_id	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对过滤。

参数	参数类型	描述
attr_pair_rules_reserve	Array of <b>AttrPairRules</b> objects	属性对保留。
deduplication_list	Array of <b>Deduplication</b> objects	属性去重。
attribute_info	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	String	分组打散属性。
pre_deal	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	String	排序配置信息。
rules	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	Integer	流量占比。 最小值：1 最大值：100
toppings	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-557 AttrPairRules

参数	参数类型	描述
attr_pairs	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-558 AttrPair

参数	参数类型	描述
party_a	String	被推荐对象的属性名。
party_b	String	被推荐对象的属性名。

表 4-559 Deduplication

参数	参数类型	描述
attributes	Array of strings	属性。

表 4-560 AttributeInfo

参数	参数类型	描述
rank_feature_pairs	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDER, 顺序</li><li>• ABS, 绝对值</li></ul>

表 4-561 RankFeaturePair

参数	参数类型	描述
feature_name_a	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	String	被推荐对象的属性。
weight	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-562 NumericalAttr

参数	参数类型	描述
name	String	特征名。
weight	Float	权重。 最小值： <b>0.001</b> 最大值： <b>1</b>

表 4-563 BloomFilterConf

参数	参数类型	描述
behaviors	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	Integer	过滤时间。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>7</b>

表 4-564 Rule

参数	参数类型	描述
table_name	String	候选集表名。
rule_ratio	Integer	规则占比。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
priority	Integer	优先级。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>10</b>

表 4-565 AttrValueRules

参数	参数类型	描述
attr_values_a	Array of <b>AttrValue</b> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	Array of <b>AttrValue</b> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-566 AttrValue

参数	参数类型	描述
name	String	属性名称。
value	String	属性值。

### 请求示例

查询指定类型的作业

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance?category=RECALL
```

### 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "jobs": [ {  
    "workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",  
    "resource_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",  
    "job_id": "0516d537a82c460caf2b78ebd638eb3b",  
    "job_name": "ab",  
    "description": "",  
    "platform": "OFFLINE",  
    "category": "RECALL",  
    "job_type": "ItemCf",  
    "status": "FAILED",  
    "job_config": {  
      "striping": {  
        "nearest_neighborhood": 100.0,  
        "band": 4.0,  
        "row": 5.0  
      },  
      "max_recommended_num": 100.0,  
      "schedule": "00 50 01 * * ?"  
    },  
    "enable": 0,  
    "smnEnable": 0  
  }, {  
    "workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",  
    "resource_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",  
    "job_id": "2bb9cce018364e9992537d0776009222",  
    "job_name": "r2",  
    "description": "00",  
    "platform": "OFFLINE",  
    "category": "RECALL",  
    "job_type": "AttributeMatch",  
    "status": "CANCELED",  
    "job_config": {  
      "striping": {  
        "nearest_neighborhood": 20.0,  
        "band": 4.0,  
        "row": 5.0  
      },  
      "max_recommended_num": 100.0,  
      "schedule": "00 50 01 * * ?",  
      "match_type": "User-Item",  
    }  
  }  
]
```

```
"match_feature_pairs": [ {
  "user_feature_name": "age",
  "item_feature_name": "category",
  "alias": "a",
  "weight": 1.0
}]
},
"enable": 1,
"smnEnable": 0
}, {
"workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",
"resource_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",
"job_id": "929d25d76a6f45b3a06490074949484b",
"job_name": "r4",
"description": "",
"platform": "OFFLINE",
"category": "RECALL",
"job_type": "ItemCf",
"status": "FAILED",
"job_config": {
  "striping": {
    "nearest_neighborhood": 100.0,
    "band": 4.0,
    "row": 5.0
  },
  "max_recommended_num": 100.0,
  "schedule": "00 50 01 * * ?"
},
"enable": 1,
"smnEnable": 0
}, {
"workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",
"resource_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",
"job_id": "ca3fa69dbbaa4dcea3a0f5d466af0742",
"job_name": "a",
"description": "",
"platform": "OFFLINE",
"category": "RECALL",
"job_type": "ItemCf",
"status": "FAILED",
"job_config": {
  "striping": {
    "nearest_neighborhood": 100.0,
    "band": 4.0,
    "row": 5.0
  },
  "max_recommended_num": 100.0,
  "schedule": "00 50 01 * * ?"
},
"enable": 1,
"smnEnable": 0
}, {
"workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",
"resource_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",
"job_id": "f79e55ca4e314d4188fab3045554efa8",
"job_name": "r3",
"description": "",
"platform": "OFFLINE",
"category": "RECALL",
"job_type": "BhvHistory",
"status": "RUNNING",
"job_config": {
  "behavior_frequencies": [ {
    "time_interval": 30.0,
    "behavior_type": "view",
    "lower_limit": 1.0,
    "upper_limit": 1.0
  } ],
  "max_recommended_num": 100.0,
```

```

    "schedule": "00 50 01 * * ?"
  },
  "enable": 1,
  "smnEnable": 0
}],
"is_success": true
}

```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.6.4 修改训练作业参数

#### 功能介绍

修改指定作业的元数据信息。

#### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

#### URI

PUT /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/job-instance/{job\_id}

表 4-567 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	作业id
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_id	是	String	资源id (数据源id或场景id)
workspace_id	是	String	工作空间id

## 请求参数

表 4-568 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	否	String	内容类型，取值为application/json
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a>

表 4-569 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
category	是	String	类别： <ul style="list-style-type: none"><li>• RECALL，召回作业</li><li>• DATASOURCE，数据源作业</li><li>• FILTER，过滤作业</li><li>• SORTING，排序作业</li><li>• EVALUATE，效果评估作业</li></ul>
description	否	String	描述
job_config	是	<a href="#">jobConfig</a> object	作业配置
job_name	是	String	作业名称

参数	是否必选	参数类型	描述
job_type	是	String	<p>作业类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WriteUserProfile, 用户画像实时导入作业</li> <li>• WriteItemProfile, 物品画像实时导入作业</li> <li>• UniversalProcess, 行为数据实时导入作业</li> <li>• NearlineRecall, 近线召回作业</li> <li>• EncodeProfile, 近线特征工程作业</li> <li>• AttributeMatch, 属性匹配召回作业</li> <li>• AlsCF, 交替最小二乘协同过滤作业</li> <li>• BhvHistory, 历史行为记忆召回作业</li> <li>• ItemCf, 物品协同过滤召回作业</li> <li>• MenEdit, 人工配置候选集作业</li> <li>• Ucb, UCB召回作业</li> <li>• UserCf, 用户协同过滤召回作业</li> <li>• WeightBehavior, 综合行为热度召回作业</li> <li>• Filter, 历史行为过滤作业</li> <li>• AutoPreRank, 智能ETL参数生成作业</li> <li>• ETL, 离线特征工程作业</li> <li>• LR, LR作业</li> <li>• DEEPPFM, DEEPPFM作业</li> <li>• AutoGroup, AutoGroup作业</li> <li>• StreamRank, 在线训练作业</li> <li>• DataStruct, 识别数据结构作业</li> <li>• DataExploration, 数据探索作业</li> <li>• DataImport, 离线数据导入作业</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluate, 效果评估作业</li> </ul>
schedule	否	String	调度参数

表 4-570 jobConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
nearline_recall_param	否	<b>NearLineRecallParam</b> object	近线召回作业参数（近线召回作业需要提供此参数）。
max_recommended_num	否	Integer	最大候选集个数（所有召回作业需提供此参数）。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>200</b>
match_feature_pairs	否	Array of <b>MatchFeaturePair</b> objects	匹配特征对（属性匹配召回作业需提供此参数）。
striping	否	<b>Striping</b> object	行条化策略（属性匹配召回作业、物品协同过滤召回作业、用户协同过滤召回作业需提供此参数）。
match_type	否	String	匹配类型（属性匹配召回作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>UI, 基于用户推荐物品</li> <li>UU, 基于用户推荐用户</li> <li>II, 基于物品推荐物品</li> <li>IU, 基于物品推荐用户</li> </ul>
matrix_factorization	否	<b>MatrixFactorization</b> object	矩阵分解参数配置（交替最小二乘协同过滤作业需提供此参数）。
behavior_frequencies	否	Array of <b>BehaviorFrequency</b> objects	行为频率信息（历史行为记忆召回作业、历史行为过滤作业需提供此参数）。
file_path	否	String	文件路径（人工配置候选集作业需提供此参数）。
ucb_param	否	<b>UcbParam</b> object	UCB作业参数（UCB召回作业需提供此参数）。
behavior_gravity	否	<b>BehaviorGravity</b> object	重力衰减因子（综合行为热度召回作业需提供此参数）。

参数	是否必选	参数类型	描述
category	否	<b>Category</b> object	类别（综合行为热度召回作业需要提供此参数）。
behavior_logic	否	String	行为逻辑过滤（历史行为过滤作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• AND，同时满足则过滤</li> <li>• OR，满足一个则过滤</li> </ul>
features_engineering	否	<b>EtlBasicParameter</b> object	特征参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
sample_param	否	<b>SampleParameter</b> object	样本参数（离线特征工程作业需提供此参数）。
deep_learning_parameters	否	<b>DeepLearningParam</b> object	排序作业通用参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
algorithm_specify_parameters	否	<b>AlgorithmSpecifyParameters</b> object	排序算法特定参数（LR、DEEPPFM、AutoGroup需提供此参数）。
load_widetable	否	Boolean	导入宽表（离线数据导入作业需提供此参数）。
load_profile	否	Boolean	导入画像（离线数据导入作业需提供此参数）。
save_mode	否	String	保留已有宽表（离线数据导入作业需提供此参数）： <ul style="list-style-type: none"> <li>• append，是</li> <li>• new，否</li> <li>• overwrite，覆盖</li> </ul>
indicators	否	Array of <b>Indicator</b> objects	统计指标（效果评估作业需提供此参数）。
offline_rank_job_name	否	String	离线排序作业名称（在线训练任务需提供此参数）。
update_interval	否	Integer	更新周期（在线训练任务需提供此参数）。
optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器（在线训练任务需提供此参数）。
flows	否	<b>Flow</b> object	在线流程（在线训练任务需提供此参数）。

表 4-571 NearLineRecallParam

参数	是否必选	参数类型	描述
time_limit	否	Boolean	时间过滤。
timeFeature	否	String	时间特征。
retainDays	否	Integer	保留期(天)。
recall_fileds	否	Array of <a href="#">RecallFiled</a> objects	召回字段。
itemCF_job_name	否	String	物品协同过滤作业名称。

表 4-572 RecallFiled

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	字段名称。
value	否	Integer	使用字段值的个数。 最小值：1 最大值：10 缺省值：1

表 4-573 MatchFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
user_feature_name	否	String	用户特征。
item_feature_name	否	String	物品特征。
weight	否	Double	权重。
match_count	否	Boolean	匹配个数度量。

表 4-574 Striping

参数	是否必选	参数类型	描述
nearest_neighborhood	是	Integer	最近领域个数。

参数	是否必选	参数类型	描述
band	是	Integer	相似程度。 最小值：1 最大值：20
row	是	Integer	相似距离。 最小值：1 最大值：10

表 4-575 MatrixFactorization

参数	是否必选	参数类型	描述
implicit_vector_rank	是	Integer	隐向量维度。 最小值：1 最大值：100
regular_param	是	Double	优化正则化系数。 最小值：1.0E-8 最大值：1
max_iterator_num	是	Integer	迭代次数。 最小值：1 最大值：50

表 4-576 BehaviorFrequency

参数	是否必选	参数类型	描述
behavior_type	是	String	行为类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• view, 曝光</li> <li>• click, 点击</li> <li>• collect, 收藏</li> <li>• uncollect, 取消收藏</li> <li>• search_click, 搜索后点击</li> <li>• comment, 评论</li> <li>• share, 分享</li> <li>• like, 点赞</li> <li>• dislike, 点衰</li> <li>• grade, 评分</li> <li>• consume, 消费</li> <li>• use, 观看视频/听音乐/阅读</li> <li>• download, 下载</li> <li>• tip, 打赏</li> <li>• subscribe, 关注</li> </ul>
lower_limit	否	Integer	最小次数。 最小值：1
upper_limit	否	Integer	最大次数。 最小值：1
time_interval	是	Integer	时间区间。 最小值：1

表 4-577 UcbParam

参数	是否必选	参数类型	描述
alpha	是	Double	折中参数。 最小值：0 最大值：1
min_used_num	是	Integer	最小行为次数。 最小值：30 最大值：1000

表 4-578 BehaviorGravity

参数	是否必选	参数类型	描述
weaken_factor	否	Double	衰减因子。 最小值：0.1 最大值：5
view_type	否	String	行为次数统计方法： <ul style="list-style-type: none"><li>• pv, 访问量</li><li>• uv, 独立访客</li></ul>
algo_type	否	String	算法类型： <ul style="list-style-type: none"><li>• normal, 通用</li><li>• time, 时间</li></ul>

表 4-579 Category

参数	是否必选	参数类型	描述
user_meta_list	否	Array of strings	用户特征。
item_meta_list	否	Array of strings	物品特征。

表 4-580 EtlBasicParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
user_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	用户特征。
item_features	否	Array of <b>FeatureTransformation</b> objects	物品特征。
rank_etl_filter	否	<b>RankETLFilter</b> object	过滤参数。

表 4-581 FeatureTransformation

参数	是否必选	参数类型	描述
attr	否	Attribute object	特征。
discrete_method	否	String	离散方法： <ul style="list-style-type: none"> <li>equal_distance_discrete, 等距离散</li> <li>user_define_discrete, 自定义离散</li> <li>normalize, 归一化</li> <li>null, 不离散</li> </ul>
params	否	Object	具体处理参数。

表 4-582 Attribute

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	名称。
data_type	否	String	数据类型。
other_uses	否	Array of strings	其他用途。

表 4-583 RankETLFilter

参数	是否必选	参数类型	描述
filter_type	是	String	行为去重方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>abs_weight, 权重绝对值</li> <li>date, 日期</li> </ul>
time_type	是	String	时间类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>day, 天</li> <li>week, 周</li> <li>month, 月</li> </ul>
is_monday_first	否	Boolean	周一是否是第一天。

表 4-584 SampleParam

参数	是否必选	参数类型	描述
divide_type	是	String	训练集测试集划分方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIME，时间比例</li> <li>• RANDOM，个数比例</li> </ul>
train_rate	否	Double	训练数据占比。 最小值：0.01 最大值：1
test_rate	否	Double	测试数据占比。 最小值：0.01 最大值：1

表 4-585 DeepLearningParam

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_parameters	否	<b>Initial</b> object	初始化参数。
optimize_parameters	否	<b>Optimizer</b> object	优化参数。
regular_parameters	否	<b>Regular</b> object	正则化参数。
max_iterations	否	Integer	最大迭代轮数。 最小值：1 最大值：1000
early_stop_iterations	否	Integer	提前终止训练轮数。 最小值：1 最大值：1000
batch_size	否	Integer	批量大小。 最小值：1
dataset_split_parts	否	Integer	训练数据集切分数量。 最小值：1 最大值：10
restart_train	否	Boolean	重新训练。

表 4-586 Initial

参数	是否必选	参数类型	描述
initial_method	是	String	初始化方法。
mean_value	否	Double	平均值。 最小值: -1 最大值: 1
standard_deviation	否	Double	标准差。 最小值: 0 最大值: 1
min_value	否	Double	最小值。 最小值: -1 最大值: 0
max_value	否	Double	最大值。 最小值: 0 最大值: 1

表 4-587 Optimizer

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	优化器类型。
learning_rate	否	Double	学习率。
initial_accumulator_value	否	Double	初始梯度累加和。 最小值: 0 最大值: 1
lambda1	否	Double	L1正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
lambda2	否	Double	L2正则项系数。 最小值: 0 最大值: 1
epsilon	否	Double	数值稳定常量。 最小值: 0 最大值: 1

参数	是否必选	参数类型	描述
decay_rate	否	Double	衰减因子。 最小值：0 最大值：1
decay_steps	否	Double	衰减步长。 最小值：1

表 4-588 Regular

参数	是否必选	参数类型	描述
l2_regularization	否	Double	L2正则项系数。 最小值：0 最大值：1
regular_loss_compute_mode	否	String	正则损失计算方式。
embed_l2_regularization	否	Double	隐向量层L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
wide_l2_regularization	否	Double	wide部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1
structure_l2_regularization	否	Double	结构化部分L2正则化系数。 最小值：0 最大值：1

表 4-589 AlgorithmSpecifyParameters

参数	是否必选	参数类型	描述
latent_vector_length	否	Integer	隐向量长度(DEEPFM需要提供此参数)。 最小值：1 最大值：100
architecture	否	Array of integers	神经网络结构(DEEPFM需要提供此参数)。

参数	是否必选	参数类型	描述
active_function	否	String	激活函数(DEEPPM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。
value_keep_probability	否	Double	神经元值保留概率(DEEPPM需要提供此参数,AutoGroup需要提供此参数)。 最小值: 0 最大值: 1
embed_size	否	Array of integers	各阶隐向量长度(AutoGroup需要提供此参数)。
mlp_architecture	否	Array of integers	神经网络结构(AutoGroup需要提供此参数)。
max_order	否	Integer	最大交互阶数(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_sizes	否	Array of integers	哈希长度(AutoGroup需要提供此参数)。
hash_compensation	否	Array of numbers	特征交互层惩罚项系数(AutoGroup需要提供此参数)。
use_wide_part	否	Boolean	使用线性部分(AutoGroup需要提供此参数)。
structure_optimizer	否	<b>Optimizer</b> object	优化器参数(AutoGroup需要提供此参数)。
merge_multi_hot	否	Boolean	融合多值特征(AutoGroup需要提供此参数)。
fix_structure	否	Boolean	固定哈希结构(AutoGroup需要提供此参数)。

表 4-590 Indicator

参数	是否必选	参数类型	描述
indicator_name	否	String	指标名称: <ul style="list-style-type: none"> <li>clickPVRate, 点击PV率</li> <li>clickUVRate, 点击UV率</li> <li>customize, 自定义</li> </ul>
indicator_params	否	<b>IndicatorParam</b> object	指标参数(自定义指标需要提供)。

表 4-591 IndicatorParam

参数	是否必选	参数类型	描述
customize_parameter	否	CustomizeParameter object	自定义参数。
customize_formula	否	CustomizeFormula object	自定义公式。

表 4-592 CustomizeParameter

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	是	String	别名。
behavior_type	是	String	行为类型。
threshold	否	Double	阈值。 最小值：0 最大值：1
deduplication	是	String	去重。

表 4-593 CustomizeFormula

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	别名。
formula	否	String	公式。

表 4-594 Flow

参数	是否必选	参数类型	描述
flow_id	是	String	流程id。
attr_pair_rules_filter	否	Array of AttrPairRules objects	属性对过滤。
attr_pair_rules_reserve	否	Array of AttrPairRules objects	属性对保留。
deduplication_list	否	Array of Deduplication objects	属性去重。

参数	是否必选	参数类型	描述
attribute_info	否	<b>AttributeInfo</b> object	综合排序信息。
bloom_filter_conf	否	<b>BloomFilterConf</b> object	布隆过滤器配置。
group_attr	否	String	分组打散属性。
pre_deal	否	Boolean	在排序前去重。
rank_setting	否	String	排序配置信息。
rules	否	<b>Rule</b> object	候选集融合。
filter_sets	否	Array of strings	过滤配置信息。
attr_value_rules_filter	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值过滤。
attr_value_rules_reserve	否	Array of <b>AttrValueRules</b> objects	属性值保留。
ctr_job	否	String	排序作业（使用点击率预估时需要提供此参数）。
ratio	否	Integer	流量占比。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>100</b>
toppings	否	Array of strings	需要置顶的候选集列表。

表 4-595 AttrPairRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_pairs	否	Array of <b>AttrPair</b> objects	属性对。

表 4-596 AttrPair

参数	是否必选	参数类型	描述
party_a	否	String	被推荐对象的属性名。
party_b	否	String	被推荐对象的属性名。

表 4-597 Deduplication

参数	是否必选	参数类型	描述
attributes	否	Array of strings	属性。

表 4-598 AttributeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
rank_feature_pairs	否	Array of <b>RankFeaturePair</b> objects	属性匹配对。
numerical_attrs	否	Array of <b>NumericalAttr</b> objects	属性权重。
num_statistics_type	否	String	统计方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ORDER, 顺序</li> <li>• ABS, 绝对值</li> </ul>

表 4-599 RankFeaturePair

参数	是否必选	参数类型	描述
feature_name_a	否	String	待推荐对象的属性。
feature_name_b	否	String	被推荐对象的属性。
weight	否	Float	权重。 最小值: <b>0.01</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-600 NumericalAttr

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	特征名。
weight	是	Float	权重。 最小值: <b>0.001</b> 最大值: <b>1</b>

表 4-601 BloomFilterConf

参数	是否必选	参数类型	描述
behaviors	否	Array of strings	待过滤行为类型。
interval	否	Integer	过滤时间。 最小值：1 最大值：7

表 4-602 Rule

参数	是否必选	参数类型	描述
table_name	是	String	候选集表名。
rule_ratio	是	Integer	规则占比。 最小值：1 最大值：100
priority	是	Integer	优先级。 最小值：1 最大值：10

表 4-603 AttrValueRules

参数	是否必选	参数类型	描述
attr_values_a	否	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	被推荐对象的属性-值配置。
attr_values_b	是	Array of <a href="#">AttrValue</a> objects	待推荐对象的属性-值配置。

表 4-604 AttrValue

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	属性名称。
value	是	String	属性值。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-605 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功
message	String	返回消息

## 请求示例

更新近线召回作业

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

```
{  
  "job_name": "NearlineRecall-test",  
  "description": "nearlinerecall",  
  "category": "RECALL",  
  "job_type": "NearlineRecall",  
  "job_config": {  
    "nearline_recall_param": {  
      "time_limit": true,  
      "time_feature": "publishTime",  
      "retain_days": 2,  
      "recall_files": [ {  
        "name": "author",  
        "value": 1  
      }, {  
        "name": "category",  
        "value": 1  
      }, {  
        "name": "tags",  
        "value": 3  
      } ],  
      "max_recommended_num": 100  
    }  
  }  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "Succeed to update instance."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.5 删除训练作业

### 功能介绍

删除指定作业。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/job-instance/{job\_id}

表 4-606 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	作业id
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_id	是	String	资源id（数据源id或场景id）
workspace_id	是	String	工作空间id

表 4-607 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a>

### 请求参数

表 4-608 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json

## 响应参数

状态码： 200

表 4-609 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功
message	String	返回消息
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）

## 请求示例

删除作业实例

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/job-instance/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "Succeed to delete instance."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.6 查询训练作业候选集

### 功能介绍

查询给定workspaces\_id和指定resource\_id下的候选集。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

GET /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/result-set

表 4-610 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_id	是	String	资源id
workspace_id	是	String	工作空间id

表 4-611 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
use_type	是	String	使用类型: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UI, 基于用户推荐物品</li> <li>• UU, 基于用户推荐用户</li> <li>• II, 基于物品推荐物品</li> <li>• IU, 基于物品推荐用户</li> </ul>

## 请求参数

表 4-612 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型, 取值为application/json
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a>

## 响应参数

状态码: 200

表 4-613 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
result_set	Array of <a href="#">result_set</a> objects	候选集列表
is_success	Boolean	是否成功
message	String	返回消息（请求成功时，不返回此字段）
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）

表 4-614 result\_set

参数	参数类型	描述
availability	Integer	可用性
category	String	类别
job_id	String	作业编号
job_type	String	作业类型
rec_id	String	rec编号
rec_type	String	rec类型
scene_id	String	场景编号
table_name	String	表名
workspace_id	String	工作空间编号

## 请求示例

查询指定workspace\_id 和resource\_id下，UIREC 类型的候选集。

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/result-set?use_type=UI
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "result_set": [ {
    "rec_id": "22ab62118c404a668232ba43fb8b762c",
    "workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",
    "scene_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",
    "job_id": "929d25d76a6f45b3a06490074949484b",
```

```
"table_name": "r4-UIREC",
"rec_type": "UIREC",
"availability": 1,
"category": "RECALL",
"job_type": "ItemCf"
}, {
"rec_id": "382af563b5bf454c9242b9989f95d120",
"workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",
"scene_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",
"job_id": "2bb9cce018364e9992537d0776009222",
"table_name": "r2-UIREC",
"rec_type": "UIREC",
"availability": 1,
"category": "RECALL",
"job_type": "AttributeMatch"
}, {
"rec_id": "d01e9e29aa64473da12a04f6b4e3a3f1",
"workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",
"scene_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",
"job_id": "0516d537a82c460caf2b78ebd638eb3b",
"table_name": "ab-UIREC",
"rec_type": "UIREC",
"availability": 1,
"category": "RECALL",
"job_type": "ItemCf"
}, {
"rec_id": "d05955af59bf4b09b2539308434ebd97",
"workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",
"scene_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",
"job_id": "f79e55ca4e314d4188fab3045554efa8",
"table_name": "r3-UIREC",
"rec_type": "UIREC",
"availability": 1,
"category": "RECALL",
"job_type": "BhvHistory"
}, {
"rec_id": "d9a317a2f1bb46fc8a25096a310108d6",
"workspace_id": "a79b01afa69d4ddc943aa3423fc43531",
"scene_id": "c27aea2b50004187a36fdbd136368895",
"job_id": "ca3fa69dbbaa4dcea3a0f5d466af0742",
"table_name": "a-UIREC",
"rec_type": "UIREC",
"availability": 1,
"category": "RECALL",
"job_type": "ItemCf"
}
}],
"is_success": true
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7 调度

## 4.7.1 执行作业

### 功能介绍

执行独立的作业。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/jobs/{job\_id}/schedule-job

表 4-615 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	作业id。
project_id	是	String	项目id，获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
resource_id	是	String	资源id，可以为数据源id或场景id。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-616 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	否	String	动作类型： <ul style="list-style-type: none"><li>START，启动</li><li>STOP，停止</li></ul>

### 请求参数

表 4-617 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型，取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token，获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-618 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

调度指定的作业

```
/v2.0/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/workspaces/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/resources/  
testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/jobs/testuidxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx/schedule-job?action=START
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "Succeed to schedule job."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.2 执行场景

### 功能介绍

执行场景下面的所有作业和服务。

### 调试

您可以在[API Explorer](#)中调试该接口。

## URI

POST /v2.0/{project\_id}/workspaces/{workspace\_id}/resources/{resource\_id}/  
schedule-scene

表 4-619 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目id, 获取方式请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
resource_id	是	String	资源id, 可以为数据源id或场景id。
workspace_id	是	String	工作空间id。

表 4-620 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	否	String	动作类型: <ul style="list-style-type: none"><li>• START, 启动</li><li>• STOP, 停止</li></ul>

## 请求参数

表 4-621 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	内容类型, 取值为application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户token, 获取方式请参见 <a href="#">获取用户Token</a> 。

## 响应参数

状态码: 200

表 4-622 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
is_success	Boolean	是否成功。
message	String	返回消息。

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码（请求成功时，不返回此字段）。

## 请求示例

调度指定场景

```
/v2.0/testuuiXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX/workspaces/testuuiXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX/resources/  
testuuiXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX/schedule-scene?action=START
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "is_success": true,  
  "message": "Succeed to schedule scene jobs."  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5 API (V1 不推荐)

## 5.1 平台资源 API

### 5.1.1 绑定依赖资源

#### 功能介绍

该接口用于绑定推荐系统所需的平台资源，绑定后可用于离线、近线、排序等作业的运行。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/resources

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-1 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

请求参数如[表2-请求参数说明](#)所示。

表 5-2 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
resource	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-3</a> ，资源信息。

表 5-3 resource 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	资源类型，取值DLI、DIS、CloudTable。
resource_info	是	JSON	资源详细信息，JSON字符串。 <ul style="list-style-type: none"><li>当type为DLI时，请参见<a href="#">表5-4</a>。</li><li>当type为CloudTable时，请参见<a href="#">表5-5</a>。</li></ul>

表 5-4 resource\_info 参数说明 ( DLI )

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称，最大长度64。

表 5-5 resource\_info 参数说明 ( CloudTable )

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_id	是	String	集群ID，最大长度64字符。
cluster_name	是	String	集群名称，最大长度64字符。

## 响应消息

响应参数请参见[表6-响应参数说明](#)。

表 5-6 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	返回消息。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "resource": {
    "type": "DLI",
    "resource_info": { "cluster_name": "res_cluster" }
  }
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to register resource",
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1001",
  "error_msg": "The value of request parameter(type) is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.1.2 获取资源列表

#### 功能介绍

该接口用于获取资源列表。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/resources

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-7 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

请求参数请参见[表2-请求参数说明](#)。

表 5-8 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	资源类型，取值DLI、CloudTable。

## 响应消息

响应参数请参见[表3 响应参数说明](#)。

表 5-9 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
clusters	是	List	请参见 <a href="#">表5-10</a> ，集群列表。

表 5-10 clusters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	标识ID。
cluster_name	是	String	集群名称。
status	否	String	集群状态。
is_register	否	Boolean	是否注册。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "clusters": [
    {
      "id": "f53b3ee688fa4c95b609c2c6616823b7",
      "cluster_name": "res_cluster",
      "status": "success",
      "is_register": true
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.1.3 解绑依赖资源

#### 功能介绍

该接口用于解绑依赖资源。

## URI

DELETE /v1/{project\_id}/resources/{id}

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-11 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
id	是	String	资源ID。

## 请求消息

暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表2-响应参数说明](#)。

表 5-12 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	响应消息。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to delete resource rely."
}
```
- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.3301",
  "error_msg": "Resource is not found."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.1.4 创建跨源连接

### 功能介绍

该接口用于创建跨源连接。

### URI

POST /v1/{project\_id}/datasource-connection

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-13 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

请求参数请参见[表2-请求参数说明](#)。

表 5-14 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	资源类型，取值DLI、CloudTable。
cloudtable_cluster_id	是	String	cloudtable集群ID。
dli_cluster_name	是	String	DLI集群名称。

### 响应消息

响应参数请参见[表3-响应参数说明](#)。

表 5-15 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	响应消息。
error_code	是	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
error_msg	是	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to connection resource."
}
```
- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2522",
  "error_msg": "Datasource connection failed."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.1.5 获取跨源连接

### 功能介绍

该接口用于获取跨源连接。

### URI

GET /v1/{project\_id}/datasource-connection

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-16 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

暂不涉及

### 响应消息

响应参数请参见[表2 响应参数说明](#)。

表 5-17 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
connections	是	List	请参见表5-18，跨源连接列表。

表 5-18 connections 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	标识ID。
cluster_name	是	String	集群名称。
status	否	String	集群状态。
is_register	否	Boolean	是否注册。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "connections": [
    {
      "connection_id": "914ba558-35e1-4fcf-a848-5f193e3b2444",
      "name": "a",
      "destination": "cloudtable-res-zk2-rpbIBWT5.cloudtable.com:2181,cloudtable-res-zk3-gqefTdc8.cloudtable.com:2181,cloudtable-res-zk1-3FsKGq9h.cloudtable.com:2181",
      "state": "FAILED",
      "cluster_name": "",
      "service": "CloudTable",
      "create_time": "1566887641603",
      "cloudtable_name": "cloudtable-res"
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.1.6 删除跨源连接

### 功能介绍

该接口用于删除跨源连接。

## URI

DELETE /v1/{project\_id}/datasource-connection/{connection\_id}

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-19 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
connection_id	是	String	跨源连接ID。

## 请求消息

暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表2-响应参数说明](#)。

表 5-20 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	响应消息。
error_code	是	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	是	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to delete connection resource"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2523",
  "error_msg": "Get datasource connection information error."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.1.7 开启公共终端节点

### 功能介绍

该接口用于开启公共终端节点。

### URI

POST /v1/{project\_id}/apig

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-21 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

请求参数请参见[表2-请求参数说明](#)。

表 5-22 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_id	是	String	cloudtable集群ID。

### 响应消息

响应参数请参见[表3-响应参数说明](#)。

表 5-23 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	响应消息。
error_code	是	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
error_msg	是	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to open apig"
}
```
- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2522",
  "error_msg": "Datasource connection failed."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2 作业相关 API

### 5.2.1 提交组合作业

#### 功能介绍

该接口用于提交组合作业进行离线计算，并完成对应策略的候选集生成。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/training

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-24 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

请求参数请参见[表2-请求参数说明](#)。

表 5-25 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
workspace_id	否	String	工作空间ID, 默认为0
job_name	是	String	训练作业名称, 只能由数字, 字母, 下划线, 中划线组成, 最大长度为20字符。
job_description	否	String	训练作业描述, 最大长度为256字符。
offline_platform	是	List	请参见表5-26, 离线计算平台信息。
data_source	是	List	请参见表5-28数据源。
storage	是	List	请参见表5-31, 信息存储。
algorithm_setting	是	JSON	请参见表5-33, 算法配置。
filter_rules	否	JSON	请参见表5-35, 过滤配置列表。

表 5-26 offline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称, 支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-27, 平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	配置加载路径。

表 5-27 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称, 最大长度64。

表 5-28 data\_source 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
offline	是	List	请参见 <a href="#">表5-29</a> ，离线数据源。

表 5-29 offline 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
table_type_id	是	String	推荐通用数据模板 <ul style="list-style-type: none"><li>• 用户属性表USER_META</li><li>• 物品属性表ITEM_META</li><li>• 用户操作行为表USER_BEHAVIOR</li><li>• 通用格式GENERAL_FORMAT</li></ul> 数据格式请参见 <a href="#">推荐系统离线数据源</a> 。
data_source_url	是	String	数据源路径，最大长度1000字符。
data_format	是	String	数据格式，可选值：csv、parquet、json、orc。
data_param	否	JSON	请参见 <a href="#">表5-30</a> ，数据格式是csv的时候必选，其他可选。
start_time	否	String	通用格式数据源开始时间。例如，“2018-01-01”。
end_time	否	String	通用格式数据源结束时间。例如，“2018-02-01”。

表 5-30 data\_param 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
header	是	String	是否显示表头，有表头"true"或无表头"false"。
delimiter	是	String	分隔符，最大长度10字符。
quote	是	String	引用字符，最大长度10字符。
escape	是	String	转义字符，最大长度10字符。

表 5-31 storage 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，现支持CloudTable。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-32，数据存储参数。

表 5-32 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_id	是	String	集群ID。
table_name	是	String	表名称，最大长度64字符。
cluster_name	否	String	集群名称。
data_version	否	String	数据版本号。V1或者V2。
region_info	否	JSON	预分区信息。如果选择数据版本为V2时，才需要设置预分区信息。V1则默认不进行预分区。请参见表5-40，预分区信息。

表 5-33 algorithm\_setting 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
start_time	否	Long	训练数据开始时间，以毫秒为单位的时间戳。
end_time	否	Long	训练数据结束时间，以毫秒为单位的时间戳。
strategy	是	List	请参见表5-34，策略集合。

表 5-34 strategy 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
strategy_type	是	String	策略类型（可选值） <ul style="list-style-type: none"> <li>召回策略：recall</li> <li>排序策略：sorting</li> </ul>
name	是	String	策略别名，最大长度60字符。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
algorithm_type	是	String	算法类型。
parameter	是	JSON	<p>算法参数，JSON格式。</p> <p><b>说明</b> 提交模板作业接口，根据选择策略的不同，参数也有不同。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>召回策略 parameter中包含的参数，请参见<a href="#">策略参数说明</a>中召回策略（recall）各策略参数说明。</li> <li>排序策略 parameter中包含的参数有以下几部分： <ul style="list-style-type: none"> <li>spec_id:参数类型Long，训练作业选择的资源规格ID。</li> <li>run_path:参数类型String，训练结果保存根路径，训练完成后，会将模型和日志文件保存在该路径下。</li> <li>training_data_path:参数类型String，训练数据的obs路径。</li> <li>test_data_path:参数类型String，测试数据的obs路径。</li> <li><a href="#">策略参数说明</a>中排序策略（sorting）各策略参数说明。</li> </ul> </li> </ul>

表 5-35 filter\_rules 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
behavior_rules	否	List	请参见 <a href="#">表5-36</a> ，用户行为过滤配置。
blacklist	否	String	黑名单过滤配置。
whitelist	否	String	白名单过滤配置。
etl_uuid	否	String	特征工程-用户物品特征抽取生成的uuid，用于属性过滤配置。

表 5-36 behavior\_rules 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
behavior_type	是	String	行为类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• view: 物品曝光</li><li>• click: 用户点击物品</li><li>• collect: 用户收藏了某个物品</li><li>• uncollect: 用户取消收藏某个物品</li><li>• search_click: 用户点击搜索结果中的物品</li><li>• comment: 用户对物品的评论</li><li>• share: 分享</li><li>• like: 点赞</li><li>• dislike: 点衰</li><li>• grade: 评分</li><li>• consume: 消费</li><li>• use: 观看视频/听音乐/阅读</li></ul>
interval	是	Integer	代表过去几天的天数, 取值 [1,10000]。
frequency	是	Integer	代表频率次数, 取值 [1,10000]。

## 响应消息

响应参数请参见[表14-响应参数说明](#)。

表 5-37 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
is_success	是	Boolean	是否成功。
strategies	是	List	请参见 <a href="#">表5-38</a> , 返回策略结果集。
job_id	是	String	作业ID。
filter_uuid	是	String	过滤规则生成的uuid。

表 5-38 strategies 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
strategy_type	是	String	策略类型（可选值） • 召回策略：recall • 排序策略：sorting
name	是	String	策略别名。
algorithm_type	是	String	算法类型。
parameter	是	JSON	请参见 <a href="#">策略参数说明</a> ，算法参数。
candidate_set	是	List	请参见 <a href="#">表5-39</a> ，候选结果集。

表 5-39 candidate\_set 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
uuid	是	String	候选集ID。
description	是	String	候选集描述。

表 5-40 region\_info 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
region_num	是	Integer	预分区个数。默认推荐预分区8个。
index_region_num	否	Integer	索引表预分区个数。只有特种工程中，初始用户画像-物品画像-标准宽表生成算子需要使用索引表预分区个数，其他离线算子因为不生成索引表不需要此参数。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "yyn-test",
  "job_description": "yyn-test",
  "data_source": [
    {
      "offline": [
        {
          "table_type_id": "USER_META",
          "data_format": "csv",
          "data_param": {
            "header": "false",
            "delimiter": ",",

```

```
    "quote": "\"",
    "escape": "\\"
  },
  "data_source_url": "<数据源存储的OBS路径>"
}
{
  "table_type_id": "ITEM_META",
  "data_format": "csv",
  "data_param": {
    "header": "false",
    "delimiter": ",",
    "quote": "\"",
    "escape": "\\"
  },
  "data_source_url": "<数据源存储的OBS路径>"
},
{
  "table_type_id": "USER_BEHAVIOR",
  "data_format": "csv",
  "data_param": {
    "header": "false",
    "delimiter": ",",
    "quote": "\"",
    "escape": "\\"
  },
  "data_source_url": "<数据源存储的OBS路径>"
}
]
},
"offline_platform": [
  {
    "platform": "DLI",
    "platform_parameter": {
      "cluster_name": "res_one"
    },
    "config_load_path": "<配置加载路径>"
  }
],
"storage": [
  {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {
      "cluster_id": "cca518b4-a9fb-4dbf-80bb-d6838cbdcc87",
      "cluster_name": "cloudtable-ccb1-sec",
      "table_name": "yyn-555"
    }
  }
],
"algorithm_setting": {
  "strategy": [
    {
      "name": "默认推荐-特定行为热度",
      "algorithm_type": "SpecificBehavior",
      "strategy_type": "recall",
      "parameter": {
        "data_source_config": {
          "retain_days": 30,
          "behavior_type": "collect",
          "start_time": 1543593600000,
          "end_time": 1543939200000
        },
        "algorithm_config": {},
        "candidate_set_config": {
          "is_recommended_by_category": false
        }
      }
    }
  ]
},
{
  {
```

```
"name": "基于物品的协同过滤推荐",
"algorithm_type": "ItemCF",
"strategy_type": "recall",
"parameter": {
  "data_source_config": {
    "retain_days": 30,
    "behavior_weights": [
      {
        "behavior_type": "view",
        "weight": 1
      }
    ]
  },
  "algorithm_config": {
    "similar_metric": "cosine"
  },
  "candidate_set_config": {
    "max_recommended_num": 1000
  }
},
},
{
  "name": "业务规则-基于历史行为记忆生成候选集",
  "algorithm_type": "HistoryBehaviorMemory",
  "strategy_type": "recall",
  "parameter": {
    "data_source_config": {
      "retain_days": 30
    },
    "algorithm_config": {
      "history_behavior_memories": [
        {
          "behavior_type": "view",
          "least_intension": 1
        }
      ]
    },
    "candidate_set_config": {}
  },
},
{
  "name": "域感知因子分解机",
  "strategy_type": "sorting",
  "algorithm_type": "FFM",
  "parameter": {
    "algorithm_parameters": {
      "max_iterations": 50,
      "early_stop_iterations": 5,
      "fields_feature_size_path": "<数据存储的OBS路径>",
      "algorithm_specify_parameters": {
        "latent_vector_length": 10
      },
      "regular_parameters": {
        "l2_regularization": 0,
        "regular_loss_compute_mode": "full"
      },
      "initial_parameters": {
        "initial_method": "normal",
        "mean_value": 0,
        "standard_deviation": 0.001
      },
      "optimize_parameters": {
        "type": "grad",
        "learning_rate": 0.001
      }
    },
    "algorithm_type": "FFM",
    "spec_id": 1,
    "run_path": "<训练结果保存根路径>",
```

```

    "training_data_path": "<训练数据的obs路径>",
    "test_data_path": "<测试数据的obs路径>"
  }
},
"start_time": 1543593600000,
"end_time": 1543939200000
},
"filter_rules": {
  "behavior_rules": [
    {
      "behavior_type": "collect",
      "interval": 7,
      "frequency": 5
    }
  ],
  "blacklist": "<黑名单存储路径>",
  "whitelist": "<白名单存储路径>"
}
}

```

- 成功响应示例

```

{
  "is_success": true,
  "strategies": [
    {
      "name": "默认推荐-特定行为热度",
      "strategy_type": "recall",
      "algorithm_type": "SpecificBehavior",
      "parameter": {
        "data_source_config": {
          "retain_days": 30,
          "behavior_type": "collect",
          "start_time": 1543593600000,
          "end_time": 1543939200000
        },
        "algorithm_config": {},
        "candidate_set_config": {
          "is_recommended_by_category": false
        }
      },
      "candidate_set": [
        {
          "uuid": "bb45ef1d31a7488584724f58d468d9ae",
          "description": "[默认推荐-特定行为热度]特定行为热度推荐算法生成的候选集"
        }
      ],
      "strategy_id": 0
    },
    {
      "name": "基于物品的协同过滤推荐",
      "strategy_type": "recall",
      "algorithm_type": "ItemCF",
      "parameter": {
        "data_source_config": {
          "retain_days": 30,
          "behavior_weights": [
            {
              "behavior_type": "view",
              "weight": 1
            }
          ]
        },
        "algorithm_config": {
          "similar_metric": "cosine"
        },
        "candidate_set_config": {
          "max_recommended_num": 1000
        }
      }
    }
  ],
}

```

```

"candidate_set": [
  {
    "uuid": "958d09223b2e4175b2740f8f782cc5fc",
    "description": "[基于物品的协同过滤推荐]ItemCF算法生成的用户-物品列表候选集"
  }
],
"strategy_id": 1
},
{
"name": "业务规则-基于历史行为记忆生成候选集",
"strategy_type": "recall",
"algorithm_type": "HistoryBehaviorMemory",
"parameter": {
  "data_source_config": {
    "retain_days": 30
  },
  "algorithm_config": {
    "history_behavior_memories": [
      {
        "behavior_type": "view",
        "least_intension": 1
      }
    ]
  }
},
"candidate_set_config": {}
},
"candidate_set": [
  {
    "uuid": "1b5301f0c7804e28b66eb46c92249ed2",
    "description": "[业务规则-基于历史行为记忆生成候选集]CustomRule生成的用户-物品列表
候选集"
  }
],
"strategy_id": 2
},
{
"name": "域感知因子分解机",
"strategy_type": "sorting",
"algorithm_type": "FFM",
"parameter": {
  "algorithm_parameters": {
    "row_features_size": "6",
    "algorithm_specify_parameters": {
      "latent_vector_length": 10
    }
  },
  "initial_parameters": {
    "initial_method": "normal",
    "mean_value": -0.001,
    "standard_deviation": 0.001
  },
  "optimize_parameters": {
    "type": "grad",
    "learning_rate": 0.1,
    "log_loss_reduce_method": "mean"
  },
  "regular_parameters": {
    "l2_loss_weight_lambda": 0.001
  },
  "loss_mode": {
    "l2_loss_mode": "full"
  },
  "fields_feature_size_path": "<数据存储路径>"
},
"algorithm_type": "FFM",
"spec_id": 1,
"name": "域感知因子分解机",
"run_path": "<训练结果保存根路径>",
"training_data_path": "<训练数据的obs路径>",
"test_data_path": "<测试数据的obs路径>"
}

```

```

    },
    "candidate_set": [
      {
        "uuid": "4aa9f06d24254fedbe462bfbf879e63",
        "description": "[域感知因子分解机]"
      }
    ],
    "strategy_id": 0
  }
],
"filter_uuid": "857578fafa4746dd873722d661725154",
"job_id": "f171a66489904462bad0a89d9b7483de"
}

```

- 失败响应示例

```

{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2013",
  "error_msg": "There dataSource is empty or less than five."
}

```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.2 提交召回作业

### 功能介绍

该接口用于提交召回作业。

### URI

POST /v1/{project\_id}/recall-job

参数说明请参见[表5-41](#)。

表 5-41 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

请求参数请参见[表5-42](#)。

表 5-42 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为0

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_name	是	String	训练作业名称，最大长度为20字符。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
offline_platform	是	JSON	请参见表5-43，离线计算平台信息。
storage	是	JSON	请参见表5-31，信息存储。
strategy	是	JSON	请参见表5-45，策略信息

表 5-43 offline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，最大长度64，支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-44，平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	读取配置源路径。

表 5-44 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称。
cluster_id	否	String	集群ID。

表 5-45 strategy 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
strategy_type	是	String	策略类型（可选值） <ul style="list-style-type: none"><li>召回策略：recall。</li></ul>
name	是	String	策略别名，最大长度60字符。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
algorithm_type	是	String	算法类型。
parameter	是	JSON	请参见 <a href="#">策略参数说明</a> ，算法参数，JSON字符串。
data_source	是	List	请参见 <a href="#">表5-29</a> ，数据源。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-46](#)。

表 5-46 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
strategy	是	List	请参见 <a href="#">表5-47</a> ，返回策略结果。
job_id	是	String	作业ID。

表 5-47 strategy 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
strategy_type	是	String	策略类型（可选值） • 召回策略：recall
name	是	String	策略别名，由汉字、数字、字母、下划线、中划线、空格组成。
algorithm_type	是	String	算法类型。
parameter	是	String	请参见 <a href="#">策略参数说明</a> ，算法参数，JSON字符串。

表 5-48 candidate\_set 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
uuid	是	String	候选集ID。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
description	是	String	候选集描述。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "ddddddddddddd",
  "job_description": "",
  "offline_platform": {
    "platform": "DLI",
    "platform_parameter": {"cluster_name": "res_cluster"},
    "config_load_path": "<读取配置源路径>"
  },
  "storage": {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {"cluster_name": "cloudtable-e596", "cluster_id": "ec55161b-06e3-4871-af2a-2a6ec29e60f3", "table_name": "res_yang0918"}
  },
  "strategy": {
    {
      "name": "默认推荐-特定行为热度",
      "algorithm_type": "SpecificBehavior",
      "strategy_type": "recall",
      "parameter": {
        "data_source_config": {
          "retain_days": 30,
          "behavior_type": "uncollect",
          "start_time": "1533571200000",
          "end_time": "3155328000000"
        },
        "algorithm_config": {},
        "candidate_set_config": {
          "is_recommended_by_category": true
        }
      }
    },
    "data_source": [
      {
        "table_type_id": "ITEM_META",
        "data_format": "csv",
        "data_source_url": "<数据源存储路径>",
        "data_param": {
          "header": false,
          "delimiter": ",",
          "quote": "\"",
          "escape": "\\"
        }
      },
      {
        "table_type_id": "ITEM_META_CONF",
        "data_format": "csv",
        "data_source_url": "<数据源存储路径>",
        "data_param": {
          "header": true,
          "delimiter": ",",
          "quote": "\"",
          "escape": "\\"
        }
      },
      {
        "table_type_id": "USER_BEHAVIOR",
        "data_format": "csv",
        "data_source_url": "<数据源存储路径>"
      }
    ]
  }
}
```

```
"data_param": {
  "header": false,
  "delimiter": ",",
  "quote": "\"",
  "escape": "\\"
}
}
]
}
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "strategy": {
    "name": "默认推荐-特定行为热度",
    "strategy_type": "recall",
    "algorithm_type": "SpecificBehavior",
    "parameter": {
      "data_source_config": {
        "retain_days": 30,
        "behavior_type": "uncollect",
        "start_time": "1533571200000",
        "end_time": "3155328000000"
      },
      "algorithm_config": {},
      "candidate_set_config": {
        "is_recommended_by_category": true
      }
    },
    "candidate_set": [
      {
        "uuid": "6de41841ff904e75b35657dd4323876f",
        "description": "[默认推荐-特定行为热度]特定行为热度推荐算法生成的候选集"
      }
    ],
    "data_source": [
      {
        "table_type_id": "ITEM_META",
        "data_format": "csv",
        "data_source_url": "<数据源存储路径>",
        "data_param": {
          "header": "false",
          "delimiter": ",",
          "quote": "\"",
          "escape": "\\"
        }
      },
      {
        "table_type_id": "ITEM_META_CONF",
        "data_format": "csv",
        "data_source_url": "<数据源存储路径>",
        "data_param": {
          "header": "true",
          "delimiter": ",",
          "quote": "\"",
          "escape": "\\"
        }
      },
      {
        "table_type_id": "USER_BEHAVIOR",
        "data_format": "csv",
        "data_source_url": "<数据源存储路径>",
        "data_param": {
          "header": "false",
          "delimiter": ",",
          "quote": "\"",
          "escape": "\\"
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

    ],
    "strategy_id": 0
  },
  "job_id": "1e9bf244ebdc41f0b5ee5c1dd0fa07c3"
}

```

- 失败响应示例

```

{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2006",
  "error_msg": "The datasourceUrl(<数据源存储路径>) is not match Bucket structure."
}

```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.3 提交过滤作业

### 功能介绍

该接口用于提交过滤作业并进行离线计算。

### URI

POST /v1/{project\_id}/filter-job

参数说明请参见[表5-49](#)。

表 5-49 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

请求参数请参见[表5-50](#)。

表 5-50 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为0。
job_name	是	String	训练作业名称，最大长度为20。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256。
offline_platform	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-51</a> ，离线计算平台信息。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
storage	是	JSON	请参见表5-31，信息存储。
filter_rules	否	JSON	过滤配置列表。

表 5-51 offline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，最大长度64，支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-52，平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	所选配置生成的文件在OBS上的存储路径。

表 5-52 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称。
cluster_id	否	String	集群ID。

表 5-53 filter\_rules 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	过滤名称。
behavior_rules	否	List	请参见表5-36，用户行为过滤配置。 <b>说明</b> 过滤策略请至少选择behavior_rules、property_rules、blacklist、whitelist中的一个作为过滤条件。
blacklist	否	String	黑名单过滤配置。
whitelist	否	String	白名单过滤配置。
data_source	否	List	请参见表5-29，数据源。

## 响应消息

响应参数请参见表5-54。

表 5-54 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
job_id	是	String	作业ID。
filter_uuid	是	String	过滤规则生成的uuid。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "dd",
  "job_desc": "ff",
  "offline_platform": {
    "platform": "DLI",
    "platform_parameter": {
      "cluster_name": "res_cluster"
    }
  },
  "config_load_path": "<配置生成的文件在OBS上的存储路径>",
  "storage": {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {
      "cluster_name": "cloudtable-e596",
      "cluster_id": "ec55161b-06e3-4871-af2a-2a6ec29e60f3",
      "table_name": "res_yang0918"
    }
  },
  "filter_rules": {
    "name": "过滤名称",
    "behavior_rules": [{
      "behavior_type": "view",
      "interval": 7,
      "frequency": 5
    }],
    "property_rules": [{
      "user_properties": [{
        "name": "provinceId",
        "value": "4261.0"
      }],
      "item_properties": [{
        "name": "weight",
        "value": "0.00"
      }],
    }],
    "et_uuid": "4934b7757e1b404eafcb26c6284e2696",
    "data_source": {
      "table_type_id": "ITEM_META",
      "data_format": "csv",
      "data_source_url": "<数据源存储路径>",
      "data_param": {
        "header": "false",
        "delimiter": ",",
        "quote": "\""
      }
    }
  }
}
```

```
        "escape": "\\\"
      }
    }, {
      "table_type_id": "ITEM_META_CONF",
      "data_format": "csv",
      "data_source_url": "<数据源存储路径>",
      "data_param": {
        "header": "false",
        "delimiter": ",",
        "quote": "\"",
        "escape": "\\\"
      }
    }, {
      "table_type_id": "USER_BEHAVIOR",
      "data_format": "csv",
      "data_source_url": "<数据源存储路径>",
      "data_param": {
        "header": "false",
        "delimiter": ",",
        "quote": "\"",
        "escape": "\\\"
      }
    }
  ],
  "blacklist": "<黑名单存储路径>",
  "whitelist": "<白名单存储路径>"
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "job_id": "242040859dd4422d818efe7c297f1b66",
  "filter_uuid": "5666556ad3814f358a786eb6efcfe1ec"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1008",
  "error_msg": "The request parameter(job_name) is null."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.4 提交特征工程作业

### 5.2.4.1 提交特征工程作业

#### 功能介绍

该接口用于特征工程处理，包含数据预处理，特征提取和排序训练样本生成等。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/etl-job

参数说明请参见[表5-55](#)。

表 5-55 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

请求参请参见[表5-56](#)。

表 5-56 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为0
job_name	是	String	训练作业名称，最大长度为20字符。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
algorithm_type	是	String	算法类型 <ul style="list-style-type: none"><li>INITIAL_PROFILES_GENERATION</li><li>BUILD_RANK_UNIFORM_DATA_FROM_JSON</li></ul>
algorithm_parameters	是	JSON	算法参数，每一种算法都有其特定的参数。 <ul style="list-style-type: none"><li>INITIAL_PROFILES_GENERATION，请参见<a href="#">表5-62</a></li><li>BUILD_RANK_UNIFORM_DATA_FROM_JSON，请参见<a href="#">表5-63</a>。</li></ul>
data_source	是	List	算法数据源配置 <ul style="list-style-type: none"><li>INITIAL_PROFILES_GENERATION，数据源选择通用模板数据，</li><li>BUILD_RANK_UNIFORM_DATA_FROM_JSON，数据源选择通用格式。</li></ul>
storage	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-60</a> ，存储平台。
offline_platform	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-57</a> ，离线计算平台信息。

表 5-57 offline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，最大长度64，支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-58，平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	读取配置源路径。

表 5-58 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称。
cluster_id	否	String	集群ID。

表 5-59 data\_source 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
table_type_id	是	String	推荐通用数据模板 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户属性表USER_META</li> <li>• 物品属性表ITEM_META</li> <li>• 用户操作行为表USER_BEHAVIOR</li> </ul> 数据格式请参见 <a href="#">推荐系统离线数据源</a> 。 通用格式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• GENERAL_FORMAT</li> </ul>
data_source_url	是	String	数据源路径，最大长度1000字符。
data_format	是	String	输入数据格式，可选值：csv、parquet、json、orc。
data_param	否	JSON	请参见表5-61，数据格式是csv的时候必选，其他可选。

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
start_time	否	String	文件开始时间，数据格式是json的时候必选，其他可选。
end_time	否	String	文件结束时间，数据格式是json的时候必选，其他可选。

表 5-60 storage 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
user_profiles_table	否	JSON	用户属性存储表。请参见表5-31，algorithm_type为INITIAL_PROFILES_GENERATION时必选。
item_profiles_table	否	JSON	物品属性存储表请参见表5-31，algorithm_type为INITIAL_PROFILES_GENERATION时必选。

表 5-61 data\_param 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
header	是	Boolean	是否显示表头。
delimiter	是	String	分割符，最大长度10个字符。
quote	是	String	引用字符，最大长度10个字符。
escape	是	String	转义字符，最大长度10个字符。

表 5-62 algorithm\_parameters 参数说明-INITIAL\_PROFILES\_GENERATION 算子

参数名称	是否必选	参数类型	说明
输出路径 (result_path)	是	String	所有输出数据（用户物品特征、特征映射、域特征值数目统计结果、训练集、测试集）的存储都路径，文件夹。
全局特征配置文件路径 (global_features_information_path)	是	String	该文件为JSON格式，包含特征名、特征大类、特征值类型。全局特征文件详细内容可以通过 <a href="#">查询全局特征配置</a> 获取。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
高级设置 (writer_parameters)	否	JSON	请参见 <a href="#">表5-64</a> 。

**表 5-63** algorithm\_parameters 参数说明-  
BUILD\_RANK\_UNIFORM\_DATA\_FROM\_JSON 算子

参数名称	是否必选	参数类型	说明
输出路径 (result_path)	是	String	所有输出数据（用户物品特征、特征映射、域特征值数目统计结果、训练集、测试集）的存储都路径，文件夹。
全局特征配置文件路径 (global_features_information_path)	是	String	该文件为JSON格式，包含特征名、特征大类、特征值类型。全局特征文件详细内容可以通过 <a href="#">查询全局特征配置</a> 获取。
算子类型 (rank_etl_type)	是	Enum	排序数据处理算子类型。 每一种排序算法都需要进行特定的数据处理，需要根据使用的排序算法来选择排序数据处理类型。 LR、FM、FFM、DEEPPFM和Pin这五种算法的数据处理互相通用。
策略参数 (rank_etl_parameters)	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-65</a> ，每一种排序算法的数据预处理参数。

**表 5-64** writer\_parameters 高级设置参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
save_mode	否	String	对结果保存路径中已有宽表数据的保留方式： <ul style="list-style-type: none"> <li>new(否，不保留任何已有的数据)</li> <li>append(是，保留全部已有的数据)</li> <li>overwrite(覆盖，将相同日期下的数据覆盖掉，保留不同日期下的数据)</li> </ul>

表 5-65 rank\_etl\_parameters 参数说明-LR、FM、FFM、DEEPPM、PIN 排序预处理算子共用

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
训练集测试集划分方式 (divide_by_time_or_rate)	是	String	按时间或比例划分训练集测试集。 可选值为TIME或RATE。
训练数据起始时间 (training_data_start_time)	否	Long	训练数据起始时间。 divide_by_time_or_rate为TIME时必填。 取值不大于行为数据中的最大时间且不大于training_data_end_time。如： 1541987933
训练数据终止时间 (training_data_end_time)	否	Long	训练数据终止时间。 divide_by_time_or_rate为TIME时必填。 取值不大于行为数据中的最大时间且不小于training_data_start_time。如： 1541987933
测试数据起始时间 (test_data_start_time)	否	Long	测试数据起始时间。 divide_by_time_or_rate为TIME时必填。 取值不大于行为数据中的最大时间且不大于test_data_end_time。如： 1541987933
测试数据终止时间 (test_data_end_time)	否	Long	测试数据终止时间。 divide_by_time_or_rate为TIME时必填。 取值不大于行为数据中的最大时间且不小于test_data_start_time。如： 1541987933
训练数据占比 (training_data_rate)	否	Double	训练数据在输入数据中的占比。 divide_by_time_or_rate为RATE时必填。 取值范围[0,1]。
测试数据占比 (test_data_rate)	否	Double	测试数据在输入数据中的占比。 divide_by_time_or_rate为RATE时必填。 取值范围[0,1]。

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
待提取用户特征 (user_features)	是	JSONArray	<p>从全局特征文件提取输入的用户特征，对不同类型的特征进行相应的处理，处理后的数据用于排序模型训练。</p> <p>特征必须来自用户属性配置表中定义的特征。</p> <pre> [[   {     "feature_name": "age",     "feature_type": "numerical",     "feature_type": "BASIC_INFO",     "feature_process_parameters": {       "discrete_method":         "equal_distance_discrete",       "lower_limit": 0.0,       "upper_limit": 120.0,       "distance": 20     }   },   {     "feature_name": "user_tag",     "feature_type": "map",     "feature_type": "TAGS",     "feature_process_parameters": {       "value_preserve_number": 4     }   } ]] </pre>

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
待提取物品特征 (item_features)	是	JSONArray	<p>从全局特征文件中提取输入的物品特征，对不同类型的特征进行相应的处理，处理后的数据用于排序模型训练。特征必须来自物品属性配置表中定义的特征。</p> <pre>[{   "feature_name": "product_name",   "feature_type": "string",   "feature_type": "BASIC_INFO",   "feature_process_parameters": {   } }, {   "feature_name": "categories",   "feature_type": "strArray",   "feature_type": "BASIC_INFO",   "feature_process_parameters": {     "value_preserve_number": 3   } }]</pre>
正反馈行为类型 (positive_behaviors)	是	List[String]	<p>正反馈行为类型的样本将被转换为排序数据中的正样本。取值必须来自行为表中"actionType"字段的值。示例： [click,collect,purchase,share]</p>
负反馈行为类型 (negative_behaviors)	是	List[String]	<p>负反馈行为类型的样本将被转换为排序数据中的负样本。取值必须来自行为表中"actionType"字段的值。示例： [view,dislike]</p>

表 5-66 特征信息及其处理方式

参数名称	是否必选	参数类型	说明
特征名称 (feature_name)	是	String	该特征的名称。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
特征类型 (feature_type)	是	String	用户特征类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>• BASIC_INFO, 基础信息类</li> <li>• TAGS, 标签类</li> <li>• CONTEXT, 上下文类</li> </ul> 物品特征类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• BASIC_INFO, 基础信息类</li> <li>• TAGS标签类</li> </ul>
特征值类型 (feature_value_type)	是	String	该特征值的类型，支持4种不同类型的特征值，分别为： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 单值枚举型 (string)：字符串型，每一个值都被当做是字符串来进行处理，大部分的特征值都属于这种类型；</li> <li>• 单值数值型 (numerical)：每一个值都是一个数值，一般需要对这种类型的特征值进行离散化处理以降低特征维度；</li> <li>• 多值枚举型 (strArray)：字符串数组型，每一个特征值都是一个不定长的字符串数组，例如商品的类别特征、用户的兴趣爱好等。排序预处理算子会将所有特征值规范到统一长度以便后续处理；</li> <li>• KV数值型 (map)：Map[String, Double]型，每一个特征值都是一个不定长的key-value对，例如用户画像、物品画像等特征。排序预处理算子会将所有特征值规范到统一长度以便后续处理。</li> </ul>
特征处理参数 (feature_processing_parameters)	是	JSON	每一种类型的特征都有其对应的处理方式，需要用户提供相应处理所需要的参数。示例： <pre>{ "discrete_method":"equal_distance_discrete", "lower_limit":0.0, "upper_limit":120.0, "distance":20 }</pre>

表 5-67 离散方法及其对应的参数

参数名称			是否必选	参数类型	说明
离散方法 (discrete_method)	等距离散 (equal_distance_discrete)	最小值 (lower_limit)	否	Double	如果特征值小于该值, 则会被视为异常值进行处理。 用户可根据业务经验来确定该值, 如果用户未提供该值, 则会统计出数据中该特征的最小值作为输入。取值为 [Double.MinValue, Double.MaxValue], 且必须小于参数“最大值”。
		最大值 (upper_limit)	否	Double	如果特征值大于该值, 则会被视为异常值进行处理。 用户可根据业务经验来确定该值, 如果用户未提供该值, 则会统计出数据中该特征的最大值作为输入。取值为 (Double.MinValue, Double.MaxValue], 且必须大于参数“最小值”。
		距离 (distance)	是	Double	以该距离为间隔将特征区间划分为若干个片段, 每一个片段对应一个离散值。取值为(0, Double.MaxValue)。
等频离散 (equal_frequency_discrete)	等频离散 (equal_frequency_discrete)	最小值 (lower_limit)	否	Double	如果特征值小于该值, 则会被视为异常值进行处理。 用户可根据业务经验来确定该值, 如果用户未提供该值, 则会统计出数据中该特征的最小值作为输入。取值为 [Double.MinValue, Double.MaxValue), 且必须小于参数“最大值”。
		最大值 (upper_limit)	否	Double	如果特征值大于该值, 则会被视为异常值进行处理。 用户可根据业务经验来确定该值, 如果用户未提供该值, 则会统计出数据中该特征的最大值作为输入。取值为 (Double.MinValue, Double.MaxValue], 且必须大于参数“最小值”。
		频率 (frequency)	是	Int	将特征值从小到大排列, 每“频率”个值被划分为一个片段, 每一个片段对应一个离散值。取值为(0, Int.MaxValue)。

参数名称		是否必选	参数类型	说明	
	用户自定义离散 (user_define_discr ete)	自定义区间列表 (period_list)	是	JSONArray	<p>每一个区间的最小值、最大值、离散值都由用户来定义。</p> <p>如果特征值位于某个区间的最小值最大值之间，则该特征值被离散为这个区间的离散值。</p> <p>如果特征值不在用户定义的任何一个区间内，则被作为异常值进行处理。每一个区间都是半闭半开区间，即包含最小值但不包含最大值，不同区间之间不能重叠。示例：</p> <pre>[ { "period_name": "young", "lower_limit": 0.0, "upper_limit": 18.0 }, { "period_name": "mid", "lower_limit": 18.0, "upper_limit": 60.0 }, { "period_name": "old", "lower_limit": 60.0, "upper_limit": 120.0 } ]</pre>

表 5-68 用户自定义离散方法参数列表

参数名称	是否必选	参数类型	说明
最小值 (lower_limit)	是	Double	该区间的最小值。取值范围 [Double.MinValue, Double.MaxValue)，且必须小于参数“最大值”。
最大值 (upper_limit)	是	Double	该区间的最大值。取值范围 (Double.MinValue, Double.MaxValue]，且必须大于参数“最小值”。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
区间名称 (period_name)	是	String	该区间对应的名称。

表 5-69 多值枚举型特征处理参数列表

参数名称	是否必选	参数类型	说明
值保留个数 (value_preserve_number)	否	Int	多值枚举型特征的特征值保留个数，如果实际的值数目大于该值，则多余的值会被删除；如果实际的值数目小于该值，则保留所有值；如果用户未提供该参数，则会统计出数据中该多值特征的最大取值数目作为输入。取值范围[1, 100]。

表 5-70 KV 数值型特征处理参数列表

参数名称	是否必选	参数类型	说明
值保留个数 (value_preserve_number)	否	Int	KV数值型特征的特征值保留个数，如果实际的值数目大于该值，则多余的值会被删除；如果实际的值数目小于该值，则保留所有值；如果用户未提供该参数，则会统计出数据中该KV数值型特征的最大取值数目作为输入。取值范围[1, 100]。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-71](#)。

表 5-71 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
job_name	String	作业名称。
job_id	String	作业的ID。

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
error_message	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
create_time	Long	作业的创建时间。
etl_uuid	String	候选集ID。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "ETL-rank_test1",
  "job_description": "hxx test",
  "algorithm_type": "BUILD_RANK_UNIFORM_DATA_FROM_JSON",
  "data_source": [
    {
      "table_type_id": "GENERAL_FORMAT",
      "data_format": "json",
      "data_source_url": "<数据源存储路径>",
      "start_time": ""
    }
  ],
  "algorithm_parameters": {
    "result_path": "<所有输出数据存储路径>",
    "global_features_information_path": "<全局特征配置文件路径>",
    "rank_etl_type": "LR",
    "rank_etl_parameters": {
      "divide_by_time_or_rate": "RATE",
      "training_data_start_time": "1552117770165",
      "training_data_end_time": "1517414400000",
      "test_data_start_time": "1517414400000",
      "test_data_end_time": "1519217998000",
      "training_data_rate": "0.8",
      "test_data_rate": "0.2",
      "user_features": [
        {
          "feature_name": "provinceld",
          "feature_type": "BASIC_INFO",
          "feature_value_type": "numerical",
          "feature_process_parameters": {
            "discrete_method": "no_discrete"
          }
        },
        {
          "feature_name": "cityld",
          "feature_type": "BASIC_INFO",
          "feature_value_type": "numerical",
          "feature_process_parameters": {
            "discrete_method": "equal_distance_discrete",
            "lower_limit": 0,
            "upper_limit": 10000,
            "distance": 1000
          }
        },
        {
          "feature_name": "districtld",
```

```

"feature_type": "BASIC_INFO",
"feature_value_type": "numerical",
"feature_process_parameters": {
  "discrete_method": "no_discrete"
}
},
{
"feature_name": "payment_type",
"feature_type": "CONTEXT",
"feature_value_type": "numerical",
"feature_process_parameters": {
  "discrete_method": "no_discrete"
}
},
{
"feature_name": "payment_method",
"feature_type": "CONTEXT",
"feature_value_type": "string",
"feature_process_parameters": {}
},
{
"feature_name": "payment_channel",
"feature_type": "CONTEXT",
"feature_value_type": "numerical",
"feature_process_parameters": {
  "discrete_method": "no_discrete"
}
},
{
"feature_name": "salary",
"feature_type": "BASIC_INFO",
"feature_value_type": "numerical",
"feature_process_parameters": {
  "discrete_method": "user_define_discrete",
  "period_list": [
    {
      "period_name": "low",
      "lower_limit": 0,
      "upper_limit": 5000
    },
    {
      "period_name": "mid",
      "lower_limit": 5000,
      "upper_limit": 30000
    },
    {
      "period_name": "high",
      "lower_limit": 30000,
      "upper_limit": 100000
    }
  ]
}
},
{
"feature_name": "user_tags",
"feature_type": "TAGS",
"feature_value_type": "map",
"feature_process_parameters": {
  "process_method": "map_format",
  "value_preserve_number": 4
}
},
{
"feature_name": "hobbies",
"feature_type": "BASIC_INFO",
"feature_value_type": "strArray",
"feature_process_parameters": {
  "process_method": "string_array_format",
  "value_preserve_number": 3
}
}

```

```
    }
  },
  "item_features": [
    {
      "feature_name": "product_name",
      "feature_type": "BASIC_INFO",
      "feature_value_type": "string",
      "feature_process_parameters": {}
    },
    {
      "feature_name": "order_price",
      "feature_type": "BASIC_INFO",
      "feature_value_type": "numerical",
      "feature_process_parameters": {
        "discrete_method": "equal_frequency_discrete",
        "frequency": 10
      }
    },
    {
      "feature_name": "weight",
      "feature_type": "BASIC_INFO",
      "feature_value_type": "string",
      "feature_process_parameters": {}
    },
    {
      "feature_name": "volume",
      "feature_type": "BASIC_INFO",
      "feature_value_type": "string",
      "feature_process_parameters": {}
    },
    {
      "feature_name": "categories",
      "feature_type": "BASIC_INFO",
      "feature_value_type": "strArray",
      "feature_process_parameters": {
        "process_method": "string_array_format",
        "value_preserve_number": 3
      }
    },
    {
      "feature_name": "item_tags",
      "feature_type": "TAGS",
      "feature_value_type": "map",
      "feature_process_parameters": {
        "process_method": "map_format",
        "value_preserve_number": 3
      }
    }
  ],
  "positive_behaviors": [
    "consume"
  ],
  "negative_behaviors": [
    "uncollect",
    "dislike"
  ]
},
"offline_platform": {
  "platform": "DLI",
  "platform_parameter": {
    "cluster_name": "res_two"
  },
  "config_load_path": "<配置源路径>"
},
"storage": {}
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "job_id": "d832b07540594ea980c140fea5a10849",
  "job_name": "gggggggggggggggggg",
  "create_time": "1543891781990",
  "etl_uuid": "a53a685c52f4476f833d256620b6fc80"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2006",
  "error_msg": "The datasourceUrl(<数据源路径>) is not match Bucket structure."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.2.4.2 查询全局特征配置

#### 功能介绍

该接口用于查询全局特征配置。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/globalFeatures

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-72 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

请求参数如[表5-73](#)所示。

表 5-73 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
global_features_information_path	是	String	全局特征文件OBS路径。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-74](#)。

**表 5-74** 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
global_features	Object	全局特征 <a href="#">表5-75</a> 。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

**表 5-75** global\_features 参数说明

参数名称	参数类型	说明
user_features	List	用户特征列表。
item_features	List	物品特征列表。

**表 5-76** user\_features 和 item\_features 参数说明

参数名称	参数类型	说明
feature_name	String	特征名称。
feature_type	String	特征类型。
feature_value_type	String	特征值类型。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "global_features_information_path": "<全局特征文件OBS路径>"
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "global_features": {
    "user_features": [
      {
        "feature_name": "provinceId",
        "feature_type": "BASIC_INFO",
        "feature_value_type": "string"
      },
      {
        "feature_name": "salary",
```

```
    "feature_type": "BASIC_INFO",
    "feature_value_type": "numerical"
  },
  {
    "feature_name": "hobbies",
    "feature_type": "BASIC_INFO",
    "feature_value_type": "strArray"
  },
  {
    "feature_name": "user_tags",
    "feature_type": "TAGS",
    "feature_value_type": "map"
  },
  {
    "feature_name": "payment_type",
    "feature_type": "CONTEXT",
    "feature_value_type": "string"
  }
],
"item_features": [
  {
    "feature_name": "product_name",
    "feature_type": "BASIC_INFO",
    "feature_value_type": "string"
  },
  {
    "feature_name": "order_price",
    "feature_type": "BASIC_INFO",
    "feature_value_type": "numerical"
  },
  {
    "feature_name": "categories",
    "feature_type": "BASIC_INFO",
    "feature_value_type": "strArray"
  },
  {
    "feature_name": "item_tags",
    "feature_type": "TAGS",
    "feature_value_type": "map"
  }
]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.5 提交排序作业

### 5.2.5.1 提交排序任务 API

#### 功能介绍

用于提交排序训练作业。

## URI

POST /v1/{project\_id}/rank-job

参数说明请参见[表5-77](#)。

表 5-77 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

请求参数请参见[表5-78](#)。

表 5-78 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为0。
job_name	是	String	训练作业名称，名称只包含数字、字母、下划线和中划线，长度为1-20位。如：rank-demo。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
spec_id	是	Int	训练作业选择的资源规格ID。在使用ModelArts之前需要 <a href="#">查询ModelArts服务AK/SK</a> 并确保 <a href="#">关联AK/SK到ModelArts服务</a> ，然后通过 <a href="#">查询ModelArts计算节点规格</a> 获取spec_id返回的值。
run_path	是	String	训练结果保存根路径，训练完成后，会将模型和日志文件保存在该路径下。不包含中文的文件夹。
training_data_path	是	String	训练数据的OBS路径。
test_data_path	是	String	测试数据的OBS路径。
algorithm_type	是	String	算法名称，推荐系统内部定义，必须为LR、FM、FFM、DEEPPM、PIN中的某一个。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
algorithm_parameters	是	JSON	<p>每个算法有其各自的参数列表，包括初始化、最优化、正则项等参数。</p> <p><b>逻辑斯蒂回归</b>算法是一种广义的线性回归分析模型，常用于数据挖掘、疾病自动诊断、经济预测等领域。逻辑斯蒂回归算法通过在线性回归的基础上叠加一个sigmoid激活函数将输出值映射到[0,1]之间，是机器学习领域里常用的二分类算法。LR算法参数请参见<b>逻辑斯蒂回归</b>。</p> <p><b>因子分解机</b>算法是一种基于矩阵分解的机器学习算法，能够自动进行二阶特征组合、学习特征之间的关系，无需人工经验干预，同时能够解决组合特征稀疏的问题。FM算法参数请参见<b>因子分解机</b>。</p> <p><b>域感知因子分解机</b>是因子分解机的改进版本，因子分解机每个特征对其他域的隐向量都一致，而域感知因子分解机每个特征对其他每个域都会学习一个隐向量，能够达到更高的精度，但也更容易出现过拟合。FFM算法参数请参见<b>域感知因子分解机</b>。</p> <p><b>深度网络因子分解机</b>，结合了因子分解机和深度神经网络对于特征表达的学习，同时学习高阶和低阶特征组合，从而达到准确地特征组合学习，进行精准推荐。DEEPPFM算法参数请参见<b>深度网络因子分解机</b>。</p> <p><b>核函数特征交互神经网络</b>是深度网络因子分解机的改进版本，深度网络因子分解机通过向量点乘来计算特征之间的关系，而核函数特征交互神经网络使用不同的核（kernel）来对特征交互进行建模，以此来计算两个域中特征的相互关系，其中核的种类包括向量内积外积、矩阵乘法、神经网络等。利用核函数建模特征交互，实现了参数共享，减小了模型复杂度。PIN算法请参见<b>核函数特征交互神经网络</b>。</p>
config	否	JSON	其他配置，预留字段。

## 响应消息

响应参数请参见**表5-79**。

表 5-79 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
job_id	Long	训练作业的ID。
job_name	String	训练作业的名称。
create_time	Long	训练作业的创建时间。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "hxx-1214-11",
  "spec_id": 2,
  "run_path": "<训练结果保存根路径>",
  "training_data_path": "<训练数据的OBS路径>",
  "test_data_path": "<测试数据的OBS路径>",
  "algorithm_type": "DEEPPM",
  "algorithm_parameters": {
    "fields_feature_size_path": "<特征数据存储路径>",
    "max_iterations": 10,
    "early_stop_iterations": 5,
    "algorithm_specify_parameters": {
      "latent_vector_length": 10,
      "architecture": [
        400,
        400,
        400
      ],
      "value_keep_probability": 0.8,
      "active_function": "relu"
    },
    "regular_parameters": {
      "l2_regularization": 0.001,
      "regular_loss_compute_mode": "full"
    },
    "initial_parameters": {
      "initial_method": "normal",
      "mean_value": -0.001,
      "standard_deviation": 0.001
    },
    "optimize_parameters": {
      "type": "grad",
      "learning_rate": 1
    }
  }
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "job_id": "27fa7f0a7b584eddbbcbb01be26de825",
  "job_name": "rank-12-03-012",
  "create_time": 1543978313378
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.4103",
  "error_msg": "Duplicate name."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.2.5.2 查询 ModelArts 服务 AK/SK

## 功能介绍

该接口用于查询用户在ModelArts服务的AK/SK。

## URI

GET/v1/{project\_id}/modelArts/aksk

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-80 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-81](#)。

表 5-81 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	String	响应消息。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

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

```
"message": "the query was successful"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.2.5.3 关联 AK/SK 到 ModelArts 服务

#### 功能介绍

该接口用于关联AK/SK到ModelArts服务。

#### URI

GET/v1/{project\_id}/associate/modelArts-aksk

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-82 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 响应消息

响应参数请参见[表5-83](#)。

表 5-83 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	String	响应消息。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "the query was successful"
}
```
- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "Succeed to associate the ak/sk."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.2.5.4 查询 ModelArts 计算节点规格

## 功能介绍

该接口用于查询ModelArts计算节点规格。

## URI

GET /v1/{project\_id}/job-spec/train

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-84 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-85](#)。

表 5-85 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
specs	List	计算资源规格列表， <a href="#">表5-86</a> 。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。

参数名称	参数类型	说明
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

表 5-86 specs 参数说明

参数名称	参数类型	说明
spec_id	Long	资源规格的ID。
core	String	资源规格的核数。
cpu	String	资源规格CPU内存。
gpu_num	Int	资源规格GPU的个数。
gpu_type	String	资源规格GPU的类型。
spec_code	String	云资源的规格类型。
max_num	Int	以选择的最大节点数量。
storage	String	资源规格的ssd大小。
interface_type	Int	接口类型。
no_resource	Boolean	所选规格资源是否充足，True代表没有资源。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "specs": [
    {
      "spec_id": 2,
      "core": "2",
      "cpu": "8",
      "gpu_num": 0,
      "gpu_type": "",
      "spec_code": "modelarts.vm.cpu.2u",
      "max_num": 2,
      "storage": "",
      "interface_type": 3,
      "no_resource": false
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.6 提交实时流近线作业

### 功能介绍

该接口用于提交实时流作业并进行近线计算。

### URI

POST /v1/{project\_id}/nearline-job

参数说明请参见[表5-87](#)。

表 5-87 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

请求参数请参见[表5-88](#)。

表 5-88 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为0
job_name	是	String	训练作业名称，最大长度为20字符。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
nearline_platform	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-89</a> ，近线计算平台。
storage	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-91</a> ，信息存储。
strategy	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-94</a> ，策略信息。

表 5-89 nearline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，最大长度64字符，支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-90，平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	所选配置生成的文件在OBS上的存储路径。

表 5-90 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称。
cluster_id	否	String	集群ID。

表 5-91 storage 参数信息

参数名称	是否必选	参数类型	说明
user_profile_storage	否	JSON	用户画像存储信息,若strategy字段中algorithm_type为:NEARLINE_WRITE_USER_PROFILE、NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT、NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET则必选。具体请参见表5-92。
item_profile_storage	否	JSON	物品画像存储信息,若strategy字段中algorithm_type为:NEARLINE_WRITE_ITEM_PROFILE、NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT、NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET则必选。具体请参见表5-92。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
filter_set_storage	否	JSON	历史记录存储信息,若strategy字段中algorithm_type为NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT、NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET时, 根据是否需要用到历史记录选填。具体请参见 <a href="#">表5-92</a> 。
candidate_set_storage	否	JSON	候选集存储信息,若strategy字段中algorithm_type为NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET时必选。具体请参见 <a href="#">表5-92</a> 。

表 5-92 存储信息

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称, 现支持CloudTable。
platform_parameter	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-93</a> 。

表 5-93 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_id	是	String	集群ID。
table_name	是	String	表名称, 最大长度64字符。
cluster_name	否	String	集群名称。
data_version	否	String	数据版本号。V1或者V2。
region_info	否	JSON	预分区信息。如果选择数据版本为V2时, 才需要设置预分区信息。V1则默认不进行预分区。请参见 <a href="#">表5-101</a> , 预分区信息。

表 5-94 strategy 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
strategy_type	是	String	可选值: nearline。
name	是	String	策略别名, 最大长度60字符。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
algorithm_type	是	String	算法类型。现提供四种字段。 NEARLINE_WRITE_USER_PROFILE (根据用户信息日志写入用户画像) NEARLINE_WRITE_ITEM_PROFILE(根据物品信息日志写入物品画像) NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT(根据行为日志, 更新用户画像) NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET(根据行为日志, 更新用户候选集)
parameter	是	JSON	请参见表5-95, 算法参数。

表 5-95 parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_source	是	JSON	请参见表5-96, 数据源参数。 实时流近线任务支持的推荐标准数据为用户操作行为表。
data_source_config	是	JSON	请参见表5-98, 数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	请参见表5-99, 算法参数配置。

表 5-96 data\_source 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称, 现在只支持DIS。将实时近线任务需要的数据添加到DIS中, 推荐系统通过读取该数据进行近线计算。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-97, 平台参数。

表 5-97 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
stream_name	否	String	DIS通道名称。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
starting_offsets	是	String	读取DIS数据的起始位置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• LATEST: 从最新的数据开始读取。</li> <li>• EARLIEST: 从最旧的数据开始读取。</li> </ul>

表 5-98 data\_source\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
behavior_type	否	List<String>	行为类型选取。
interval	是	Integer	近线策略流处理的窗口时间，单位为秒，10代表每隔10s进行一次。包括数据读取和处理的流计算。

表 5-99 algorithm\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
update_context	否	Boolean	是否对上下文信息进行更新。若 algorithm_type 为 NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT，则此字段必填。
update_item_hotvalue_flag	否	Boolean	是否更新物品的热度值。若 algorithm_type 为 NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT，则此字段必填。
filter_history_flag	否	Boolean	是否保存用户的历史记录或利用历史记录进行过滤。若 algorithm_type 为 NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT 或 NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET，则此字段必填。
max_history_num	否	Int	保存历史记录最大长度。若 filter_history_flag 为真，则必填。
result_path	否	String	实时数据样本保存路径。若 algorithm_type 为 NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT，则此字段必填。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
rank_type	否	String	候选集结果排序方式。提供HOT(热度排序)、RANDOM(随机排序)、TIME(时间排序)三种方式。若algorithm_type为NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET, 则此字段必填。
max_candidate_number	否	Int	召回候选集的最大长度。若algorithm_type为NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET, 则此字段必填。
recall_type	否	String	候选集召回的方式。提供TAG_BASE(基于用户兴趣标签)、ACTION_BASE(根据行为行为)两种方式。若algorithm_type为NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET, 则此字段必填。
use_tag_nums	否	Int	候选集兴趣宽度(值越大召回的候选集中不同类型的物品越多, 值越小则召回的类型越单一)。若algorithm_type为NEARLINE_UPDATE_USER_CANDIDATE_SET, 则此字段必填。
time_name	否	String	物品数据中代表时间特征的字段名。若rank_type值为TIME, 则此字段必填。
rec_day	否	Int	数据的时间段, 该时间段从当前开始往前推N天。 若rank_type值为TIME, 则此字段必填。
global_features_information_path	是	String	全局配置表路径。
bad_record_log	否	String	异常数据记录日志路径。路径填写到文件夹。
advanced_search	否	Map<String, List<String>>	自定义搜索条件。 会将key强制转换成value中的值进行检索。
candidate	否	JSON	详情请参见 <a href="#">表5-100</a> 。
tag_reduce_rate	否	Double	兴趣标签的衰减参数, 数值越小, 衰减能力越强。数值越大, 衰减能力越弱。若值为0, 则代表不衰减。
tags_mainten_length	否	Int	各标签体系下, 兴趣标签的最大长度。

表 5-100 candidate 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
time_feature	否	String	特征值为10位时间戳的特征名称。
max_size	是	Int	维护的候选集的最大长度。
retain_days	否	Int	保留时间为最近N天的候选集。

表 5-101 region\_info 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
region_num	是	Integer	预分区个数。默认推荐预分区8个。
index_region_num	否	Integer	索引表预分区个数。近线策略中只有基于用户数据更新用户画像和基于物品数据更新物品画像需要设置索引表预分区个数，其他近线策略则不需要。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-102](#)。

表 5-102 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
nearline_uuid	是	String	候选集ID。
job_id	是	String	作业ID。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "Nearline-update",
  "job_description": "",
  "nearline_platform": {
    "platform": "DLI",
    "platform_parameter": {
      "cluster_name": "dli-1"
    }
  },
  "config_load_path": "<配置生成的文件在OBS上的存储路径>",
  "computing_resource": ""
}
```

```
"storage": {
  "user_profile_storage": {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {
      "cluster_id": "96219587-3bb2-4eed-a8d0-0cda6dc50223",
      "cluster_name": "cloudtable-62d2",
      "table_name": "write-profile-user"
    }
  },
  "item_profile_storage": {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {
      "cluster_id": "96219587-3bb2-4eed-a8d0-0cda6dc50223",
      "cluster_name": "cloudtable-62d2",
      "table_name": "write-profile-item"
    }
  },
  "filter_set_storage": {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {
      "cluster_id": "96219587-3bb2-4eed-a8d0-0cda6dc50223",
      "cluster_name": "cloudtable-62d2",
      "table_name": "write-profile-filter"
    }
  }
},
"strategy": {
  "name": "基于行为数据的用户画像更新",
  "algorithm_type": "NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT",
  "strategy_type": "nearline",
  "parameter": {
    "data_source_config": {
      "behavior_type": ["view", "click", "collect", "uncollect", "search_click", "comment", "share",
"like", "dislike", "grade", "consume", "use"],
      "interval": "10"
    },
    "data_source": {
      "platform": "DIS",
      "platform_parameter": {
        "stream_name": "dis-ewan",
        "starting_offsets": "latest"
      }
    },
    "algorithm_config": {
      "update_context": true,
      "update_item_hotvalue_flag": true,
      "filter_history_flag": true,
      "max_history_num": 100,
      "result_path": "<实时数据样本保存路径>",
      "global_features_information_path": "<全局配置表路径>",
      "bad_record_log": "<异常数据记录日志路径>"
    }
  }
}
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "job_id": "cdf49df766f2499586685b08212fd03f",
  "nearline_uuid": "61496485f0ba4a77b02b4f66f3c11078"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1008",
  "error_msg": "The request parameter(job_name) is null."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.7 提交流式训练作业

### 功能介绍

该接口用于提交流式训练作业。

### URI

POST /v1/{project\_id}/stream-etl-job

参数说明请参见[表5-103](#)。

表 5-103 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

请求参数请参见[表5-104](#)。

表 5-104 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为0。
job_name	是	String	训练作业名称，最大长度为20字符。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
nearline_platform	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-105</a> ，近线计算平台。
strategy	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-107</a> ，策略信息。

表 5-105 nearline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，最大长度64字符，支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-106，平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	所选配置生成的文件在OBS上的存储路径。

表 5-106 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称。
cluster_id	否	String	集群ID。

表 5-107 strategy 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
strategy_type	是	String	可选值：nearline。
name	是	String	策略别名，最大长度60字符。
algorithm_type	是	String	算法类型。现仅提供一种字段。 NEARLINE_ONLINE_TRAINING
parameter	是	JSON	请参见表5-108，算法参数。

表 5-108 parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_source	是	JSON	请参见表5-109，数据源参数。 实时流近线任务支持的推荐标准数据为用户操作行为表。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_source_config	是	JSON	请参见表5-112，数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	请参见表5-113，算法参数配置。

表 5-109 data\_source 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，现在只支持DIS。将实时近线任务需要的数据添加到DIS中，推荐系统通过读取该数据进行近线计算。
in_stream_conf	是	JSON	请参见表5-110，平台参数。
out_stream_conf	是	JSON	请参见表5-111，平台参数。

表 5-110 in\_stream\_conf 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
stream_name	否	String	输入流DIS通道名称。该通道用于接收近线行为数据。
starting_offsets	是	String	读取DIS数据的起始位置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>LATEST：从最新的数据开始读取。</li> <li>EARLIEST：从最旧的数据开始读取。</li> </ul>

表 5-111 out\_stream\_conf 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
stream_name	否	String	输出流DIS通道名称。该通道用于存放由行为数据和画像库计算生成的排序预处理数据，以供模型训练。通道中的数据属于流式训练作业产生的中间数据，使用者只需指定通道名称，无需往该通道发送或获取数据。
starting_offsets	是	String	读取DIS数据的起始位置，LATEST表示从最新的数据开始读取。

表 5-112 data\_source\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
interval	是	Integer	近线策略流处理的窗口时间，单位为秒，10代表每隔10s进行一次。包括数据读取和处理的流计算。

表 5-113 algorithm\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
online_job_uuid	是	String	关联的在线服务的uuid。
flow_name	是	String	关联在线服务的其中一个在线流程的名称。流式训练作业所需的行为参数、模型文件路径、数据预处理信息等参数会从指定的在线服务的在线流程中获取。
online_training_config	是	JSON	请参见表5-114，平台参数。
bad_record_log	否	String	异常数据记录日志路径。路径填写到文件夹。

表 5-114 online\_training\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
spec_id	是	Integer	训练作业选择的资源规格ID。在使用ModelArts之前需要 <a href="#">查询ModelArts服务AK/SK</a> 并确保 <a href="#">关联AK/SK到ModelArts服务</a> ，然后通过 <a href="#">查询ModelArts计算节点规格</a> 获取spec_id返回的值。
optimize_parameters	是	JSON	请参见表5-115，平台参数。
update_interval	是	Integer	排序模型的更新时间间隔，单位为分钟，例如10代表每隔10分钟保存一次排序模型到OBS，以供在线服务使用。

表 5-115 optimize\_parameters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	优化器类型。现仅提供一种字段。 • ftrl: 指定为使用ftrl优化器。
initial_accumulator_value	是	Double	用来动态调整学习步长。取值范围(0,1], 默认值为0.1。
lambda1	是	Double	叠加在模型的1范数之上, 用来对模型值进行限制防止过拟合。取值范围[0,1], 默认值为0。
lambda2	是	Double	叠加在模型的2范数之上, 用来对模型值进行限制防止过拟合。取值范围[0,1], 默认值为0。
learning_rate	是	Double	决定优化器在优化方向上前进步长的参数。取值范围(0,1], 默认值为0.1。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-116](#)。

表 5-116 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
nearline_uid	是	String	候选集ID。
job_id	是	String	作业ID。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "Nearline-update",
  "job_description": "",
  "nearline_platform": {
    "platform": "DLI",
    "platform_parameter": {
      "cluster_name": "dli-1"
    }
  },
  "config_load_path": "<配置生成的文件在OBS上的存储路径>",
  "computing_resource": ""
},
"storage": {
  "user_profile_storage": {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {
```

```
    "cluster_id": "96219587-3bb2-4eed-a8d0-0cda6dc50223",
    "cluster_name": "cloudtable-62d2",
    "table_name": "write-profile-user"
  }
},
"item_profile_storage": {
  "platform": "CloudTable",
  "platform_parameter": {
    "cluster_id": "96219587-3bb2-4eed-a8d0-0cda6dc50223",
    "cluster_name": "cloudtable-62d2",
    "table_name": "write-profile-item"
  }
},
"filter_set_storage": {
  "platform": "CloudTable",
  "platform_parameter": {
    "cluster_id": "96219587-3bb2-4eed-a8d0-0cda6dc50223",
    "cluster_name": "cloudtable-62d2",
    "table_name": "write-profile-filter"
  }
}
},
"strategy": {
  "name": "基于行为数据的用户画像更新",
  "algorithm_type": "NEARLINE_UPDATE_USER_PORTRAIT",
  "strategy_type": "nearline",
  "parameter": {
    "data_source_config": {
      "behavior_type": ["view", "click", "collect", "uncollect", "search_click", "comment", "share",
"like", "dislike", "grade", "consume", "use"],
      "interval": "10"
    },
    "data_source": {
      "platform": "DIS",
      "platform_parameter": {
        "stream_name": "dis-ewan",
        "starting_offsets": "latest"
      }
    },
    "algorithm_config": {
      "update_context": true,
      "update_item_hotvalue_flag": true,
      "filter_history_flag": true,
      "max_history_num": 100,
      "result_path": "<实时数据样本保存路径>",
      "global_features_information_path": "<全局配置表路径>",
      "bad_record_log": "<异常数据记录日志路径>"
    }
  }
}
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "job_id": "cdf49df766f2499586685b08212fd03f",
  "nearline_uuid": "61496485f0ba4a77b02b4f66f3c11078"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1008",
  "error_msg": "The request parameter(job_name) is null."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.8 提交数据质量作业

### 5.2.8.1 提交数据质量作业 API

#### 功能介绍

该接口用于提交数据质量作业并进行离线计算。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/data-quality

参数说明请参见[表5-117](#)。

表 5-117 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求参数

请求参数参见[表5-118](#)。

表 5-118 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为0
job_name	是	String	训练作业名称，最大长度为20字符。必须以DataQuality-开头。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
algorithm_type	是	String	算法类型 <ul style="list-style-type: none"><li>DATA_QUALITY_INSPECTION</li></ul>
algorithm_parameters	是	JSON	算法参数，每一种算法都有其特定的参数。 <ul style="list-style-type: none"><li>DATA_QUALITY_INSPECTION，请参见<a href="#">表5-123</a>。</li></ul>
data_source	是	List	算法数据源配置 <ul style="list-style-type: none"><li>DATA_QUALITY_INSPECTION，数据源选择通用模板数据，请参见<a href="#">表5-121</a>。</li></ul>
offline_platform	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-119</a> ，离线计算平台信息。

表 5-119 offline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，最大长度64，支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-120，平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	读取配置源路径。

表 5-120 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称。
cluster_id	否	String	集群ID。

表 5-121 data\_source 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
table_type_id	是	String	推荐通用数据模板 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户属性表USER_META</li> <li>• 物品属性表ITEM_META</li> <li>• 用户操作行为表USER_BEHAVIOR</li> </ul> 数据格式请参见 <a href="#">推荐系统离线数据源</a> 。 通用格式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• GENERAL_FORMAT</li> </ul>
data_source_url	是	String	数据源路径，最大长度1000字符。
data_format	是	String	输入数据格式，可选值：csv、parquet、json、orc。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_param	否	JSON	请参见表5-122，数据格式是csv的时候必选，其他可选。

表 5-122 data\_param 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
header	是	Boolean	是否显示表头。
delimiter	是	String	分割符，最大长度10个字符。
quote	是	String	引用字符，最大长度10个字符。
escape	是	String	转义字符，最大长度10个字符。

表 5-123 algorithm\_parameters 参数说明-DATA\_QUALITY\_INSPECTION 算子

参数名称	是否必选	参数类型	说明
输出路径 (result_path)	是	String	所有输出数据（错误数据以及错误信息）的存储路径，文件夹。
全局特征配置文件路径 (global_features_information_path)	是	String	该文件为JSON格式，包含特征名、特征大类、特征值类型。全局特征文件详细内容可以通过 <a href="#">查询全局特征配置</a> 获取。

## 响应消息

响应参数请参见表5-124。

表 5-124 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
job_name	String	作业名称。
job_id	String	作业ID。
is_success	Boolean	请求是否成功。
error_message	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

参数名称	参数类型	说明
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
create_time	Long	作业的创建时间。
etl_uuid	String	候选集ID。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "DataQuality-ll",
  "job_description": "hxx test",
  "algorithm_type": "DATA_QUALITY_INSPECTION",
  "algorithm_parameters": {
    "result_path": "<输出数据的存储都路径>",
    "global_features_information_path": "<全局特征配置文件路径>"
  },
  "offline_platform": {
    "platform": "DLI",
    "platform_parameter": {
      "cluster_name": "res_cluster"
    }
  },
  "config_load_path": "<配置源路径>",
  "computing_resource": ""
},
"data_source": [{
  "table_type_id": "USER_META",
  "data_format": "csv",
  "data_source_url": "<数据源存储路径>",
  "data_param": {
    "header": "false",
    "delimiter": ",",
    "quote": "\"",
    "escape": "\\"
  }
}, {
  "table_type_id": "USER_META_CONF",
  "data_format": "csv",
  "data_source_url": "<数据源存储路径>",
  "data_param": {
    "header": "true",
    "delimiter": ",",
    "quote": "\"",
    "escape": "\\"
  }
}, {
  "table_type_id": "ITEM_META",
  "data_format": "csv",
  "data_source_url": "<数据源存储路径>",
  "data_param": {
    "header": "false",
    "delimiter": ",",
    "quote": "\"",
    "escape": "\\"
  }
}, {
  "table_type_id": "ITEM_META_CONF",
  "data_format": "csv",
  "data_source_url": "<数据源存储路径>",
  "data_param": {
    "header": "true",
    "delimiter": ",",

```

```

        "quote": "\"",
        "escape": "\\"
    }, {
        "table_type_id": "USER_BEHAVIOR",
        "data_format": "csv",
        "data_source_url": "<数据源存储路径>",
        "data_param": {
            "header": "false",
            "delimiter": ",",
            "quote": "\"",
            "escape": "\\"
        }
    }
}
]]

```

- 成功响应示例

```

{
  "is_success": true,
  "job_id": "59c3a237731b4ebfbf561d765b04def7",
  "filter_uuid": "5efc448313fb4dbf95e1e6cc307b92d6"
}

```

- 失败响应示例

```

{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2006",
  "error_msg": "The datasourceUrl(<数据源存储路径>) is not match Bucket structure."
}

```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.2.8.2 查询全局特征配置

## 功能介绍

该接口用于查询全局特征配置。

## URI

POST /v1/{project\_id}/globalFeatures

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-125 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

请求参数如[表5-126](#)所示。

表 5-126 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
global_features_information_path	是	String	全局特征文件OBS路径。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-127](#)。

表 5-127 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
global_features	Object	全局特征 <a href="#">表5-128</a> 。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

表 5-128 global\_features 参数说明

参数名称	参数类型	说明
user_features	List	用户特征列表。
item_features	List	物品特征列表。

表 5-129 user\_features 和 item\_features 参数说明

参数名称	参数类型	说明
feature_name	String	特征名称。
feature_type	String	特征类型。
feature_value_type	String	特征值类型。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "global_features_information_path": "<全局特征文件OBS路径>"
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "global_features": {
    "user_features": [
      {
        "feature_name": "provinceId",
        "feature_type": "BASIC_INFO",
        "feature_value_type": "string"
      },
      {
        "feature_name": "salary",
        "feature_type": "BASIC_INFO",
        "feature_value_type": "numerical"
      },
      {
        "feature_name": "hobbies",
        "feature_type": "BASIC_INFO",
        "feature_value_type": "strArray"
      },
      {
        "feature_name": "user_tags",
        "feature_type": "TAGS",
        "feature_value_type": "map"
      },
      {
        "feature_name": "payment_type",
        "feature_type": "CONTEXT",
        "feature_value_type": "string"
      }
    ],
    "item_features": [
      {
        "feature_name": "product_name",
        "feature_type": "BASIC_INFO",
        "feature_value_type": "string"
      },
      {
        "feature_name": "order_price",
        "feature_type": "BASIC_INFO",
        "feature_value_type": "numerical"
      },
      {
        "feature_name": "categories",
        "feature_type": "BASIC_INFO",
        "feature_value_type": "strArray"
      },
      {
        "feature_name": "item_tags",
        "feature_type": "TAGS",
        "feature_value_type": "map"
      }
    ]
  }
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.9 策略参数说明

RES支持多种策略，本章介绍召回策略（recall）、排序策略（sorting）。具体描述请参见[表1 策略类型说明](#)。

表 5-130 策略类型说明

strategy_type	name	algorithm_type
recall	特定行为热度推荐	SpecificBehavior
	综合行为热度推荐	BehaviorsWeight
	基于物品的协同过滤推荐	ItemCF
	基于用户的协同过滤推荐	UserCF
	基于交替最小二乘的矩阵分解推荐	AlsCF
	基于历史行为记忆生成候选集	HistoryBehaviorMemory
	人工录入生成候选集	ManualInput
sorting	逻辑斯蒂回归	LR
	因子分解机	FM
	域感知因子分解机	FFM
	深度网络因子分解机	DEEPM
	核函数特征交互神经网络	PIN

### 特定行为热度推荐

表 5-131 SpecificBehavior 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_source_config	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-132</a> ，数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	算法参数配置。
candidate_set_config	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-133</a> ，候选集参数配置。

表 5-132 data\_source\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
behavior_type	是	String	行为类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>view: 物品曝光</li> <li>click: 用户点击物品</li> <li>collect: 用户收藏了某个物品</li> <li>uncollect: 用户取消收藏某个物品</li> <li>search_click: 用户点击搜索结果中的物品</li> <li>comment: 用户对物品的评论</li> <li>share: 分享</li> <li>like: 点赞</li> <li>dislike: 点衰</li> <li>grade: 评分</li> <li>consume: 消费</li> <li>use: 观看视频/听音乐/阅读</li> </ul>
start_time	与 retain_day 二选一	long	用户行为起始时间, 与end_time共存。
end_time	与 retain_day 二选一	long	用户行为结束时间, 与start_time共存。
retain_day	与 start_time 二选一	Integer	用户行为时间跨度, 整数 [1,10000]。

表 5-133 candidate\_set\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
is_recommended_by_category	是	Boolean	按类别推荐 ( true/false ) 。

## 综合行为热度推荐

表 5-134 BehaviorsWeight 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
data_source_config	是	JSON	请参见表5-135，数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	算法参数配置。
candidate_set_config	是	JSON	请参见表5-137，候选集参数配置。

表 5-135 data\_source\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
behavior_weights	是	List	请参见表5-136，行为权重。
start_time	与 retain_day 二选一	long	用户行为起始时间。和end_time共存。
end_time	与 retain_day 二选一	long	用户行为结束时间。和start_time共存。
retain_day	与 start_time 二选一	Integer	用户行为时间跨度，整数 [1,10000]。

表 5-136 behavior\_weights 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
behavior_type	是	String	行为类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>view: 物品曝光</li> <li>click: 用户点击物品</li> <li>collect: 用户收藏了某个物品</li> <li>uncollect: 用户取消收藏某个物品</li> <li>search_click: 用户点击搜索结果中的物品</li> <li>comment: 用户对物品的评论</li> <li>share: 分享</li> <li>like: 点赞</li> <li>dislike: 点衰</li> <li>grade: 评分</li> <li>consume: 消费</li> <li>use: 观看视频/听音乐/阅读</li> </ul>
weight	是	Double	权重 ( (0, 1] 数字, 小数保留1位) 。

表 5-137 candidate\_set\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_recommended_by_category	是	Boolean	按类别推荐 ( true/false ) 。

## 基于物品的协同过滤推荐

表 5-138 ItemCF 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
data_source_config	是	JSON	请参见表5-139, 数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	请参见表5-140, 算法参数配置。
candidate_set_config	是	JSON	请参见表5-141, 候选集参数配置。

表 5-139 data\_source\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
retain_days	是	Integer	用户行为时间跨度，整数 [1,10000]。
behavior_weights	是	List	请参见表5-136（不包含uncollect和dislike），行为权重。

表 5-140 algorithm\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
similar_metric	是	String	相似性度量方式 ('cosine')。

表 5-141 candidate\_set\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
max_recommended_num	是	Integer	最大推荐结果数，正整数[ 1,10000]。

## 基于用户的协同过滤推荐

表 5-142 UserCF 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_source_config	是	JSON	请参见表5-143，数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	请参见表5-144，算法参数配置。
candidate_set_config	是	JSON	请参见表5-145，候选集参数配置。

表 5-143 data\_source\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
retain_days	是	Integer	用户行为时间跨度，整数 [1,10000]。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
behavior_weights	是	List	请参见表5-136 (不包含uncollect和dislike)，行为权重。

表 5-144 algorithm\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
similar_metric	是	String	相似性度量方式 (“cosine”)。
user_nn	是	Integer	用户最近邻域数，正整数 [1,100000000]。

表 5-145 candidate\_set\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
max_recommended_num	是	Integer	最大推荐结果数，正整数 [1,10000]。

## 基于交替最小二乘的矩阵分解推荐

表 5-146 AlsCF 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_source_config	是	JSON	请参见表5-147，数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	请参见表5-148，算法参数配置。
candidate_set_config	是	JSON	候选集参数配置。

表 5-147 data\_source\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
retain_days	是	Integer	用户行为时间跨度，整数 [1,10000]。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
behavior_weights	是	List	请参见表5-136，行为权重。

表 5-148 algorithm\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
implicit_vector_rank	是	Integer	隐向量维度，整数[ 1,1000]。
max_iterator_num	是	Integer	最大迭代次数， 整数 [1,2000)。
regular_param	是	Double	正则化系数，大于0 小于等于1，小数最多保留8位)。

## 基于历史行为记忆生成候选集

表 5-149 HistoryBehaviorMemory 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_source_config	是	JSON	请参见表5-150，数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	请参见表5-151，算法参数配置。
candidate_set_config	是	JSON	候选集参数配置。

表 5-150 data\_source\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
retain_days	是	Integer	用户行为时间跨度， 整数 [1,10000]。

表 5-151 algorithm\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
history_behavior_memories	是	List	请参见表5-152，历史行为记忆。

表 5-152 his\_behavior\_memos 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
behavior_type	是	String	行为类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>view: 物品曝光</li> <li>click: 用户点击物品</li> <li>collect: 用户收藏了某个物品</li> <li>uncollect: 用户取消收藏某个物品</li> <li>search_click: 用户点击搜索结果中的物品</li> <li>comment: 用户对物品的评论</li> <li>share: 分享</li> <li>like: 点赞</li> <li>dislike: 点衰</li> <li>grade: 评分</li> <li>consume: 消费</li> <li>use: 观看视频/听音乐/阅读</li> </ul>
least_intensity	是	Integer	最低强度，整数[1,100]。

## 人工录入生成候选集

表 5-153 ManualInput 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
data_source_config	是	JSON	数据源参数配置。
algorithm_config	是	JSON	请参见表5-154，算法参数配置。
candidate_set_config	是	JSON	候选集参数配置。

表 5-154 algorithm\_config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
obs_address	是	String	人工录入候选集地址obs地址，格式为xx/xxx，//后边不能包含.[^?*<> \""]等特殊字符，最大长度256字符。

## 基于属性匹配的召回策略

表 5-155 BehaviorsWeight 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
portrait_storage	是	JSON	请参见表5-156，用户画像，物品画像的存储信息。
global_features_information_path	是	String	全局特征信息文件。
match_feature_pairs	是	List	请参见表5-159，待匹配特征对。
recommended_number	是	Integer	输出的推荐个数【1~1000】。
row	是	Integer	行数。
band	是	Integer	条数。

表 5-156 portrait\_storage 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
item_profile_storage	是	JSON	请参见表5-157，用户画像存储信息。
user_profile_storage	是	JSON	请参见表5-157，用户画像存储信息。

表 5-157 item\_profile\_storage、user\_profile\_storage 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，现支持CloudTable。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-158，数据存储参数。

表 5-158 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_id	是	String	集群ID。
table_name	是	String	表名称，最大长度64字符。
cluster_name	否	String	集群名称。

表 5-159 match\_feature\_pairs 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
user_feature_name	是	String	用户特征。
item_feature_name	是	String	物品特征。
alias	是	String	别名。
weight	是	String	权重值，默认为1。

## 逻辑斯蒂回归

表 5-160 algorithm\_parameters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
fields_feature_size_path	是	String	该文件标识了每一个域下的特征数量，排序数据处理接口会生成这个文件，文件路径为用户在排序数据预处理中输入的结果保存路径参数表示的路径的“fields_feature_size”目录下，文件名称为“part-00000”，需要用户提供文件完整路径。
max_iterations	是	Int	模型训练的最大迭代轮数。取值范围[1,1000]。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
early_stop_iterations	是	Int	在测试集上连续early_stop_iterations轮迭代的AUC小于当前最优AUC时, 迭代停止, 训练结束。取值范围[1,1000], 不大于max_iterations。
initial_parameters	是	JSON	请参见表5-161, 初始化相关参数。 示例: { "initial_method": "normal", "mean_value": 0, "standard_deviation": 0.001 }
optimize_parameters	是	JSON	请参见表5-162, 优化策略相关参数。 示例: { "type": "adam", "epsilon": 1e-08, "learning_rate": 0.001 }
regular_parameters	是	JSON	请参见表5-163, 正则相关参数。 示例: { "l2_regularization": 0.001, "regular_loss_compute_mode": "full" }
algorithm_specify_parameters	是	JSON	-

表 5-161 initial\_parameters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明	
正态分布 (normal)	平均值 (mean_value)	是	Double	正态分布的平均值。取值范围 [-1,1], 默认值为0。
	标准差 (standard_deviation)	是	Double	正态分布的标准差。取值范围 [0, 1], 默认值为0.001。

参数名称		是否必选	参数类型	说明
均匀分布 (uniform)	最小值 (min_value)	是	Double	均匀分布的最小值，必须小于最大值。取值范围[-1, 0)，默认值为-0.001。
	最大值 (max_value)	是	Double	均匀分布的最大值，必须大于最小值。取值范围(0,1]，默认值为0.001。
xavier	无	是	无	神经元的初始值权重初始化为均值为0，方差为 $\text{Var}(w_i)=1/n_{in}$ 的均匀分布（高斯或者随机分布）。其中 $n_{in}$ 是该神经元的输入数目。

表 5-162 optimize\_parameters 参数说明

参数名称		是否必选	参数类型	说明
梯度下降 (grad)	学习率 (learning_rate)	是	Double	决定优化器在优化方向上前进步长的参数。取值范围(0,1]，默认值为0.001。
自适应梯度 (adagrad)	初始梯度累加和 (initial_accumulator_value)	是	Double	用来动态调整学习步长。取值范围(0,1]，默认值为0.1。
	学习率 (learning_rate)	是	Double	决定优化器在优化方向上前进步长的参数。取值范围(0,1]，默认值为0.001。
自适应矩估计 (adam)	数值稳定常量(epsilon)	是	Double	为保证数值稳定而设置的一个微小常量。取值范围(0,1]，默认值为1.00E-08。
	学习率 (learning_rate)	是	Double	决定优化器在优化方向上前进步长的参数。取值范围(0,1]，默认值为0.001。
在线学习 (ftrl)	初始梯度累加和 (initial_accumulator_value)	是	Double	用来动态调整学习步长。取值范围(0,1]，默认值为0.1。

参数名称		是否必选	参数类型	说明
	L1正则项系数 (lambda1)	是	Double	叠加在模型的1范数之上，用来对模型值进行限制防止过拟合。取值范围[0,1]，默认值为0。
	L2正则项系数 (lambda2)	是	Double	叠加在模型的2范数之上，用来对模型值进行限制防止过拟合。取值范围[0,1]，默认值为0。
	学习率 (learning_rate)	是	Double	决定优化器在优化方向上前进步长的参数。取值范围(0,1]，默认值为0.1。

表 5-163 regular\_parameters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
L2正则项系数 (l2_regularization)	是	Double	叠加在模型的2范数之上，用来对模型值进行限制防止过拟合。取值范围[0,1]，默认值为0。
正则损失计算方式 (regular_loss_compute_mode)	是	enum	full指针对全量参数计算，batch则仅针对当前批数据中出现的参数计算，batch模式计算速度快于full模式。默认full。

## 因子分解机

表 5-164 algorithm\_parameters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
fields_feature_size_path	是	String	该文件标识了每一个域下的特征数量，排序数据处理接口会生成这个文件，文件路径为用户在数据处理中输入的“run_path”参数表示的路径的“fields_feature_size”目录下，文件名称为“part-00000”，需要用户提供文件完整路径。
max_iterations	是	Int	模型训练的最大迭代轮数。取值范围[1,1000]。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
early_stop_iterations	是	Int	在测试集上连续early_stop_iterations轮迭代的AUC小于当前最优AUC时，迭代停止，训练结束。取值范围[1,1000]，不大于max_iterations。
algorithm_specify_parameters	是	JSON	请参见表5-165，算法相关参数。 示例： { "latent_vector_length":10 }
initial_parameters	是	JSON	请参见表5-161，初始化相关参数。 示例： { "initial_method": "normal", "mean_value": 0.0, "standard_deviation": 0.001 }
optimize_parameters	是	JSON	请参见表5-162，优化策略相关参数。 示例： { "type": "adam", "epsilon": 1e-08, "learning_rate": 0.001 }
regular_parameters	是	JSON	请参见表5-163，正则相关参数。 示例： { "l2_regularization": 0.001, "regular_loss_compute_mode": "full" }

表 5-165 algorithm\_specify\_parameters 取值说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
隐向量长度 (latent_vector_length)	是	Int	分解后的特征向量的长度。取值范围[1,1000]，默认值10。

## 域感知因子分解机

algorithm\_parameters参数说明请参见[因子分解机](#)。

## 深度网络因子分解机

表 5-166 algorithm\_parameters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
fields_feature_size_path	是	String	该文件标识了每一个域下的特征数量，排序数据处理接口会生成这个文件，文件路径为用户在数据处理中输入的“run_path”参数表示的路径的“fields_feature_size”目录下，文件名称为“part-00000”，需要用户提供文件完整路径。
max_iterations	是	Int	模型训练的最大迭代轮数。取值范围[1,1000]
early_stop_iterations	是	Int	在测试集上连续early_stop_iterations轮迭代的AUC小于当前最优AUC时，迭代停止，训练结束。取值范围[1,1000]，不大于max_iterations。
algorithm_specify_parameters	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-167</a> ，算法相关参数。 示例： { “latent_vector_length” : 10, “architecture” : [400,400,400], “value_keep_probability” : 0.8, “active_function” : “reul” }
initial_parameters	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-161</a> ，初始化相关参数。 示例： { “initial_method” : “normal” , “mean_value” : 0.0, “standard_deviation” : 0.001 }

参数名称	是否必选	参数类型	说明
optimize_parameters	是	JSON	请参见表5-162，优化策略相关参数。 示例： { "type": "adam", "epsilon": 1e-08, "learning_rate": 0.001 }
regular_parameters	是	JSON	请参见表5-163，正则相关参数。 示例： { "l2_regularization":0.001, "regular_loss_compute_mode":"full" }

表 5-167 algorithm\_specify\_parameters 取值说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
隐向量长度 (latent_vector_length)	是	Int	分解后的特征向量的长度。取值范围 [1,100]，默认10。
神经网络结构 (architecture)	是	List[Int]	神经网络的层数与每一层神经元节点个数。每一层神经元节点数不大于5000，神经网络层数不大于10。默认为400,400,400。
神经元值保留概率 (value_keep_probability)	是	Double	神经网络前向传播过程中以该概率保留神经元的值。取值范围(0,1]，默认0.8。
激活函数 (active_function)	是	Enum	将一个（或一组）神经元的值映射为一个输出值。取值为relu/sigmoid/tanh，默认relu。

## 核函数特征交互神经网络

表 5-168 algorithm\_parameters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
fields_feature_size_path	是	String	该文件标识了每一个域下的特征数量，排序数据处理接口会生成这个文件，文件路径为用户在数据处理中输入的“run_path”参数表示的路径的“fields_feature_size”目录下，文件名称为“part-00000”，需要用户提供文件完整路径。
max_iterations	是	Int	模型训练的最大迭代轮数。取值范围[1,1000]，默认50。
early_stop_iterations	是	Int	在测试集上连续early_stop_iterations轮迭代的AUC小于当前最优AUC时，迭代停止，训练结束。取值范围[1,1000]，不大于max_iterations，默认5。
algorithm_specify_parameters	是	JSON	请参见表5-169，算法相关参数。 示例： { "latent_vector_length":10, "active_function":"relu", "architecture":[400,400,400], "value_keep_probability":0.8, "sub_net_architecture":[40,5], "is_drop_fm":"False" }
initial_parameters	是	JSON	请参见表5-161，初始化相关参数。 示例： { "initial_method": "xavier" }
optimize_parameters	是	JSON	请参见表5-162，优化策略相关参数。 示例： { "type": "adam", "epsilon": 1e-08, "learning_rate": 0.001 }

参数名称	是否必选	参数类型	说明
regular_parameters	是	JSON	请参见表5-163，正则相关参数。 示例： { "l2_regularization":0.001, "regular_loss_compute_mode":"full" }

表 5-169 algorithm\_specify\_parameters 取值说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
隐向量长度 (latent_vector_length)	是	Int	分解后的特征向量的长度。取值范围[1,100]，默认10。
神经网络结构 (architecture)	是	List[Int]	神经网络的层数与每一层神经元节点个数。每一层神经元节点数取值范围为[1,1000]，神经网络层数不大于5。默认400,400,400。
神经元值保留概率 (value_keep_probability)	是	Double	神经网络前向传播过程中以该概率保留神经元的值。取值范围(0,1]，默认0.8。
激活函数 (active_function)	是	Enum	将一个（或一组）神经元的值映射为一个输出值。取值relu/sigmoid/tanh，默认relu。
子网络结构 (sub_net_architecture)	是	List[Int]	特征向量之间使用神经网络核来计算相互关系时，该神经网络的结构。每一层的节点数取值范围为[1,100]，深度不超过5层。默认40,5。
是否移除因子分解机 (is_drop_fm)	是	Boolean	是否移除模型架构中的因子分解机部分，值为True则蜕变为带有核函数的DNN。取值true/false，默认false。

## 5.2.10 停止算子作业

### 功能介绍

该接口用于停止正在计算中的作业。

## URI

DELETE /v1/{project\_id}/terminate-job/{job\_id}

参数说明请参见[表5-170](#)。

**表 5-170** URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	训练作业ID。

## 请求消息

暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-171](#)。

**表 5-171** 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	消息提示。
error_code	是	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	是	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to terminate job!"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1008",
  "error_msg": "The request parameter(job_id) is null."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.11 查询作业列表

### 功能介绍

该接口用于查询作业列表。

可支持查询作业的类型包括：组合作业、召回作业、过滤作业、特征工程作业、排序作业、近线作业和效果评估任务。

### URI

GET/v1/{project\_id}/jobs?type={type}&current-page={current-page}&page-size={page-size}&start-time={start-time}&end-time={end-time}

参数说明请参见[表5-172](#)。

表 5-172 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
type	是	String	查询训练作业的类型retrieval、filter、etl、ranking、nearline、standard、evaluation。
current-page	是	Long	当前页面。
page-size	是	Long	页面条数。
start-time	否	String	开始时间。
end-time	否	String	结束时间。
job-name	否	String	作业名称
job-status	否	String	作业状态
sortby	否	String	排序字段
order	否	String	排序方式：asc,desc
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为0

### 请求消息

暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-173](#)。

表 5-173 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
jobs	是	List	请参见 <a href="#">表5-174</a> ，返回的作业信息。
total_items	是	Integer	作业总条数。

表 5-174 jobs 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	String	训练作业ID。
job_name	是	String	训练作业名称，只能由数字，字母，下划线，中划线组成，最大长度为20字符。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。
user_id	是	String	用户ID。
operating_time	是	Long	操作时间。
request_info	是	Object	请求体。
response_info	是	Object	返回体。
job_status	是	String	作业状态。
resource	是	String	资源，现在支持DLI。
is_use	是	int	是否被使用： <ul style="list-style-type: none"><li>• 1，被使用。</li><li>• 0，没有被使用。</li></ul>

参数名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	训练作业类型。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "jobs": [
    {
      "job_id": "5d041e988e7442eb98c4b14cb3fbdc62",
      "job_name": "evaluate-cqian",
      "project_id": "b09d59c4e8724078a5e8efa65049e78f",
      "user_id": "03cfc78b4b34ba79c9d5aa43dcfb49a",
      "operating_time": 1550563630482,
      "request_info": {
        "job_name": "evaluate-cqian",
        "job_description": "",
        "user_behaviors": {
          "table_type_id": "GENERAL_FORMAT",
          "data_format": "json",
          "data_source_url": "<数据源存储路径>"
        }
      },
      "indicators": [
        {
          "indicator_name": "clickPV",
          "indicator_params": {}
        },
        {
          "indicator_name": "consumePV",
          "indicator_params": {}
        },
        {
          "indicator_name": "avgBhvCount",
          "indicator_params": {
            "behavior_type": "consume"
          }
        },
        {
          "indicator_name": "avgBhvDuration",
          "indicator_params": {}
        },
        {
          "indicator_name": "userAmount",
          "indicator_params": {}
        },
        {
          "indicator_name": "activeUserAmount",
          "indicator_params": {
            "behavior_type": "consume",
            "threshold": 5
          }
        }
      ],
      "start_time": 1512983142000,
      "end_time": 1526457087000,
      "interval": 30,
      "result_path": "<输出数据的存储都路径>",
      "offline_platform": {
        "platform": "DLI",
        "platform_parameter": {
          "cluster_name": "res_cluster"
        }
      }
    }
  ]
}
```

```
"config_load_path": "<配置源路径>",
"computing_resource": ""
},
"response_info": {
"is_success": true,
"job_id": "5d041e988e7442eb98c4b14cb3fbd62"
},
"job_status": "SUCCEEDED",
"resource": "DLI",
"is_use": 0,
"type": "evaluation"
},
],
"is_success": true,
"total_items": 191
}
```

- 失败响应示例

```
{
"is_success": false,
"error_code": "res.3106",
"error_msg": "The start time or end time is error."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.12 查询作业详情

### 5.2.12.1 通过调用 API 查询作业详情

#### 功能介绍

该接口用于查询作业详情。

#### URI

GET/v1/{project\_id}/jobs/{job\_id}

参数说明请参见[表5-175](#)。

表 5-175 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	作业ID。

#### 请求消息

暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-176](#)。

**表 5-176** 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
job	是	Object	请参见 <a href="#">表5-177</a> ，返回的作业信息。

**表 5-177** job 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	String	训练作业ID。
job_name	是	String	训练作业名称，只能由数字，字母，下划线，中划线组成，最大长度为20字符。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。
user_id	是	String	用户ID。
operating_time	是	Long	操作时间。
request_info	是	Object	请求体。
response_info	是	Object	返回体。
job_status	是	String	作业状态。
resource	是	String	资源，现在支持DLI。
is_use	是	int	是否被使用： <ul style="list-style-type: none"><li>• 1，被使用。</li><li>• 0，没有被使用。</li></ul>
type	是	String	训练作业类型。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "job": {
    "job_id": "d7a72d46599e4d32bc79efaf8041b6e5",
    "job_name": "Recall-hotrec-0218-2",
    "project_id": "b09d59c4e8724078a5e8efa65049e78f",
    "user_id": "03cfcfb78b4b34ba79c9d5aa43dcfb49a",
    "operating_time": 1550496579694,
    "request_info": {
      "job_name": "Recall-hotrec-0218-2",
      "job_description": "Recall-hotrec",
      "offline_platform": {
        "platform": "DLI",
        "platform_parameter": {
          "cluster_name": "res_two"
        }
      },
      "config_load_path": "<配置源路径>",
      "computing_resource": ""
    },
    "storage": {
      "platform": "CloudTable",
      "platform_parameter": {
        "cluster_id": "4c017a11-4657-4192-95d4-31481842470c",
        "cluster_name": "cloudtable-49b6-res",
        "table_name": "hotrec-0218-2"
      }
    },
    "strategy": {
      "name": "基于特定行为热度推荐",
      "strategy_type": "recall",
      "algorithm_type": "SpecificBehavior",
      "parameter": {
        "data_source_config": {
          "retain_days": 30,
          "behavior_type": "consume",
          "start_time": 1483200000000,
          "end_time": 1548950400000
        },
        "algorithm_config": {},
        "candidate_set_config": {
          "is_recommended_by_category": false
        }
      },
      "candidate_set": [
        {
          "uuid": "8ad7f7eafc094a6a8a650bf232f9627b",
          "description": "基于特定行为热度推荐"
        }
      ],
      "output_data": [
        {
          "recType": "DIREC",
          "id": "do_hot_rec_offline_candidates",
          "name": "HOT_REC_OFFLINE_CANDIDATES",
          "dataType": "CANDIDATES_SET",
          "description": "特定行为热度推荐算法生成的候选集"
        }
      ],
      "input_data": [
        {
          "dataType": "USER_BEHAVIOR",
          "description": "用户操作行为表",
          "required": true,
          "preconditions": []
        }
      ]
    }
  }
}
```

```
"dataType": "ITEM_META_CONF",
"description": "物品属性配置表",
"required": true,
"preconditions": []
},
{
  "dataType": "ITEM_META",
  "description": "物品属性表\t",
  "required": true,
  "preconditions": [
    {
      "key": "按类别推荐",
      "type": "boolean",
      "enumList": [],
      "min": 0,
      "max": 0,
      "flag": true
    }
  ]
},
],
"data_source": [
  {
    "table_type_id": "ITEM_META",
    "data_format": "csv",
    "data_source_url": "<数据源存储路径>",
    "data_param": {
      "header": "false",
      "delimiter": ",",
      "quote": "\"",
      "escape": "\\"
    }
  },
  {
    "table_type_id": "ITEM_META_CONF",
    "data_format": "csv",
    "data_source_url": "<数据源存储路径>",
    "data_param": {
      "header": "false",
      "delimiter": ",",
      "quote": "\"",
      "escape": "\\"
    }
  }
],
"strategy_id": 0
},
"response_info": {
  "is_success": true,
  "job_id": "d7a72d46599e4d32bc79efaf8041b6e5",
  "strategy": {
    "candidate_set": [
      {
        "uuid": "8ad7f7eafc094a6a8a650bf232f9627b",
        "description": "基于特定行为热度推荐"
      }
    ]
  },
}
```

```
"strategy_id": -1
}
},
"job_description": "Recall-hotrec",
"job_status": "SUCCEEDED",
"resource": "DLI",
"is_use": 0,
"type": "recall"
}
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2211",
  "error_msg": "Failed to query."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.2.12.2 通过 DLF 进行作业监控及任务异常重新启动

推荐系统提供了[查询作业详情API](#)接口，可返回作业详情。返回体中的作业状态字段“jobs.job\_status”表示了当前任务的状态。

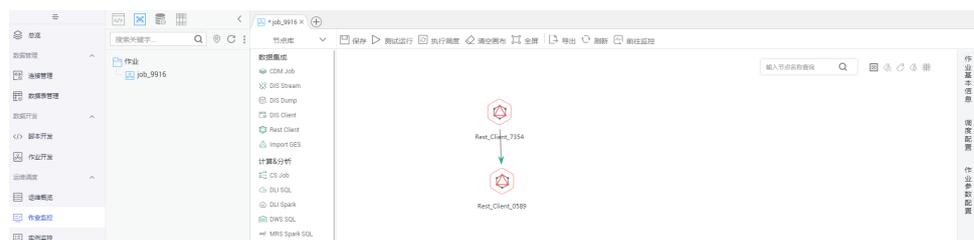
[重新执行作业的API](#)用来将任务以相同的配置重新执行一次。

通过[查询作业详情API](#)和[重新执行作业的API](#)可完成对任务状态的监控，并且可以根据任务状态决定是否重新执行任务。

以上功能，我们也可以使用数据治理中心 DataArts Studio，通过拖拽的方式完成配置。具体操作步骤如下：

1. 登录数据治理中心 DataArts Studio管理控制台，在控制台的左侧导航栏，选择“数据开发 > 作业开发”。
2. 在“工作区”页面的右侧，单击“新建作业”。
  - a. 作业名称修改为您可以识别的名称。只能包含英文字母、数字、中文、“-”、“\_”、“.”，且长度为1~128个字符。
  - b. 作业类型、创建方式、选择目录、作业责任人、作业优先级、日志路径均选择默认参数。
3. 单击“确定”，页面提示作业新建成功即完成新建作业。
4. 从“节点库”中选择“数据集成”下的“RestClient”节点，拖拽两个节点并关系如图5-1所示。“RestClient”节点参数配置说明请参见“数据治理中心 DataArts Studio>用户指南>数据开发>节点>Rest Client”。

图 5-1 作业监控及任务异常重新启动节点配置



- a. 对第一个节点进行查询作业详情的配置。查询作业详情参数请参见[查询作业详情API](#)。
- b. 对第二节点进行重新执行作业的配置。重新执行作业详情参数请参见[重新执行作业的API](#)。

#### 📖 说明

当检测到近线任务(实时流任务)失败时，才会进行第二个节点的作业。

5. 单击“保存”后，进行“测试运行”。确保功能正常。
6. 在页面右侧，单击“调度配置”，根据需求设置任务的调度周期及其他参数。
7. 在页面作业，选择“运维调度>作业监控”，单击“执行调度”，调度完成可单击作业名称左侧  查看调度详情。

## 5.2.13 重新执行作业

### 5.2.13.1 通过调用 API 重新执行作业

#### 功能介绍

该接口用于重新执行作业。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/rerun-job

参数说明请参见[表5-178](#)。

表 5-178 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

请求参数请参见[表5-179](#)。

表 5-179 请求参数说明

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

## 响应消息

响应参数请参见[表5-180](#)。

表 5-180 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	提示消息。
error_code	是	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	是	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to re run job!"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.2.13.2 通过 DLF 重新执行作业

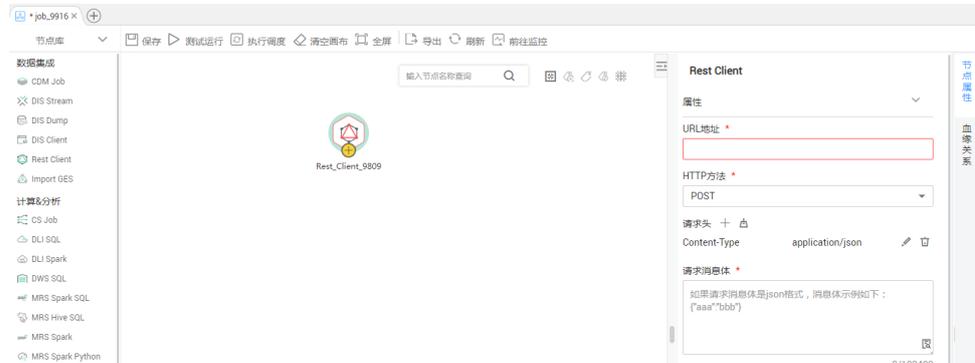
推荐系统提供了[重新执行作业的API](#)，用来将任务以相同的配置重新执行一次，实现对离线任务生成结果的更新。以固定的周期定时调用此API，可保持结果处于一个较新的状态，以获得更好的推荐结果。

以上功能，我们也可以使用数据治理中心 DataArts Studio，通过拖拽的方式完成配置。具体操作步骤如下：

1. 登录数据治理中心 DataArts Studio管理控制台，在控制台的左侧导航栏，选择“数据开发 > 作业开发”。
2. 在“工作区”页面的右侧，单击“新建作业”。
  - a. 作业名称修改为您可以识别的名称。只能包含英文字母、数字、中文、“-”、“\_”、“.”，且长度为1~128个字符。
  - b. 作业类型、创建方式、选择目录、作业责任人、作业优先级、日志路径均选择默认参数。

3. 单击“确定”，页面提示作业新建成功即完成新建作业。
4. 从“节点库”中选择“数据集成”下的“RestClient”节点，拖拽节点如图5-2所示。“RestClient”节点参数配置说明请参见“数据治理中心 DataArts Studio>用户指南>数据开发>节点>Rest Client”。

图 5-2 重新执行作业节点配置



### 说明

使用DLF时，无需进行鉴权。

5. 单击“保存”后，进行“测试运行”。确保功能正常。
6. 在页面右侧，单击“调度配置”，根据需求设置任务的调度周期及其他参数。
7. 在页面作业，选择“运维调度>作业监控”，单击“执行调度”，调度完成可单击作业名称左侧查看调度详情。

## 5.2.14 删除作业

### 功能介绍

该接口用于删除作业以及作业产生的数据。

### URI

DELETE /v1/{project\_id}/del-job

参数说明请参见表5-181。

表 5-181 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	训练作业ID。

## 请求消息

请求参数请参见[表5-182](#)。

表 5-182 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
job_id	是	String	作业ID, 只能由字母、数字、中划线和下划线组成, 并且长度为1~20个字符。
type	是	String	作业类型。
offline_platform	否	Object	计算平台信息, type为etl/recall/filter/standard必填, 为其他时不必填。 offline_platform包含参数如下: <ul style="list-style-type: none"><li>platform, 参数类型String, 非必选参数, 平台名称, 支持DLI。</li><li>platform_parameter, 参数类型String, 非必选参数, 平台信息。 platform_parameter包含参数 cluster_name。<ul style="list-style-type: none"><li>cluster_name, 参数类型String, 必选参数, 集群名称。</li></ul></li><li>config_load_path, 参数类型String, 非必选参数, 配置加载路径。</li></ul>

## 响应消息

响应参数请参见[表5-183](#)。

表 5-183 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	消息提示。
error_code	是	String	请求失败时的错误码, 请求成功时无此字段。
error_msg	是	String	请求失败时的错误信息, 请求成功时无此字段。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_id": "aa22ac78f14142eaa7deacc8e88d477e",
  "type": "etl",
  "offline_platform": {
    "platform": "DLI",
    "platform_parameter": {"cluster_name": "res_one"},
    "config_load_path": "<配置源路径>"
  }
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to delete train log."
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.15 提交效果评估任务

### 功能介绍

该接口用于提交推荐效果评估任务。

### URI

POST /v1/{project\_id}/evaluate

参数说明请参见[表5-184](#)。

表 5-184 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

请求参数请参见[表5-185](#)。

表 5-185 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
workspace_id	否	String	工作空间ID,默认为0
job_name	是	String	作业名称,只能由字母、数字、中划线和下划线组成,并且长度为1~20个字符。
job_description	否	String	作业描述,最大长度256字符。
online_services	是	List	需要进行效果评估的在线服务;
indicators	是	List	请参见表5-186,需要统计的指标列表及其对应的参数。
start_time	是	Long	被统计数据起始时间戳。
end_time	是	Long	被统计数据终止时间戳。
interval	是	Double	统计间隔,以天为单位,每隔interval天计算一次指标,大于0。
result_path	是	String	结果保存路径。
offline_platform	是	JSON	请参见表5-191,配置信息。

表 5-186 indicators 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
indicator_name	是	String	指标名称,可选名称如下: <ul style="list-style-type: none"> <li>clickPV: 点击PV</li> <li>clickPVRate: 推荐点击PV率</li> <li>clickUV: 点击UV</li> <li>clickUVRate: 推荐点击UV率</li> <li>customize: 自定义指标</li> </ul>
indicator_params	-	JSON	请参见表5-187,指标参数,indicator_name为customize时必选。

表 5-187 indicator\_params 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
customize_parameter	是	JSON	请参见表 表5-188。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
customize_formula	是	JSON	请参见表 <a href="#">表5-189</a> 。

表 5-188 customize\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
alias	是	String	参数别名，在自定义公式中进行调用，字母表示。
behavior_type	是	String	行为类型。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• view: 物品曝光</li> <li>• click: 用户点击物品</li> <li>• collect: 用户收藏了某个物品</li> <li>• uncollect: 用户取消收藏某个物品</li> <li>• search_click: 用户点击搜索结果中的物品</li> <li>• comment: 用户对物品的评论</li> <li>• share: 分享</li> <li>• like: 点赞</li> <li>• dislike: 点衰</li> <li>• grade: 评分</li> <li>• consume: 消费</li> <li>• use: 观看视频/听音乐/阅读</li> </ul>
threshold	是	String	行为阈值，阈值内的行为记录有效。

表 5-189 customize\_formula 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
alias	是	String	指标别名，字母、下划线、数字组成。
formula	是	String	用户指定自定义指标公式，由参数别名和计算符号组成。如：A/(A+B)，参数A、B代表自定义参数的参数别名。计算符号只支持 +、-、*、/。

表 5-190 data\_param 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
header	是	Boolean	是否显示表头。
delimiter	是	String	分割符，最大长度10。
quote	是	String	引用字符，最大长度10。
escape	是	String	转义字符，最大长度10。

表 5-191 offline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-192</a> ，平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	配置加载路径。

表 5-192 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称，最大长度64。
cluster_id	否	String	集群ID。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-193](#)。

表 5-193 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
job_name	String	作业名称。
job_id	String	作业ID。

参数名称	参数类型	说明
create_time	Long	作业的创建时间。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "Evaluate-job",
  "job_description": "",
  "data_source": {
    "table_type_id": "GENERAL_FORMAT",
    "data_format": "json",
    "data_source_url": "<数据源存储路径>"
  },
  "online_services": [
    "res-test1",
    "res-test2"
  ],
  "indicators": [
    {
      "indicator_name": "clickPVRate",
      "indicator_params": {}
    },
    {
      "indicator_name": "customize",
      "indicator_params": {
        "customize_parameter": [
          {
            "alias": "A",
            "behavior_type": "click",
            "threshold": "1"
          },
          {
            "alias": "B",
            "behavior_type": "click",
            "threshold": "0.6"
          },
          {
            "alias": "C",
            "behavior_type": "consume",
            "threshold": "1"
          }
        ]
      },
      "customize_formula": [
        {
          "alias": "indicator1",
          "formula": "A+B"
        },
        {
          "alias": "indicator2",
          "formula": "A+B-C"
        }
      ]
    }
  ],
  "start_time": "1560960000",
  "end_time": "1561305600",
}
```

```
"interval": 1,
"result_path": "<输出数据的存储都路径>",
"offline_platform": {
  "platform": "DLI",
  "platform_parameter": {
    "cluster_name": "test",
    "cluster_id": "7f1781ff-438a-40f7-b2b8-8f3f5e464104"
  },
  "config_load_path": "<配置源路径>",
  "computing_resource": ""
}
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "job_id": "6b9848b8f2ac4c479855734e354459c1",
  "job_name": "evaluation-job",
  "create_time": "1543978717768"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.xxxx",
  "error_msg": "Failed to submit job."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.16 查询效果指标

### 功能介绍

该接口用于查询推荐效果指标。

### URI

GET /v1/{project\_id}/query-indicators/{job\_id}

参数说明请参见[表5-194](#)。

表 5-194 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	作业ID，用于区分各个作业。

### 请求消息

暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-195](#)。

表 5-195 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
indicator_values	Map[String, Map[String, Map[String, String]]]	查询到的效果指标，外层map的key表示服务名称，中间层表示流程名称，里层map的key表示时间戳，value表示对应的指标的值。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "indicator_values": {
    "service1": {
      "flowA": {
        "clickUV": {
          "1559318400": "0.000",
          "1559404800": "12.000",
          "1559491200": "0.000",
          "1559577600": "45.000"
        },
        "indicator1": {
          "1559318400": "12.000",
          "1559404800": "0.000",
          "1559491200": "5.000",
          "1559577600": "0.000"
        },
        "indicator2": {
          "1559318400": "1.000",
          "1559404800": "0.000",
          "1559491200": "3.000",
          "1559577600": "0.000"
        }
      }
    }
  }
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.xxxx",
  "error_msg": "Failed to query indicators."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.2.17 编辑修改作业

### 功能介绍

该接口用于编辑修改作业。

### URI

PUT /v1/{project\_id}/modify-job/{job\_id}

参数说明请参见[表5-196](#)。

表 5-196 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
job_id	是	String	修改的作业ID。

### 请求消息

具体详见提交对应作业的请求体。

### 响应消息

响应参数请参见[表5-197](#)。

表 5-197 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
message	是	String	提示消息。
error_code	是	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	是	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

### 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to modify job!"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 5.2.18 更新索引结构

### 功能介绍

当用户想要新增或者删除用户、物品特征的时候，该功能可以用于更新CloudTable表的索引结构。

### URI

POST /v1/{project\_id}/update-htable

参数说明请参见[表5-198](#)。

表 5-198 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

请求参请参见[表5-199](#)。

表 5-199 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
workspace_id	否	String	默认为0
job_name	是	String	训练作业名称，最大长度为20字符。
job_description	否	String	训练作业描述，最大长度为256字符。
algorithm_type	是	String	算法类型 <ul style="list-style-type: none"><li>UPDATE_INDEX_SCHEMA</li></ul>
algorithm_parameters	是	JSON	算法参数。 <ul style="list-style-type: none"><li>UPDATE_INDEX_SCHEMA，请参见<a href="#">表5-203</a>。</li></ul>
storage	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-202</a> ，存储平台。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
offline_platform	是	JSON	请参见表5-200，离线计算平台信息。

表 5-200 offline\_platform 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
platform	是	String	平台名称，最大长度64，支持DLI。
platform_parameter	是	JSON	请参见表5-201，平台参数。
computing_resource	否	String	指定DLI运行任务的资源规格。
config_load_path	是	String	读取配置源路径。

表 5-201 platform\_parameter 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
cluster_name	是	String	集群名称。
cluster_id	否	String	集群ID。

表 5-202 storage 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
user_profiles_table	否	JSON	用户属性存储表。请参见表5-31，algorithm_type为INITIAL_PROFILES_GENERATION时必选。
item_profiles_table	否	JSON	物品属性存储表请参见表5-31，algorithm_type为INITIAL_PROFILES_GENERATION时必选。

表 5-203 algorithm\_parameters 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
作业ID(job_id)	是	String	作业ID。离线策略特征工程-初始用户画像-物品画像-标准宽表算子、近线策略基于用户数据更新用户画像算子、近线策略基于物品数据更新物品画像算子可以作为此处的作业ID。
新的全局特征配置文件路径 (new_global_features_info)	是	String	该文件为JSON格式，包含特征名、特征大类、特征值类型。 新的全局特征配置文件 ( new_global_features_info ) 包含的特征是在原作业ID ( job_id ) 对应的全局特征配置文件的特征基础上新增的一些特征或者删除一些特征；两份文件重复的特征名对应的特征类型必须保持一致。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-204](#)。

表 5-204 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
job_name	String	作业名称。
job_id	String	作业ID。
is_success	Boolean	请求是否成功。
error_message	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
create_time	Long	作业的创建时间。
etl_uuid	String	候选集ID。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "job_name": "update_schema",
  "job_description": "online test",
  "algorithm_type": "UPDATE_INDEX_SCHEMA",
  "algorithm_parameters": {
    "job_id": "29587a920dc3434b8ab9c5896f471103",
    "new_global_features_info": "<新的全局特征配置文件路径>"
  }
}
```

```
},
"offline_platform": {
  "platform": "DLI",
  "platform_parameter": {
    "cluster_name": "res_cluster"
  },
  "config_load_path": "<配置源路径>",
  "computing_resource": "",
  "job_log": "<作业日志存储路径>"
},
"storage": {
  "user_profiles_table": {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {
      "cluster_id": "a9cefd7a-ce85-44fa-bda5-0d0ae8dd8500",
      "cluster_name": "cloudtable-res",
      "table_name": "user-test-10",
      "data_version": "V2",
      "region_info": {
        "region_num": 8,
        "index_region_num": 8
      }
    }
  },
  "item_profiles_table": {
    "platform": "CloudTable",
    "platform_parameter": {
      "cluster_id": "a9cefd7a-ce85-44fa-bda5-0d0ae8dd8500",
      "cluster_name": "cloudtable-res",
      "table_name": "item-test-10",
      "data_version": "V2",
      "region_info": {
        "region_num": 8,
        "index_region_num": 8
      }
    }
  }
}
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "job_id": "d832b07540594ea980c140fea5a10849",
  "job_name": "gggggggggggggggg",
  "create_time": "1543891781990",
  "etl_uuid": "a53a685c52f4476f833d256620b6fc80"
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2006",
  "error_msg": "The datasourceUrl(<数据源存储路径>) is not match Bucket structure."
}
```

## 5.3 全局配置 API

### 5.3.1 计算资源配置

### 5.3.1.1 增加计算资源

#### 功能介绍

该接口用于增加计算资源。

#### URI

POST /v1/{project\_id}/computing-resource

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-205 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

请求参数请参见[表5-206](#)。

表 5-206 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	资源类型，最大长度为10字符，只能由字母，数字，下划线，中划线组成。
driver_memory	是	String	驱动内存，大于等于512M(m)，或大于等于1G(g)。
driver_cores	是	Integer	驱动核数，大于等于1。
executor_memory	是	String	运行内存，大于等于512M(m)，或大于等于1G(g)。
executor_cores	是	Integer	运行核数，大于等于1。
num_executors	是	Integer	核数，大于等于1。

#### 响应消息

响应参数请参见[表5-207](#)。

表 5-207 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	String	成功响应的消息。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "type": "B2",
  "driver_memory": "13G",
  "driver_cores": 1,
  "executor_memory": "10G",
  "executor_cores": 3,
  "num_executors": 5
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to add computing resource."
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.1.2 更改计算资源

#### 功能介绍

该接口用于更改计算资源。

#### URI

PUT /v1/{project\_id}/computing-resource

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-208 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

请求参数请参见[表5-209](#)。

表 5-209 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	是	String	资源id，用于区分各个计算资源。
driver_memory	是	String	驱动内存，大于等于512M(m)，或大于等于1G(g)。
driver_cores	是	Integer	驱动核数，大于等于1。
executor_memory	是	String	运行内存，大于等于512M(m)，或大于等于1G(g)。
executor_cores	是	Integer	运行核数，大于等于1。
num_executors	是	Integer	核数，大于等于1。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-210](#)。

表 5-210 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	String	成功响应的消息。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "type": "B2",
  "driver_memory": "13G",
  "driver_cores": 1,
  "executor_memory": "10G",
  "executor_cores": 3,
  "num_executors": 5
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to update computing resource."
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.1.3 删除计算资源

#### 功能介绍

该接口用于删除计算资源。

#### URI

DELETE /v1/{project\_id}/computing-resource/{id}

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-211 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
id	是	String	资源id，用于区分各个计算资源。

#### 请求消息

暂不涉及。

#### 响应消息

响应参数请参见[表5-212](#)。

表 5-212 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	String	成功响应的消息。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to delete computing resource."
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.1.4 查询计算资源列表

## 功能介绍

该接口用于查询计算资源列表。

## URI

GET/v1/{project\_id}/computing-resource

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-213 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-214](#)。

**表 5-214** 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
computing_resources	List	资源列表集，请参见 <a href="#">表5-215</a> 。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。

**表 5-215** computing\_resources 参数说明

参数名称	参数类型	说明
id	String	资源ID，用于区分各个计算资源。
user_id	String	用户ID。
project_id	String	工程ID。
type	String	资源类型，最大长度为10字符，只能由字母，数字，下划线，中划线组成。
driver_memory	String	驱动内存，大于等于512M(m)，或大于等于1G(g)。
driver_cores	Integer	驱动核数，大于等于1。
executor_memory	String	运行内存，大于等于512M(m)，或大于等于1G(g)。
executor_cores	Integer	运行核数，大于等于1。
num_executors	Integer	核数，大于等于1。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "computing_resources": [
    {
      "id": "5f0fc90870ef4a678649774f28f9d68e",
```

```

    "user_id": "03cfcb78b4b34ba79c9d5aa43dcfb49a",
    "project_id": "b09d59c4e8724078a5e8efa65049e78f",
    "type": "B",
    "driver_memory": "1024M",
    "driver_cores": 2,
    "executor_memory": "2G",
    "executor_cores": 2,
    "num_executors": 3
  },
  {
    "id": "63ab2fcc83da41f381fddcaf357b34dc",
    "user_id": "03cfcb78b4b34ba79c9d5aa43dcfb49a",
    "project_id": "b09d59c4e8724078a5e8efa65049e78f",
    "type": "A",
    "driver_memory": "512M",
    "driver_cores": 1,
    "executor_memory": "1G",
    "executor_cores": 1,
    "num_executors": 2
  }
]
}

```

- 失败响应示例

```

{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}

```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.1.5 按类型查询计算资源

#### 功能介绍

该接口用于按类型查询计算资源。

#### URI

GET/v1/{project\_id}/computing-resource/{type}

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-216 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
type	是	String	添加的计算资源类型。

#### 请求消息

暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-217](#)。

表 5-217 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
computing_resource	Object	资源列表集，请参见 <a href="#">表5-218</a> 。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。

表 5-218 computing\_resource 参数说明

参数名称	参数类型	说明
id	String	资源ID，用于区分各个计算资源。
user_id	String	用户ID。
project_id	String	工程ID。
type	String	资源类型，最大长度为10字符，只能由字母，数字，下划线，中划线组成。
driver_memory	String	驱动内存，大于等于512M(m)，或大于等于1G(g)。
driver_cores	Integer	驱动核数，大于等于1。
executor_memory	String	运行内存，大于等于512M(m)，或大于等于1G(g)。
executor_cores	Integer	运行核数，大于等于1。
num_executors	Integer	核数，大于等于1。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "computing_resource": {
    "id": "5f0fc90870ef4a678649774f28f9d68e",
    "user_id": "03cfcb78b4b34ba79c9d5aa43dcfb49a",
    "project_id": "b09d59c4e8724078a5e8efa65049e78f",
    "type": "B",
    "driver_memory": "1024M",
    "driver_cores": 2,
    "executor_memory": "2G",
    "executor_cores": 2,
  }
}
```

```
"num_executors": 3
}
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1006",
  "error_msg": "The content for the request is invalid."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.1.6 获取资源列表

## 功能介绍

该接口用于增加计算资源。

## URI

GET /v1/{project\_id}/resources

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-219 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

请求参数请参见[表5-220](#)。

表 5-220 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	描述信息
type	是	String	资源类型，取值DLI、CloudTable。
resource	是	Object	resource参数信息如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>type，参数类型String，必选参数，资源类型。</li> <li>resource_info，参数类型String，必选参数，资源详细信息，JSON字符串。如： undefined: {"cluster_name": "res_cluster"}</li> </ul>

## 响应消息

响应参数请参见[表5-221](#)。

表 5-221 响应参数说明

参数名称	参数类型	描述信息
is_success	Boolean	请求是否成功。
clusters	Object []	clusters包含参数信息如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• id, 参数类型String, 资源类型。</li><li>• cluster_name, 参数类型String, 最大长度为20字符, 最小长度为1字符。</li><li>• status, 参数类型String。</li><li>• is_register, 参数类型Boolean。</li></ul>
error_code	String	请求失败时的错误码, 请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息, 请求成功时无此字段。

## 示例

- 请求示例
- 成功响应示例
- 失败响应示例

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.3.2 新增场景

### 功能介绍

该接口用于场景的新增。

### URI

POST /v1/{project\_id}/scene

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-222 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号, 用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

请求参数请参见[表5-223](#)所示。

表 5-223 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
scene_name	是	String	场景名称。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-224](#)。

表 5-224 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	string	响应返回消息。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "scene_name": "场景9"
}
```
- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to add the global setting."
}
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to add the scene information."
}
```
- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.6046",
  "error_msg": "This scenario name already exists."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.3 查询场景

#### 功能介绍

该接口用于查询场景信息。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/scene

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-225 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

暂不涉及。

#### 响应消息

响应参数请参见[表5-226](#)。

表 5-226 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	boolean	请求是否成功。
scenes	object []	请参见 <a href="#">表5-227</a> ，场景信息。 <ul style="list-style-type: none"><li>最小数量：1</li><li>最大数量：10</li></ul>
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。
message	String	返回消息。

表 5-227 scenes 参数说明

参数名称	参数类型	说明
project_id	String	项目编号，用于资源隔离。

参数名称	参数类型	说明
user_id	String	来自公有云的user ID，用于用户隔离。
scene_id	String	场景ID。
scene_name	String	场景名称。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to query the scene information.",
  "scenes": [
    {
      "scene_id": "0",
      "scene_name": "默认场景"
    },
    {
      "project_id": "07f125793ba7497d887cb112dc917e87",
      "user_id": "07f125793ba7497d887cb112dc917e87",
      "scene_id": "51192cc3cecc4bcd854a6c40dc7941db",
      "scene_name": "10"
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.4 删除场景

#### 功能介绍

该接口用于删除场景信息。

#### URI

DELETE /v1/{project\_id}/scene

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-228 URI 参数说明

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

## 请求消息

表 5-229 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
scene_id	是	String	场景ID。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-230](#)。

表 5-230 响应参数说明

参数名称	参数类型	描述信息
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	string	响应返回消息。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to delete the scene information."
}
```
- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.6049",
  "error_msg": "The scenario ID you entered does not exist."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.5 全局指标配置

#### 功能介绍

该接口用于提交全局指标配置。

## URI

POST /v1/{project\_id}/global-setting

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-231 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

请求参数请参见[表5-232](#)所示。

表 5-232 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	指标类型。
parameter	是	String	全局配置参数配置。
data_format	否	String	数据格式，用户属性表、物品属性表、用户操作行为表必填，值可以为“csv”和“json”。
data_param	否	JSON	data_format为csv时必填，其他可选。
scene_id	是	String	场景ID。

表 5-233 data\_param 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
header	是	String	是否显示表头。 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 有表头</li><li>• false: 无表头</li></ul>
delimiter	是	String	分隔符，最大长度10字符。
quote	是	String	引用字符，最大长度10字符。
escape	是	String	转义字符，最大长度10字符。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-234](#)。

表 5-234 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
message	string	响应返回消息。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "type": "config_load_path",
  "parameter": "<全局配置参数存储路径>"
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to add the global setting."
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.3.6 获取全局配置指标

#### 功能介绍

该接口用于获取全局配置指标。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/global-setting?scene-id={scene\_id}

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-235 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
scene_id	是	String	场景ID。

## 请求消息

请求参数暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-236](#)。

表 5-236 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	boolean	请求是否成功。
globals	object []	请参见 <a href="#">表5-237</a> ，全局配置信息。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

表 5-237 globals 参数说明

参数名称	参数类型	说明
project_id	String	项目编号，用于资源隔离。
user_id	String	来自公有云的User ID，用于用户隔离。
type	String	指标类型。
parameter	String	全局配置参数配置。
data_format	String	数据格式，用户属性表、物品属性表，用户操作行为表必填，值可以为“csv”和“json”。
data_parameter	JSON	data_format为csv时必填，其他可选。

表 5-238 data\_param 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
header	是	String	是否显示表头。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 有表头</li> <li>• false: 无表头</li> </ul>
delimiter	是	String	分隔符, 最大长度10字符。
quote	是	String	引用字符, 最大长度10字符。
escape	是	String	转义字符, 最大长度10字符。

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "globals": [
    {
      "project_id": "07f125793ba7497d887cb112dc917e87",
      "user_id": "b72b44e54fbc4b31adddf7c27a226b0e",
      "type": "config_load_path",
      "parameter": "",
      "scene_id": "0"
    },
    {
      "project_id": "07f125793ba7497d887cb112dc917e87",
      "user_id": "b72b44e54fbc4b31adddf7c27a226b0e",
      "type": "global_features_information_path",
      "parameter": "<全局配置参数存储路径>",
      "scene_id": "0"
    },
    {
      "project_id": "07f125793ba7497d887cb112dc917e87",
      "user_id": "b72b44e54fbc4b31adddf7c27a226b0e",
      "type": "GENERAL_FORMAT",
      "parameter": "<全局配置参数存储路径>",
      "scene_id": "0"
    },
    {
      "project_id": "07f125793ba7497d887cb112dc917e87",
      "user_id": "b72b44e54fbc4b31adddf7c27a226b0e",
      "type": "USER_META",
      "parameter": "<全局配置参数存储路径>",
      "data_format": "csv",
      "data_param": {
        "header": "false",
        "delimiter": ",",
        "quote": "\"",
        "escape": "\\"
      },
      "scene_id": "0"
    },
    {
      "project_id": "07f125793ba7497d887cb112dc917e87",
      "user_id": "b72b44e54fbc4b31adddf7c27a226b0e",
      "type": "ITEM_META",
      "parameter": "<全局配置参数存储路径>",
      "data_format": "csv",
      "data_param": {
```

```

        "header": "false",
        "delimiter": ",",
        "quote": "\"",
        "escape": "\\"
    },
    "scene_id": "0"
},
{
  "project_id": "07f125793ba7497d887cb112dc917e87",
  "user_id": "b72b44e54fbc4b31adddf7c27a226b0e",
  "type": "USER_BEHAVIOR",
  "parameter": "<全局配置参数存储路径>",
  "data_format": "csv",
  "data_param": {
    "header": "false",
    "delimiter": ",",
    "quote": "\"",
    "escape": "\\"
  },
  "scene_id": "0"
}
]

```

- 失败响应示例

```

{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}

```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.3.7 查询配额信息

### 功能介绍

该接口用于查询配额管理信息。

### URI

GET /v1/{project\_id}/quota?type={type}

参数说明请参见[表1-URI参数说明](#)。

表 5-239 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
type	是	String	指定需要查询配额的资源类型，可选值为“infer_service”、“infer_flow”。

## 请求消息

请求参数暂不涉及。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-240](#)。

表 5-240 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
is_success	Boolean	请求是否成功。
quotas	object	请参见 <a href="#">表5-241</a> 。
error_code	String	请求失败时的错误码，请求成功时无此字段。
error_msg	String	请求失败时的错误信息，请求成功时无此字段。

表 5-241 quotas 参数说明

参数名称	参数类型	说明
resources	List<Resource>	请参见 <a href="#">表4 Resource响应参数说明</a> 。

表 5-242 Resource 响应参数说明

参数名称	参数类型	说明
type	Boolean	资源类型。
quota	String	配额信息。
unit	String	配额信息对应的单位。
min	Integer	最小配额。
max	Integer	最大配额。
used	Integer	已经使用的配额信息。

## 示例

- 成功响应示例

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

```
{
  "type": "infer_service",
  "quota": "9",
  "unit": "个",
  "min": 1,
  "max": 100,
  "used": 9
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.8004",
  "error_msg": "Default quota(infer_service) is null."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4 在线服务 API

### 5.4.1 获取规格列表

#### 功能介绍

该接口用于获取节点规格列表。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/specifications

参数说明请参见[表5-243](#)。

表 5-243 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 响应消息

响应参数请参见[表5-244](#)。

表 5-244 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
specifications	是	List	请参见表5-245，返回规格列表信息。

表 5-245 specifications 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	是	String	模型名称。
display_zh	是	String	规格中文名称。
display_en	是	String	规格英文名称。
specification	是	String	规格信息

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "specifications": [
    {
      "id": "b2bdd588-996a-4021-83a3-15f8bcafc814",
      "display_zh": "2核|8GiB",
      "display_en": "2core|8GB",
      "specification": "c2.m8.g0"
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.2 部署服务

### 功能介绍

该接口用于部署推理服务。

## URI

POST /v1/{project\_id}/infer-services

参数说明请参见[表5-246](#)。

表 5-246 URI 参数说明

名称	是否必选	类型	说明
project_id	是	String	项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求消息

请求参数请参见[表5-247](#)。

表 5-247 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
service_name	是	String	服务名称，服务名称必须以res-开头，由数字、字母、下划线、中划线组成，不能以中划线结束，最大长度48字符。
service_type	是	String	服务类型，可选值为infer、rank、nlp。
description	否	String	服务描述信息。
flows	是	List	流程列表，请参见 <a href="#">表5-248</a> 。

表 5-248 flows 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	流程名称，由汉字、数字、字母、下划线、中划线、空格组成，最大长度60字符。
rules	是	List	每个Flow配置不同流量和候选集的规则，请参见 <a href="#">表5-249</a> 。
backup_uuid	否	String	人工导入召回策略生成的uuid。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
need_preferences	否	Boolean	是否开启优选项功能，需匹配 global_features_info_path, profile_uuid和 attr_weight。例如，在购物车场景，使用的召回候选集来自于离线计算基于物品的协同过滤生成的候选集，而为了尽可能保证推荐的匹配度，要求推荐出来的物品尽可能的与用户性别、体质和年龄等属性吻合，所以考虑基于用户性别、体质和年龄等属性用标签索引得到的满足条件物品列表item1，对离线生成的 items2进行如下处理：先从items2中取在 item1中出现的物品，如果个数不够，再从 item2中取其余的物品填补。
global_features_info_path	是	String	全局特征配置文件路径。
profile_uuid	否	String	特征工程初始用户画像-物品画像-标准宽表算子生成的uuid。 <ul style="list-style-type: none"><li>线上预测需要对候选集进行过滤时为必选项。</li></ul>
attr_weight	否	List	可用于属性权重排序或优选项搜索功能。请参见表5-256，属性权重列表。
filter_conf	否	Object	请参见表5-251，过滤配置列表。
rank_conf	否	Object	请参见表5-254，排序配置列表。
config	是	JSON	请参见表5-250。

表 5-249 rules 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
candidate_uuid	是	String	候选集ID。
rule_ratio	是	Integer	同优先级数据占比（0-100 整数 同级别占比和为100）。
priority	是	String	优先级，1-10的整数（1优先级最高），最大长度32。

表 5-250 config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
model_name	是	String	模型名称。
model_version	是	String	模型版本。
weight	是	Integer	ABtest流量占比 (0-100 整数 所有流程总和为100)。
specification	是	String	节点规格信息, 目前只支持c2.m8.g0。
instance_count	是	Integer	节点实例个数, 最大2个实例。

表 5-251 filter\_conf 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
filter_uuid	否	String	过滤规则生成的uuid。 <ul style="list-style-type: none"> <li>线上预测需要对候选集进行属性过滤时为必选项。</li> </ul>
duplicate_info	否	Objcet	请参见表5-252, 去重相关的配置。
attribute_rules	否	List	请参见表5-253, 属性过滤相关的配置。

表 5-252 duplicate\_info 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
item_properties	否	List	要去重的属性列表, 例如: 填写product_color, 则对候选集中相同产品颜色的物品进行去重, 留下召回分数高的物品。
item_id_ignore_length	否	String	要忽略的物品ID末尾长度, 例如: 候选集中有两个物品为SKU_A000123和SKU_A000456, 指定忽略长度为3, 则对该物品去重, 留下召回分数高的物品。。

表 5-253 attribute\_rules 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
user_attributes	是	List	需过滤的用户的属性（现只支持string和numerical特征的属性），例如：一线城市用户，则属性名为city，属性值为一线城市。
item_attributes	是	List	需过滤的物品的属性（现只支持string和numerical特征的属性），例如：重量为0的物品，则属性名为weight，属性值为0.00。

表 5-254 rank\_conf 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
model_path	否	String	排序策略生成的模型在obs的文件路径。
etl_uuid	否	String	特征工程中生成排序训练样本生成的uuid。
is_attrWeight_rank	否	Boolean	是否配置属性排序。

表 5-255 config 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
weight	是	Integer	设置当前模型版本的流量占比。
specification	是	String	计算节点规格。
instance_count	是	Integer	计算节点个数，即当前版本模型的实例个数。
image_id	否	String	镜像id，跟model_id互斥，二者只能取一。
model_id	是	String	模型id，跟image_id互斥，二者只能选一个。

表 5-256 attr\_weight 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
attribute	是	String	属性权重匹配排序中的属性，例如年龄（age）。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
weight	是	Double	属性权重匹配排序中的权重，例如0.8。

## 响应消息

响应参数请参见[表5-257](#)。

表 5-257 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	是否成功。
service_id	是	String	服务id。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "service_name": "res-service",
  "service_type": "infer",
  "description": "",
  "flows": [
    {
      "name": "lc",
      "ratio": 100,
      "rules": [
        {
          "rule_ratio": 100,
          "priority": "1",
          "candidate_uuid": "d7f23ad959bb409a89ec53b0e7346982"
        }
      ]
    },
    "backup_uuid": "d7djad959bb409a89ec53b0e7346982",
    "global_features_info_path": "<全局特征配置文件路径>",
    "profile_uuid": "593f1466661e40f58a7bda615b588d2e",
    "filter_conf": {
      "filter_uuid": "ca2b02b83338498da3b551b66d9654c3",
      "duplicate_info": {
        "item_properties": [
          "product_name"
        ],
        "item_id_ignore_length": ""
      }
    },
    "attribute_rules": [
      {
        "user_attributes": [
          {
            "name": "gender",
            "value": "male"
          }
        ],
        "item_attributes": [
          {
            "name": "color",
```

```

        "value": "red"
      }
    ]
  },
  "rank_conf": {
    "model_path": "<排序策略生成的模型在obs的文件路径>"
  },
  "config": {
    "weight": 100,
    "specification": "modelarts.vm.cpu.2u",
    "instance_count": 1,
    "model_id": "5bbd6911-02d8-4109-80a1-e3dafc5a2cec"
  }
}
]
}

```

- 成功响应示例

```

{
  "is_success": true,
  "service_id": "bf024976-5ade-49bf-83bf-5600191922db"
}

```

- 失败响应示例

```

{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.1001",
  "error_msg": "The value of request parameter(service_name) is invalid."
}

```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.3 预测接口

### 功能介绍

线上预测接口。

### URI

POST 服务部署成功后返回的预测地址。

### 请求消息

请求参数请参见[表1 请求参数说明](#)。

表 5-258 请求参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
rec_num	否	Integer	请求返回数量，默认返回50条。
user_id	是	String	用户ID。

参数名称	是否必选	参数类型	说明
items	否	List	由itemid组成的List。需要在部署服务的时候与物品-物品协同过滤算法一起使用，并提供物品-物品相似度查询功能。
others_users	否	List	由userid组成的List。提供多用户候选集查询功能。
context	否	String	上下文信息，可用于配置在线过滤黑名单列表，列表中的条目将会被排除在最终返回的候选集之外。
filter_items	否	List	由itemid组成的List。在线黑名单列表，列表中的物品将不会在返回的推荐候选集中。
online_tags	否	List	由属性、属性值和属性权重组成的数据格式的列表，其中属性值或属性权重可以不提供，权重信息不提供的场景下采用默认值0.01。需要在部署服务时与在线召回配合使用。格式如下： [{"name": "age", "value": "中年", "weight": 0.6}, {"name": "sex", "value": "男"}]
online_override	否	Boolean	需要配置“online_tags”一起使用。表示在线预测的标签是否覆盖发布服务时配置的标签及权重，默认是“false”。如果“online_override”的值是“false”，则采用标签融合的方式，即在线预测的新标签值及权重会更新已有的标签及权重值。
priority_tags	否	List	由属性、属性值、属性权重以及该属性在物品中的数据类型的信息组成的数据格式的列表，其中属性值或属性权重可以不提供，权重信息不提供的场景下采用默认值“0.01”。需要在部署服务时与属性匹配重排序配合使用。格式如下： [{"name": "age", "value": "中年", "item_data_type": "strArray"}, {"name": "sex", "value": ["男", "女"], "item_data_type": "strArray"}]
priority_override	否	Boolean	需要配置“priority_tags”一起使用。表示在线预测的标签是否覆盖发布服务时配置的属性匹配重排序涉及的标签及权重，默认是“false”。如果“priority_override”的值是“false”，则采用标签融合的方式，即在线预测的新标签值及权重会更新已有的标签及权重值。
topping_sources	否	List	根据用户需求将某些策略的候选集进行置顶。例如：topping_sources:["A", "B"]，则先输出A的所有选中候选集，再输出B所有选中候选集，最后输出不在A或B中的候选集。

## 响应消息

响应参数请参见[表2-响应参数说明](#)。

表 5-259 响应参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
is_success	是	Boolean	true表示预测成功，false表示预测失败。
data	是	JSON	请参见 <a href="#">表3 data参数说明</a> 。

表 5-260 data 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
trace_id	是	String	消息追踪ID，标识本次请求的推荐结果。
rec_num	是	Integer	返回的结果数量。
user_id	是	String	用户ID。
content	是	List	请参见 <a href="#">表5-261</a> ，推荐物品的内容。

表 5-261 content 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
score	是	Float	物品打分值，值越高推荐越靠前。
item	是	JSON	请参见 <a href="#">表5-262</a> ，推荐物品。

表 5-262 item 参数说明

参数名称	是否必选	参数类型	说明
id	是	String	推荐物品ID。

## 示例

- 请求示例

```
{
  "user_id": "u1",
  "rank_items": ["i1", "i2", "i3"],
  "rec_num": 20,
  "items": ["i4", "i5"],
  "other_users": ["u2", "u3"],
  "context": "{\"blackItemList\":[\"i6\", \"i7\", \"i8\"]}"
}
```

- ```
"topping_sources": ["A", "B"]
}
```
- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "data": {
    "trace_id": "a94495c062c6443b87c097427d99232d",
    "user_id": "260086000000100759",
    "rec_num": 2,
    "content": [{
      "score": 0.51,
      "item": {
        "id": "3101010003401"
      },
      "source": "A"
    },
    {
      "score": 0.52,
      "item": {
        "id": "3101010003402"
      },
      "source": "B"
    },
    {
      "score": 0.53,
      "item": {
        "id": "3101010003403"
      },
      "source": "C"
    }
  ]
}
```
  - 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_msg": "Backend service found error. Failed to respond due to backend service not found or failed to respond, please check the service you request. "
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.4 预测接口（排序）

### 功能介绍

线上预测接口。

### URI

POST 服务部署成功后返回的预测地址。

### 请求消息

请求参数请参见[表1 请求参数说明](#)。

表 5-263 请求参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明              |
|------------|------|---------|-----------------|
| rec_num    | 否    | Integer | 请求返回数量，默认返回50条。 |
| user_id    | 是    | String  | 用户ID。           |
| rank_items | 是    | List    | 用户自己上传的候选集列表。   |

## 响应消息

响应参数请参见[表2-响应参数说明](#)。

表 5-264 响应参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                |
|------------|------|---------|-----------------------------------|
| is_success | 是    | Boolean | true表示预测成功，false表示预测失败。           |
| data       | 是    | JSON    | 请参见 <a href="#">表3 data参数说明</a> 。 |

表 5-265 data 参数说明

| 参数名称     | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                   |
|----------|------|---------|--------------------------------------|
| trace_id | 是    | String  | 消息追踪ID，标识本次请求的推荐结果。                  |
| rec_num  | 是    | Integer | 返回的结果数量。                             |
| user_id  | 是    | String  | 用户ID                                 |
| content  | 是    | List    | 请参见 <a href="#">表5-266</a> ，推荐物品的内容。 |

表 5-266 content 参数说明

| 参数名称  | 是否必选 | 参数类型  | 说明                                |
|-------|------|-------|-----------------------------------|
| score | 是    | Float | 物品打分值，值越高推荐越靠前。                   |
| item  | 是    | JSON  | 请参见 <a href="#">表5-267</a> ，推荐物品。 |

表 5-267 item 参数说明

| 参数名称 | 是否必选 | 参数类型   | 说明      |
|------|------|--------|---------|
| id   | 是    | String | 推荐物品ID。 |

## 示例

- 请求示例

```
{
  "rec_num": 50,
  "user_id": "260086000000100759",
  "rank_items": ["00860135010002401", "3101010003401"]
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "data": {
    "trace_id": "a94495c062c6443b87c097427d99232d",
    "user_id": "260086000000100759",
    "rec_num": 2,
    "content": [
      {
        "score": 0.524979,
        "item": {
          "id": "00860135010002401"
        }
      },
      {
        "score": 0.524979,
        "item": {
          "id": "3101010003401"
        }
      }
    ]
  }
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_msg": "Backend service found error. Failed to respond due to backend service not found or failed to respond, please check the service you request. "
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.5 预测接口（文本标签）

### 5.4.5.1 分词模型

#### 模型名称

res-word-segmentation

## 功能 1 -- 关键词提取 (未排序)

将待处理的文本进行分词处理并筛选保留关键词。

### URL

POST 服务部署成功后返回的预测地址。

### 请求消息

请求参数请参见[表1 请求参数说明](#)。

表 5-268 请求参数说明

| 参数名称  | 是否必选 | 参数类型   | 说明                     |
|-------|------|--------|------------------------|
| title | 是    | String | 待处理的文本。                |
| mode  | 是    | String | 选择功能，该功能指定为"keywords"。 |

### 响应消息

响应参数请参见[表5-269](#)。

表 5-269 响应参数说明

| 参数名称   | 是否必选 | 参数类型   | 说明                            |
|--------|------|--------|-------------------------------|
| result | 是    | String | 一个由抽取出来的无序的关键词集合生成的字符串，以空格连接。 |

## 示例

- 请求示例

```
{
  "mode": "keywords",
  "title": [
    "在贵州黔东南苗族侗族自治州台江县革一镇乡下，有一座两层的小木屋，和这里的大部分木质吊脚楼一样，小木屋依山而建。但这座木屋又很“特别”，它有一个“山东哥哥助学工作站”的名字。这座木屋，凝聚了“山东哥哥”与贵州山区儿童之间的情谊，也见证了一位名叫隋刚的淄博“80后”小伙18年来的坚守。",
    "绝大多数用户的需求往往是关注主流内容和商品。而忽略相对冷门的大量“长尾”信息，导致很多优秀的内容或商品没有机会被用户发现和关注。"
  ]
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "flow_id": "b9226bbb0e314a90aaf8dbxxxxxxxxxx",
  "is_success": true,
  "mode": "keywords",
  "result": [
    "贵州 黔东南苗族侗族自治州 台江县 两层 小木屋 木质 吊脚楼 依山 木屋 山东 哥哥 助学 工作站 名字 凝聚 山区 儿童 情谊 隋刚 淄博 坚守",
    "用户需求 关注 主流 内容 商品 冷门 长尾 信息 优秀 机会"
  ]
}
```

## 功能 2 -- 关键词提取 (已排序)

将待处理的文本进行分词处理并筛选保留关键词，按照重要性排序，需设置保留到前 n 个词。

### URL

POST 服务部署成功后返回的预测地址

### 请求消息

请求参数请参见[表5-270](#)。

表 5-270 请求参数说明

| 参数名称  | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                       |
|-------|------|--------|----------------------------------------------------------|
| title | 是    | String | 待处理的文本。                                                  |
| mode  | 是    | String | 选择功能，该功能指定为"sorted-keywords"。                            |
| topn  | 是    | String | 设置最多保留前n个词（如不足n个则全保留），注意是String类型，如保留前10个词，则"topn":"10"。 |

### 响应消息

响应参数请参见[表5-271](#)。

表 5-271 响应参数说明

| 参数名称   | 是否必选 | 参数类型   | 说明                            |
|--------|------|--------|-------------------------------|
| result | 是    | String | 一个由抽取出来的有序的关键词集合生成的字符串，以空格连接。 |

## 示例

- 请求示例

```
{
  "mode":"sorted-keywords",
  "topn":"10",
  "title":[
    "在贵州黔东南苗族侗族自治州台江县革一镇乡下，有一座两层的小木屋，和这里的大部分木质吊脚楼一样，小木屋依山而建。但这座木屋又很“特别”，它有一个“山东哥哥助学工作站”的名字。这座木屋，凝聚了“山东哥哥”与贵州山区儿童之间的情谊，也见证了一位名叫隋刚的淄博“80后”小伙18年来的坚守。",
    "绝大多数用户的需求往往是关注主流内容和商品。而忽略相对冷门的大量“长尾”信息，导致很多优秀的内容或商品没有机会被用户发现和关注。"
  ]
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "flow_id": "b9226bbb0e314a90aaf8dbxxxxxxxxxx",
```

```

    "is_success": true,
    "mode": "sorted-keywords",
    "result": [
      "隋刚 依山 贵州 山区 黔东南苗族侗族自治州 山东 台江县 淄博 吊脚楼 小木屋",
      "长尾 用户 商品 信息 内容 冷门 机会"
    ]
  }

```

### 功能 3 -- 分词

将待处理的文本进行分词处理，将切分后的词集合用空格连接成String并返回。

#### URL

POST 服务部署成功后返回的预测地址

#### 请求消息

请求参数请参见[表5 请求参数说明](#)。

表 5-272 请求参数说明

| 参数名称  | 是否必选 | 参数类型   | 说明                |
|-------|------|--------|-------------------|
| title | 是    | String | 待处理的文本。           |
| mode  | 是    | String | 选择功能，该功能指定为"seg"。 |

#### 响应消息

响应参数请参见[表6-响应参数说明](#)。

表 5-273 响应参数说明

| 参数名称   | 是否必选 | 参数类型   | 说明                        |
|--------|------|--------|---------------------------|
| result | 是    | String | 一个由分词处理后的词集合生成的字符串，以空格连接。 |

### 示例

- 请求示例

```

{
  "mode":"seg",
  "title":[
    "在贵州黔东南苗族侗族自治州台江县革一镇乡下，有一座两层的小木屋，和这里的大部分木质吊脚楼一样，小木屋依山而建。但这座木屋又很“特别”，它有一个“山东哥哥助学工作站”的名字。这座木屋，凝聚了“山东哥哥”与贵州山区儿童之间的情谊，也见证了一位名叫隋刚的淄博“80后”小伙18年来的坚守。",
    "绝大多数用户的需求往往是关注主流内容和商品。而忽略相对冷门的大量“长尾”信息，导致很多优秀的内容或商品没有机会被用户发现和关注。"
  ]
}

```

- 成功响应示例

```

{
  "flow_id": "b9226bbb0e314a90aaf8dbxxxxxxxxxx",

```

```
"is_success": true,  
"mode": "seg",  
"result": [  
  "在贵州黔东南苗族侗族自治州台江县革一镇乡下，有一座两层的小木屋，和这里的大部分木质吊脚楼一样，小木屋依山而建。但这座木屋又很“特别”，它有一个“山东哥哥助学工作站”的名字。这座木屋，凝聚了“山东哥哥”与贵州山区儿童之间的情谊，也见证了一位名叫隋刚的淄博“80后”小伙18年来的坚守。",  
  "绝大多数用户的需求往往是关注主流内容和商品。而忽略相对冷门的大量“长尾”信息，导致很多优秀的内容或商品没有机会被用户发现和关注。"  
]
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.4.5.2 命名实体识别模型

#### 模型名称

res-default-ner

#### 功能

将待处理的文本中的人名、地名、组织名提取出来。

#### URL

POST 服务部署成功后返回的预测地址。

#### 请求消息

请求参数请参见[表5-274](#)。

表 5-274 请求参数说明

| 参数名称 | 是否必选 | 参数类型   | 说明      |
|------|------|--------|---------|
| text | 是    | String | 待处理的文本。 |

#### 响应消息

响应参数请参见[表5-275](#)。

表 5-275 响应参数说明

| 参数名称 | 是否必选 | 参数类型   | 说明        |
|------|------|--------|-----------|
| loc  | 是    | String | 提取到的地名结果。 |
| per  | 是    | String | 提取到的人名结果。 |
| org  | 是    | String | 提取到的组织结果。 |

## 示例

- 请求示例

```
{
  "text": "在贵州黔东南苗族侗族自治州台江县革一镇乡下，有一座两层的小木屋，和这里的大部分木质吊脚楼一样，小木屋依山而建。但这座木屋又很“特别”，它有一个“山东哥哥助学工作站”的名字。这座木屋，凝聚了“山东哥哥”与贵州山区儿童之间的情谊，也见证了一位名叫隋刚的淄博“80后”小伙18年来的坚守。"
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "flow_id": "b9226bbb0e314a90aaf8dbxxxxxxxxxx",
  "result": {
    "loc": "{台江县, '贵州', '淄博', '山东', '革一镇', '贵州黔东南苗族侗族自治州'}",
    "per": "{隋刚}",
    "org": "{山东哥哥助学工作站}"
  }
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.6 更新服务

### 功能介绍

该接口用于更新推理服务。

### URI

PUT /v1/{project\_id}/infer-services

参数说明请参见[表5-276](#)。

表 5-276 URI 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 类型     | 说明                                           |
|------------|------|--------|----------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

### 请求消息

请求参数请参见[表5-277](#)所示。

表 5-277 请求参数说明

| 参数名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                                     |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------------|
| service_name | 是    | String | 服务名称，服务名称必须以res-开头，由数字、字母、下划线、中划线组成，不能以中划线结束，最大长度48字符。 |
| service_type | 是    | String | 服务类型，可选值infer, rank, nlp。                              |
| description  | 否    | String | 服务说明。                                                  |
| flows        | 是    | List   | 流程列表，请参见 <a href="#">表5-278</a> 。                      |

表 5-278 flows 参数说明

| 参数名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                               |
|--------------|------|--------|--------------------------------------------------|
| name         | 是    | String | 流程名称，由汉字、数字、字母、下划线、中划线、空格组成，最大长度60字符。            |
| rules        | 是    | List   | 每个Flow配置不同流量和候选集的规则，请参见 <a href="#">表5-279</a> 。 |
| config       | 是    | Object | 流程配置信息，请参见 <a href="#">表5-280</a> 。              |
| rank_uuid    | 否    | String | 排序策略生成的uuid。                                     |
| feature_uuid | 否    | String | 预处理的离线处理生成的uuid。                                 |
| filter_uuid  | 否    | String | 过滤规则生成的uuid。                                     |

表 5-279 rules 参数说明

| 参数名称         | 是否必选 | 参数类型    | 说明                             |
|--------------|------|---------|--------------------------------|
| candidate_id | 是    | String  | 候选集ID。                         |
| rule_ratio   | 是    | Integer | 同优先级数据占比（0-100 整数 同级别占比和为100）。 |
| priority     | 是    | String  | 优先级，1-10的整数（1优先级最高），最大长度32。    |

表 5-280 config 参数说明

| 参数名称           | 是否必选 | 参数类型    | 说明                               |
|----------------|------|---------|----------------------------------|
| model_id       | 是    | String  | 模型ID。                            |
| weight         | 是    | Integer | ABtest流量占比（0-100 整数 所有流程总和为100）。 |
| specification  | 是    | String  | 节点规格信息，目前支持res.vm.cpu.2u。        |
| instance_count | 是    | Integer | 节点实例个数，最大2个实例。                   |

## 响应消息

响应参数请参见[表5-281](#)。

表 5-281 响应参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明      |
|------------|------|---------|---------|
| is_success | 是    | Boolean | 是否成功。   |
| service_id | 是    | String  | 返回服务ID。 |

## 示例

- 请求示例

```
{
  "service_name": "res-001",
  "description": " test cusom image",
  "service_type": "infer",
  "flows":
  [
    {
      "feature_uuid": "3e749db6b0974f7f8c383af2c39ecb36",
      "filter_uuid": "94542021b5014451aae49b09df63783b",
      "rank_uuid": "17c5b4b89baf4260b5afe90d63115de1",
      "name": "test1",
      "rules": [
        {
          "candidate_id": "873da1b6486e450d92e46b944f0526af",
          "rule_ratio": 50,
          "priority": "1"
        },
        {
          "candidate_id": "b54e2c23c9294a48bbac2b520ce1a13b",
          "rule_ratio": 50,
          "priority": "1"
        }
      ],
      "config":{
        "model_id": "51f9f632-ee08-4479-a070-252a4f605023",
        "weight": 100,
        "specification": "c2.m8.g0",
        "instance_count": 1
      }
    }
  ]
}
```

```
}  
]  
}
```

- 成功响应示例

```
{  
  "is_success": true,  
  "service_id": "70af84f6-98a8-47aa-aa70-a2a9b4366f7d",  
}
```

- 失败响应示例

```
{  
  "is_success": false,  
  "error_code": "res.1001",  
  "error_msg": "The value of request parameter(service_name) is invalid."  
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.7 查询服务列表

### 功能介绍

该接口用于查询推理服务列表。

### URI

GET /v1/{project\_id}/infer-services

参数说明请参见[表5-282](#)。

表 5-282 URI 参数说明

| 名称           | 是否必选 | 类型     | 说明                                           |
|--------------|------|--------|----------------------------------------------|
| project_id   | 是    | String | 项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| workspace_id | 否    | String | 工作空间ID，默认为0。                                 |

### 响应消息

响应参数请参见[表5-283](#)。

表 5-283 响应参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                    |
|------------|------|---------|---------------------------------------|
| is_success | 是    | Boolean | 是否成功。                                 |
| services   | 是    | List    | 返回服务列表信息，请参见 <a href="#">表5-284</a> 。 |

表 5-284 services 参数说明

| 参数名称             | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                         |
|------------------|------|---------|--------------------------------------------|
| service_id       | 是    | String  | 服务ID。                                      |
| service_name     | 是    | String  | 服务名称。                                      |
| description      | 否    | String  | 服务描述信息。                                    |
| infer_type       | 是    | String  | 服务类型，real-time表示实时服务。                      |
| status           | 是    | String  | 服务状态，deploying、running、stopped、concerning。 |
| is_shared        | 是    | Boolean | 是否是共享服务。                                   |
| invocation_times | 是    | String  | 服务总调用次数。                                   |
| failed_times     | 是    | String  | 服务失败调用次数。                                  |
| publish_time     | 是    | Long    | 服务发布时间。                                    |
| update_time      | 是    | Long    | 服务更新时间。                                    |

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "services": [
    {
      "service_id": "84746641-9af3-4fa6-b6ed-850e1f63416c",
      "service_name": "res-model-vpc2",
      "description": "test custom image",
      "infer_type": "real-time",
      "status": "stopped",
      "is_shared": false,
      "invocation_times": "0",
      "failed_times": "0",
      "publish_time": 1547866687137,
      "update_time": 1547866687137
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.8 查询服务详情

### 功能介绍

该接口用于查询推理服务信息详情。

### URI

GET /v1/{project\_id}/infer-services/{service\_id}

参数说明请参见[表5-285](#)。

表 5-285 URI 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 类型     | 说明                                           |
|------------|------|--------|----------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| service_id | 是    | String | 服务id                                         |

### 请求消息

暂不涉及。

### 响应消息

响应参数请参见[表5-286](#)。

表 5-286 响应参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                    |
|------------|------|---------|---------------------------------------|
| is_success | 是    | Boolean | 是否成功。                                 |
| service    | 是    | Object  | 返回服务信息详情，请参见 <a href="#">表5-287</a> 。 |

表 5-287 service 参数说明

| 参数名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                    |
|--------------|------|--------|-----------------------|
| service_id   | 是    | String | 服务ID。                 |
| service_name | 是    | String | 服务名称。                 |
| description  | 否    | String | 服务描述信息。               |
| infer_type   | 是    | String | 服务类型，real-time表示实时服务。 |

| 参数名称             | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                         |
|------------------|------|---------|--------------------------------------------|
| status           | 是    | String  | 服务状态，deploying、running、stopped、concerning。 |
| is_shared        | 是    | Boolean | 是否是共享服务。                                   |
| access_addresses | 是    | String  | 服务推理接口URL。                                 |
| invocation_times | 是    | String  | 服务总调用次数。                                   |
| failed_times     | 是    | String  | 服务失败调用次数。                                  |
| publish_time     | 是    | Long    | 服务发布时间。                                    |
| flows            | 是    | List    | 服务流程信息。                                    |
| update_time      | 是    | Long    | 服务更新时间。                                    |

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "service": {
    "project_id": "64d9185d3de546a7a9457fb4bb885bcb",
    "service_id": "84746641-9af3-4fa6-b6ed-850e1f63416c",
    "service_name": "res-model-vpc2",
    "description": "test cusom image",
    "infer_type": "real-time",
    "is_shared": false,
    "access_address": "https://
8f7abc92ae1347e99d5f90d170ea2799.apigw.southchina.huaweicloud.com/v1/infers/
84746641-9af3-4fa6-b6ed-850e1f63416c",
    "invocation_times": "0",
    "failed_times": "0",
    "flows": [
      {
        "name": "flow_2",
        "flow_id": "cb8180177f5d4f29a6c75386c8e38090",
        "ratio": 0,
        "rules": [
          {
            "candidate_uuid": "d87b308e4d3c4e1ea8f0f1756fb8c11e",
            "candidate": {
              "job_id": "acd1e21d19084d8c8c4631c3b6fe2910",
              "job_name": "Recall--A01",
              "operating_time": 1547863270717,
              "candidate_desc": "[基于物品的协同过滤推荐]ItemCF算法生成的用户-物品列表候选集",
              "task_type": "召回策略",
              "strategy_type": "recall",
              "algo_type": "ItemCF",
              "candidate_uuid": "d87b308e4d3c4e1ea8f0f1756fb8c11e",
              "job_status": "SUCCEEDED",
              "projectId": "b09d59c4e8724078a5e8efa65049e78f",
              "batch_id": "0584b2a3-5425-41c7-8780-5607a95821d2"
            },
            "rule_ratio": 100,
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```
    "priority": "1"
  }
],
"config": {
  "model_id": "2d34985d-54e8-456e-9418-ef359e529d89",
  "model": {
    "model_id": "2d34985d-54e8-456e-9418-ef359e529d89",
    "project_id": "b09d59c4e8724078a5e8efa65049e78f",
    "model_name": "infer-service",
    "model_version": "1.0.9",
    "image_name": "res-modelarts",
    "image_version": "3.0.0",
    "model_type": "Image",
    "description": "RES infer model",
    "create_time": 1547866391668
  },
  "weight": 100,
  "specification": "c2.m8.g0",
  "instance_count": 1,
  "envs": {
    "ONLINE_CONFIG": "<在线配置文件存储路径>"
  }
}
},
"publish_time": 1547866687137,
"update_time": 1547866687137
}
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.9 订阅服务

### 功能介绍

该接口用于订阅共享的服务。

### URI

POST /v1/{project\_id}/infer-services/{service\_id}/share

参数说明请参见[表5-288](#)。

表 5-288 URI 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                           |
|------------|------|--------|----------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |

## 请求消息

请求参数请参见[表5-289](#)。

表 5-289 请求参数说明

| 参数名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明      |
|--------------|------|--------|---------|
| service_name | 是    | String | 服务名称。   |
| description  | 否    | String | 服务描述信息。 |

## 响应消息

响应参数请参见[表5-290](#)。

表 5-290 响应参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明    |
|------------|------|---------|-------|
| is_success | 是    | Boolean | 是否成功。 |
| message    | 是    | String  | 返回信息。 |

## 示例

- 请求示例

```
{
  "service_name": "res-subscribe2",
  "description": "test subscribe service"
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to subscribe service."
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

### 5.4.10 停止/启动服务

#### 功能介绍

该接口用于停止或启动服务。

## URI

PATCH /v1/{project\_id}/infer-services/{service\_id}

参数说明请参见[表5-291](#)。

表 5-291 URI 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                           |
|------------|------|--------|----------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| service_id | 是    | String | 服务id。                                        |

## 请求消息

请求参数请参见[表5-292](#)。

表 5-292 请求参数说明

| 参数名称   | 是否必选 | 参数类型   | 说明                    |
|--------|------|--------|-----------------------|
| status | 是    | String | 服务状态，running/stopped。 |

## 响应消息

响应参数请参见[表5-293](#)。

表 5-293 响应参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明    |
|------------|------|---------|-------|
| is_success | 是    | Boolean | 是否成功。 |
| message    | 是    | String  | 返回信息。 |

## 示例

- 请求示例

```
{
  "status": "running"
}
```

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "message": "Succeed to update service."
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
```

```
"error_code": "res.2301",  
"error_msg": "Failed to resolve the token from the request."  
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.11 删除服务

### 功能介绍

该接口用于删除服务信息。

### URI

DELETE /v1/{project\_id}/infer-services/{service\_id}

参数说明请参见[表5-294](#)。

表 5-294 URI 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 参数类型   | 说明                                           |
|------------|------|--------|----------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| service_id | 是    | String | 服务ID。                                        |

### 请求消息

暂不涉及。

### 响应消息

响应参数请参见[表5-295](#)。

表 5-295 响应参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明    |
|------------|------|---------|-------|
| is_success | 是    | Boolean | 是否成功。 |
| message    | 是    | String  | 返回信息。 |

### 示例

- 成功响应示例

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

```
"message": "Succeed to delete service."  
}
```

- 失败响应示例

```
{  
  "is_success": false,  
  "error_code": "res.4721",  
  "error_msg": "service is not exist."  
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

## 5.4.12 查询镜像列表

### 功能介绍

该接口用于查询镜像列表。

### URI

GET /v1/{project\_id}/image?type={type}

参数说明请参见[表5-296](#)。

表 5-296 URI 参数说明

| 名称         | 是否必选 | 类型     | 说明                                           |
|------------|------|--------|----------------------------------------------|
| project_id | 是    | String | 项目编号，用于资源隔离。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。 |
| type       | 是    | String | 查询镜像的类型，可选infer, rank, nlp。                  |

### 响应消息

响应参数请参见[表5-297](#)。

表 5-297 响应参数说明

| 参数名称       | 是否必选 | 参数类型    | 说明                                           |
|------------|------|---------|----------------------------------------------|
| is_success | 是    | Boolean | 是否成功。                                        |
| images     | 是    | List    | 返回镜像列表信息，请参见 <a href="#">表3 images参数说明</a> 。 |

表 5-298 images 参数说明

| 参数名称          | 是否必选 | 参数类型   | 说明      |
|---------------|------|--------|---------|
| image_id      | 是    | String | 镜像ID。   |
| model_name    | 是    | String | 镜像名称。   |
| model_version | 是    | String | 镜像版本。   |
| type          | 是    | String | 镜像类型。   |
| build_time    | 是    | Long   | 镜像构建时间。 |
| update_time   | 是    | Long   | 镜像更新时间。 |

## 示例

- 成功响应示例

```
{
  "is_success": true,
  "images": [
    {
      "image_id": "xxxxxx",
      "model_name": "res-default",
      "model_version": "1.0.0",
      "type": "infer",
      "build_time": 1547866687137,
      "update_time": 1547866687137
    }
  ]
}
```

- 失败响应示例

```
{
  "is_success": false,
  "error_code": "res.2301",
  "error_msg": "Failed to resolve the token from the request."
}
```

## 状态码

状态码请参见[状态码](#)。

# 6 权限和授权项

## 权限及授权项说明

如果您需要对您所拥有的RES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ECS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。
- 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。
- 对应API接口：自定义策略实际调用的API接口。
- 授权范围：自定义策略的授权范围，包括IAM项目与企业项目。授权范围如果同时支持IAM项目和企业项目，表示此授权项对应的自定义策略，可以在IAM和企业

管理两个服务中给用户组授权并生效。如果仅支持IAM项目，不支持企业项目，表示仅能在IAM中给用户组授权并生效，如果在企业管理中授权，则该自定义策略不生效。关于IAM项目与企业项目的区别，详情请参见：[IAM与企业管理的区别](#)。

 说明

“√”表示支持，“x”表示暂不支持。

RES的支持自定义策略授权项如下所示：

表 6-1 RES 支持的授权项

| 权限       | 对应API接口                                                                                   | 授权项                    | IAM项目 (Project) | 企业项目 (Enterprise Project) |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|---------------------------|
| 创建工作空间   | POST /v2.0/{project_id}/workspaces                                                        | res:workspace:add      | √               | √                         |
| 查询工作空间详情 | GET /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}                                          | res:workspace:get      | √               | √                         |
| 查询工作空间列表 | GET /v2.0/{project_id}/workspaces                                                         | res:workspace:list     | √               | √                         |
| 更新工作空间   | PUT /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}                                          | res:workspace:modify   | √               | √                         |
| 删除工作空间   | DELETE /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}                                       | res:workspace:delete   | √               | √                         |
| 创建数据源    | POST /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/data-sources                            | res:data-source:add    | √               | √                         |
| 查询数据源详情  | GET /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/data-sources/{datasource_id}             | res:data-source:get    | √               | √                         |
| 查询数据源列表  | GET /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/data-sources                             | res:data-source:list   | √               | √                         |
| 修改数据源内容  | PUT /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/data-sources/{datasource_id}             | res:data-source:modify | √               | √                         |
| 修改数据源特征  | PUT /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/data-sources/{datasource_id}/data-struct | res:data-source:modify | √               | √                         |

| 权限        | 对应API接口                                                                                 | 授权项                    | IAM项目 (Project) | 企业项目 (Enterprise Project) |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|---------------------------|
| 删除数据源     | DELETE /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/data-sources/{datasource_id}        | res:data-source:delete | √               | √                         |
| 创建自定义场景   | POST /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/scenes                                | res:scene:add          | √               | √                         |
| 创建智能场景    | POST /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/intelligent-scenes                    | res:scene:add          | √               | √                         |
| 查询场景详情    | GET /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/scenes/{scene_id}                      | res:scene:get          | √               | √                         |
| 查询场景列表    | GET /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/scenes                                 | res:scene:list         | √               | √                         |
| 更新自定义场景内容 | PUT /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/scenes/{scene_id}                      | res:scene:modify       | √               | √                         |
| 更新智能场景内容  | PUT /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/intelligent-scenes/{scene_id}          | res:scene:modify       | √               | √                         |
| 删除场景      | DELETE /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/scenes/{scene_id}                   | res:scene:delete       | √               | √                         |
| 新增训练作业    | POST /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/job-instance  | res:job:add            | √               | √                         |
| 新增多个训练作业  | POST /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/job-instances | res:job:add            | √               | √                         |
| 查询训练作业    | GET /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/job-instance   | res:job:get            | √               | √                         |

| 权限        | 对应API接口                                                                                               | 授权项            | IAM项目 (Project) | 企业项目 (Enterprise Project) |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|---------------------------|
| 修改训练作业参数  | PUT /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/job-instance/{job_id}        | res:job:modify | √               | √                         |
| 删除训练作业    | DELETE /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/job-instance/{job_id}     | res:job:delete | √               | √                         |
| 查询训练作业候选集 | GET /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/result-set                   | res:job:get    | √               | √                         |
| 新建在线服务    | POST /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/service-instance            | res:job:add    | √               | √                         |
| 查询在线服务详情  | GET /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/service-instance             | res:job:list   | √               | √                         |
| 修改在线服务参数  | PUT /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/service-instance/{job_id}    | res:job:modify | √               | √                         |
| 删除在线服务    | DELETE /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/service-instance/{job_id} | res:job:delete | √               | √                         |
| 执行作业      | POST /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/jobs/{job_id}/schedule-job  | res:job:run    | √               | √                         |
| 执行场景      | POST /v2.0/{project_id}/workspaces/{workspace_id}/resources/{resource_id}/schedule-scene              | res:scene:run  | √               | √                         |

# 7 附录

## 7.1 错误码

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见[API网关错误码](#)进行处理。

| 状态码 | 错误码      | 错误信息                 | 描述             | 处理措施              |
|-----|----------|----------------------|----------------|-------------------|
| 400 | RES.1001 | Basic Error          | 请求参数({0})的值无效  | 请检查是否有非法的参数值输入。   |
| 400 | RES.1002 | Basic Error          | 请求参数({0})的大小无效 | 请正确输入请求参数的值的长度。   |
| 400 | RES.1006 | Basic Error          | 请求的内容无效        | 请检查请求内容是否跟文档要求相符。 |
| 400 | RES.1008 | Basic Error          | 请求参数({0})为空    | 请输入正确的参数值。        |
| 400 | RES.1009 | Basic Error          | 请完成实名制认证       | 请完成实名制认证。         |
| 400 | RES.1010 | Authentication Error | 请完成公测          | 请申请公测。            |
| 400 | RES.1012 | Authentication Error | UserPair为空     | 请检查请求内容是否跟文档要求相符。 |
| 400 | RES.1020 | Basic Error          | 加载配置文件失败       | 请重新加载配置文件。        |
| 400 | RES.1024 | Basic Error          | 禁止操作作业({0})    | 请检查作业信息是否正确。      |

| 状态码 | 错误码      | 错误信息             | 描述                      | 处理措施                  |
|-----|----------|------------------|-------------------------|-----------------------|
| 400 | RES.1025 | Basic Error      | 禁止操作数据源({0})            | 请检查数据源信息是否正确。         |
| 400 | RES.1026 | Basic Error      | 禁止操作场景({0})             | 请检查场景信息是否正确。          |
| 400 | RES.1027 | Basic Error      | 禁止操作资源({0})             | 请检查作业信息是否正确。          |
| 400 | RES.1200 | Datasource Error | 数据源的结构未确定, 无法查询         | 请检查数据源信息是否正确。         |
| 400 | RES.1201 | Datasource Error | 数据源正在被使用, 无法修改          | 请检查数据源是否正在被使用。        |
| 400 | RES.1202 | Datasource Error | 有作业正在运行, 无法修改数据区间       | 请检查是否有作业正在运行。         |
| 400 | RES.1203 | Datasource Error | 有离线任务正在运行, 无法修改离线计算规格   | 请检查是否有离线任务正在运行。       |
| 400 | RES.1204 | Datasource Error | 有实时任务正在运行, 无法修改实时计算规格   | 请检查是否有实时任务正在运行。       |
| 400 | RES.1205 | Datasource Error | 有排序服务正在运行, 无法修改排序模型训练规格 | 请检查是否有排序服务正在运行。       |
| 400 | RES.1206 | Datasource Error | 有在线服务正在运行, 无法修改在线并发规格   | 请检查是否有在线服务正在运行。       |
| 400 | RES.3004 | Basic Error      | 数据库资源模型配置出错             | 请联系管理员检查数据库模型配置。      |
| 400 | RES.3005 | Basic Error      | 数据源连接配额不足               | 您可以构建最多5数据连接。请及时清理连接。 |
| 400 | RES.3301 | Datasource Error | 数据源类型错误                 | 请检查数据源信息是否正确。         |
| 400 | RES.3302 | Datasource Error | 数据源Url指向的文件不存在          | 请检查datasourceUrl是否正确。 |

| 状态码 | 错误码      | 错误信息             | 描述                         | 处理措施                  |
|-----|----------|------------------|----------------------------|-----------------------|
| 400 | RES.3303 | Datasource Error | 数据源Url为空或空白符               | 请检查dataSourceUrl是否为空。 |
| 400 | RES.3304 | Datasource Error | 删除数据源失败                    | 请重新操作，或联系管理员查看问题。     |
| 400 | RES.3305 | Datasource Error | 获取数据源失败                    | 请重新操作，或联系管理员查看问题。     |
| 400 | RES.3306 | Datasource Error | 修改DataStruct失败({0})        | 请重新操作，或联系管理员查看问题。     |
| 400 | RES.3307 | Datasource Error | 添加数据源失败                    | 请重新操作，或联系管理员查看问题。     |
| 400 | RES.3308 | Datasource Error | 离线数据源配置无改动                 | 请重新操作，或联系管理员查看问题。     |
| 400 | RES.3309 | Basic Error      | 有离线任务正在运行，无法修改offline信息    | 请等待离线任务运行成功。          |
| 400 | RES.3310 | Basic Error      | 有近线任务正在运行，无法修改nearlineSpec | 请等待近线任务运行成功。          |
| 400 | RES.3311 | Basic Error      | 数据源({0})不存在                | 请确认该数据源是否存在。          |
| 400 | RES.3312 | Basic Error      | 数据源({0})关联的任务或场景不为空        | 请确认该数据源关联的任务或场景是否为空。  |
| 400 | RES.3313 | Basic Error      | 删除任务失败({0})                | 请重新操作，或联系管理员查看问题。     |
| 400 | RES.3314 | Basic Error      | 锁定任务失败({0})                | 请重新操作，或联系管理员查看问题。     |
| 400 | RES.3315 | Basic Error      | 一个工作空间中的数据源名称不能重复          | 请更改数据源名称。             |

| 状态码 | 错误码      | 错误信息                 | 描述               | 处理措施                 |
|-----|----------|----------------------|------------------|----------------------|
| 400 | RES.3401 | EPS Error            | 获取企业项目列表失败({0})  | 请联系管理员检查EPS服务功能是否正常。 |
| 400 | RES.3403 | workspace Error      | 工作空间({0})不存在     | 请确认该工作空间是否存在。        |
| 400 | RES.3406 | Basic Error          | 工作空间({0})已经存在    | 请确认该工作空间是否存在。        |
| 400 | RES.3407 | Basic Error          | 工作空间列表为空         | 请确认工作空间列表是否为空。       |
| 400 | RES.3409 | Basic Error          | 重复的key值          | 请检查key值是否重复。         |
| 400 | RES.3410 | Basic Error          | 不支持的key值({0})    | 请检查的key值是否负荷文档要求。    |
| 400 | RES.3411 | Basic Error          | 工作空间({0})下的资源未清空 | 请清空该工作空间下的资源。        |
| 400 | RES.3501 | Basic Error          | 场景({0})不存在       | 请确认场景是否存在。           |
| 400 | RES.3502 | Basic Error          | 场景({0})关联的任务不为空  | 请检查场景是否还有关联的任务。      |
| 400 | RES.3503 | Basic Error          | 场景({0})已经存在      | 请确认场景是否已存在。          |
| 400 | RES.3510 | Basic Error          | 数据源不可用           | 请输入正确的数据源。           |
| 400 | RES.5509 | Basic Error          | 数据源状态不正确({0})    | 请检查数据源状态。            |
| 400 | RES.5510 | Basic Error          | 依赖作业状态不正确({0})   | 请检查依赖作业状态。           |
| 400 | RES.5511 | Basic Error          | 运行中的作业依赖此项,无法停止  | 请先停止依赖该作业的作业。        |
| 401 | RES.1018 | Authentication Error | token参数({0})的值无效 | 请检查是否有非法的参数值输入。      |
| 401 | RES.1019 | Basic Error          | token参数({0})为空   | 请检查是否有非法的参数值输入。      |
| 401 | RES.2301 | IAM Error            | 请求中的token解析失败    | 请联系管理员检查iam服务功能是否正常。 |

| 状态码 | 错误码      | 错误信息                 | 描述                  | 处理措施                 |
|-----|----------|----------------------|---------------------|----------------------|
| 401 | RES.2303 | IAM Error            | 获取x-subject-token失败 | 请联系管理员检查iam服务功能是否正常。 |
| 401 | RES.3402 | Authentication Error | 没有企业项目({0})的操作权限    | 请申请该企业项目的操作权限。       |
| 401 | RES.3404 | Basic Error          | 没有工作空间({0})的操作权限    | 请添加该工作空间的操作权限。       |
| 401 | RES.3405 | Basic Error          | 默认工作空间不支持此操作        | 请切换其它工作空间。           |
| 401 | RES.3408 | Basic Error          | 权限不足                | 请申请相应权限。             |
| 401 | RES.5001 | Basic Error          | 此账户已被冻结,您无权执行该操作    | 请检查账户状态。             |
| 401 | RES.5002 | Basic Error          | 此用户已被受限,您无权执行该操作    | 请联系管理员。              |
| 401 | RES.5003 | Basic Error          | 您无权执行该操作            | 请联系管理员。              |
| 401 | RES.5004 | Basic Error          | 此用户已欠费,您无权执行该操作     | 请续费后进行操作             |
| 401 | RES.5005 | Basic Error          | 此账户已被公安冻结,您无权执行该操作  | 请检查账户状态              |
| 401 | RES.5500 | Basic Error          | 无权执行res:({0}):({1}) | 请联系管理员。              |
| 401 | RES.5501 | Basic Error          | 处理路径出现异常            | 请确认处理路径是否正常。         |
| 401 | RES.5502 | Basic Error          | 当前操作未注册             | 请确认该操作是否注册。          |
| 401 | RES.5503 | Basic Error          | 当前账号受限              | 请联系管理员。              |
| 401 | RES.5504 | Basic Error          | 查询数据库({0})结果异常      | 请联系管理员。              |
| 401 | RES.5505 | Basic Error          | projectId信息为空       | 请确认projectId是否有误。    |

| 状态码 | 错误码      | 错误信息        | 描述                 | 处理措施                     |
|-----|----------|-------------|--------------------|--------------------------|
| 401 | RES.5506 | Basic Error | 未实名认证，无法执行此操作      | 请实名认证。                   |
| 401 | RES.5507 | Basic Error | 无权执行此操作            | 请联系管理员。                  |
| 401 | RES.5508 | Basic Error | ProjectId和Token不匹配 | 请确认该ProjectId和Token是否匹配。 |
| 500 | RES.2001 | Basic Error | 一个场景中的作业名称不能重复     | 请更换场景名称。                 |
| 500 | RES.2002 | Basic Error | 作业({0})不存在         | 请确认作业是否存在。               |
| 500 | RES.2003 | Basic Error | 作业状态为{0}，禁止更新      | 请确认作业状态是否可以更新。           |
| 500 | RES.2004 | Basic Error | 作业状态为{0}，禁止删除      | 请确认作业状态是否可以删除。           |
| 500 | RES.2901 | DIS Error   | DIS队列创建失败({0})     | 请联系管理员检查DIS服务功能是否正常。     |
| 500 | RES.2902 | DIS Error   | DIS委托创建失败({0})     | 请联系管理员检查DIS服务功能是否正常。     |
| 500 | RES.2903 | DIS Error   | DIS队列初始化失败         | 请联系管理员检查DIS服务功能是否正常。     |
| 500 | RES.3001 | DLI Error   | DLI队列查询失败({0})     | 请联系管理员检查EPS服务功能是否正常。     |
| 500 | RES.3002 | DLI Error   | DLI队列创建失败({0})     | 请联系管理员检查EPS服务功能是否正常。     |
| 500 | RES.3003 | DLI Error   | DLI队列删除失败({0})     | 请联系管理员检查DLI服务功能是否正常。     |
| 500 | RES.3006 | DLI Error   | 发起DLI任务失败,任务名称是{0} | 请联系管理员检查DLI服务功能是否正常      |
| 500 | RES.3007 | DLI Error   | DLI服务端系统错误         | 请联系管理员检查DLI服务功能是否正常。     |

| 状态码 | 错误码      | 错误信息      | 描述                         | 处理措施                 |
|-----|----------|-----------|----------------------------|----------------------|
| 500 | RES.3101 | CS Error  | CS集群查询失败({0})              | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3102 | CS Error  | CS集群创建失败({0})              | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3103 | CS Error  | 创建对等连接失败({0})              | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3104 | CS Error  | 集群状态异常                     | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3106 | CS Error  | 对等连接查询失败({0})              | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3108 | CS Error  | CS集群创建路由失败({0})            | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3109 | CS Error  | VPC创建路由失败({0})             | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3110 | CS Error  | 修改CS集群失败                   | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3111 | CS Error  | 绑定队列失败                     | 请联系管理员检查CS服务功能是否正常。  |
| 500 | RES.3201 | IAM Error | 获取x-subject-token失败        | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3202 | IAM Error | 创建资源租户失败                   | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3203 | IAM Error | 创建domain失败({0})            | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3204 | IAM Error | 创建domain owner user失败({0}) | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |

| 状态码 | 错误码      | 错误信息        | 描述               | 处理措施                 |
|-----|----------|-------------|------------------|----------------------|
| 500 | RES.3205 | IAM Error   | 创建ak,sk失败({0})   | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3206 | OBS Error   | 创建桶失败            | 请联系管理员检查OBS服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3207 | IAM Error   | 获取资源租户信息失败       | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3208 | OBS Error   | 无法在桶中找到url({0})  | 请联系管理员检查OBS服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3209 | Basic Error | 获取场景信息失败         | 请检查场景id是否正确。         |
| 500 | RES.3211 | IAM Error   | 获取委托信息失败({0})    | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3212 | IAM Error   | 委托名不存在或不符合要求     | 请联系管理员。              |
| 500 | RES.3213 | IAM Error   | 获取角色失败({0})      | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3214 | IAM Error   | 创建委托失败({0})      | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3215 | IAM Error   | 给委托赋予权限失败({0})   | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3216 | IAM Error   | 创建资源租户           | 请联系管理员检查DLI服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3217 | IAM Error   | 委托账号/云服务错误       | 请删除委托。               |
| 500 | RES.3218 | IAM Error   | 获取MOS项目信息失败({0}) | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3219 | IAM Error   | 获取{0}账号失败        | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |

| 状态码 | 错误码      | 错误信息        | 描述              | 处理措施                 |
|-----|----------|-------------|-----------------|----------------------|
| 500 | RES.3220 | IAM Error   | 删除委托失败<br>{0}   | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.3221 | IAM Error   | 删除资源租户失败 ({0})  | 请联系管理员检查IAM服务功能是否正常。 |
| 500 | RES.4710 | Basic Error | 资源配额不足<br>({0}) | 请检查改资源配额是否已达到上限。     |

## 7.2 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。<br>这个临时响应用来通知客户端，它的部分请求已经被服务器接收，且仍未被拒绝。         |
| 101 | Switching Protocols           | 切换协议。只能切换到更高级的协议。<br>例如，切换到HTTP的新版本协议。                |
| 201 | Created                       | 创建类的请求完全成功。                                           |
| 202 | Accepted                      | 已经接受请求，但未处理完成。                                        |
| 203 | Non-Authoritative Information | 非授权信息，请求成功。                                           |
| 204 | NoContent                     | 请求完全成功，同时HTTP响应不包含响应体。<br>在响应OPTIONS方法的HTTP请求时返回此状态码。 |
| 205 | Reset Content                 | 重置内容，服务器处理成功。                                         |
| 206 | Partial Content               | 服务器成功处理了部分GET请求。                                      |
| 300 | Multiple Choices              | 多种选择。请求的资源可包括多个位置，相应可返回一个资源特征与地址的列表用于用户终端（例如：浏览器）选择。  |
| 301 | Moved Permanently             | 永久移动，请求的资源已被永久的移动到新的URI，返回信息会包括新的URI。                 |
| 302 | Found                         | 资源被临时移动。                                              |

| 状态码 | 编码                            | 错误码说明                                                                                   |
|-----|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 303 | See Other                     | 查看其它地址。<br>使用GET和POST请求查看。                                                              |
| 304 | Not Modified                  | 所请求的资源未修改，服务器返回此状态码时，不会返回任何资源。                                                          |
| 305 | Use Proxy                     | 所请求的资源必须通过代理访问。                                                                         |
| 306 | Unused                        | 已经被废弃的HTTP状态码。                                                                          |
| 400 | BadRequest                    | 非法请求。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                             |
| 401 | Unauthorized                  | 在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。                                            |
| 402 | Payment Required              | 保留请求。                                                                                   |
| 403 | Forbidden                     | 请求被拒绝访问。<br>返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。 |
| 404 | NotFound                      | 所请求的资源不存在。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                        |
| 405 | MethodNotAllowed              | 请求中带有该资源不支持的方法。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                   |
| 406 | Not Acceptable                | 服务器无法根据客户端请求的内容特性完成请求。                                                                  |
| 407 | Proxy Authentication Required | 请求要求代理的身份认证，与401类似，但请求者应当使用代理进行授权。                                                      |
| 408 | Request Time-out              | 服务器等候请求时发生超时。<br>客户端可以随时再次提交该请求而无需进行任何更改。                                               |
| 409 | Conflict                      | 服务器在完成请求时发生冲突。<br>返回该状态码，表明客户端尝试创建的资源已经存在，或者由于冲突请求的更新操作不能被完成。                           |
| 410 | Gone                          | 客户端请求的资源已经不存在。<br>返回该状态码，表明请求的资源已被永久删除。                                                 |
| 411 | Length Required               | 服务器无法处理客户端发送的不带Content-Length的请求信息。                                                     |
| 412 | Precondition Failed           | 未满足前提条件，服务器未满足请求者在请求中设置的其中一个前提条件。                                                       |

| 状态码 | 编码                              | 错误码说明                                                                                 |
|-----|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 | Too Many Requests               | 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 | Service Unavailable             | 被请求的服务无效。<br>建议直接修改该请求，不要重试该请求。                                                       |
| 504 | Server Timeout                  | 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。                                                            |

## 7.3 获取项目 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信息](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects/”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中“projects”下的“id”即为项目ID。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "cn-north-4",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
      },
      "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
      "enabled": true
    }
  ],
  "links": {
    "next": null,
    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects"
  }
}
```

## 从控制台获取项目 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目编号，所以需要获取到项目编号。项目编号获取步骤如下：

1. 登录管理控制台。
2. 单击用户名，在下拉列表中单击“基本信息”。
3. 在“基本信息”页面单击“管理我的凭证”。  
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。

## 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



# 8 修订记录

| 发布日期       | 修订记录                                                               |
|------------|--------------------------------------------------------------------|
| 2021-11-17 | 第二次正式发布。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 下线北京一局点</li></ul> |
| 2020-06-04 | 第一次正式发布。                                                           |