

智能边缘平台

# API 参考

文档版本 01  
发布日期 2024-03-06



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

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

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

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

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

# 华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <https://www.huawei.com>

客户服务邮箱： [support@huawei.com](mailto:support@huawei.com)

客户服务电话： 4008302118

# 安全声明

## 漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

---

# 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 (Endpoint) .....	1
1.4 约束与限制.....	2
1.5 基本概念.....	2
1.6 铂金版实例消息头说明.....	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.....	10
3.3 返回结果.....	11
<b>4 API.....</b>	<b>13</b>
4.1 边缘节点管理.....	13
4.1.1 查询边缘节点列表.....	13
4.1.2 注册边缘节点.....	23
4.1.3 更新边缘节点.....	35
4.1.4 查询边缘节点详情.....	45
4.1.5 删除边缘节点.....	55
4.1.6 启用停用边缘节点.....	56
4.1.7 更新边缘节点的终端设备.....	58
4.1.8 查询节点证书.....	61
4.1.9 创建节点证书.....	64
4.1.10 删除节点证书.....	66
4.1.11 升级边缘节点.....	68
4.2 边缘节点组管理.....	69
4.2.1 边缘节点组管理.....	69
4.2.2 查询边缘节点组列表.....	82
4.2.3 查询边缘节点组详情.....	94
4.2.4 更新边缘节点组.....	106
4.2.5 绑定或解绑边缘节点.....	118
4.2.6 删除边缘节点组.....	131

4.2.7 创建边缘节点组证书.....	132
4.2.8 查询边缘节点组证书列表.....	135
4.2.9 查询边缘节点组证书详情.....	138
4.2.10 删除边缘节点组证书.....	140
4.3 终端设备管理.....	141
4.3.1 注册终端设备.....	141
4.3.2 查询终端设备列表.....	152
4.3.3 更新终端设备.....	158
4.3.4 查询终端设备详情.....	165
4.3.5 删除终端设备.....	171
4.3.6 更新终端设备的边缘节点.....	172
4.3.7 查询终端设备孪生.....	175
4.3.8 更新终端设备孪生.....	179
4.4 终端设备模板管理.....	185
4.4.1 创建终端设备模板.....	185
4.4.2 查询终端设备模板列表.....	194
4.4.3 更新终端设备模板.....	199
4.4.4 删除终端设备模板.....	207
4.4.5 查询终端设备模板.....	208
4.5 应用模板管理.....	213
4.5.1 创建应用模板.....	213
4.5.2 查询应用模板列表.....	221
4.5.3 更新应用模板.....	228
4.5.4 查询应用模板详情.....	236
4.5.5 删除应用模板.....	243
4.5.6 创建应用模板版本.....	244
4.5.7 查询应用模板版本列表.....	256
4.5.8 更新应用模板版本.....	262
4.5.9 查询应用模板版本详情.....	274
4.5.10 删除应用版本.....	280
4.6 部署管理.....	281
4.6.1 创建部署.....	281
4.6.2 查询部署列表.....	306
4.6.3 更新应用部署.....	320
4.6.4 删除部署.....	344
4.6.5 查询应用部署.....	346
4.6.6 查询应用实例列表.....	359
4.6.7 容器应用实例重启.....	368
4.7 标签管理.....	369
4.7.1 添加资源标签.....	369
4.7.2 查询资源标签.....	371
4.7.3 批量添加删除资源标签.....	374

4.7.4 查询资源实例.....	376
4.7.5 删除资源标签.....	381
4.7.6 查询项目标签.....	383
4.8 配置项管理.....	385
4.8.1 创建配置项.....	385
4.8.2 查询配置项列表.....	388
4.8.3 更新配置项.....	391
4.8.4 查询配置项详情.....	393
4.8.5 删除配置项.....	395
4.9 密钥管理.....	397
4.9.1 创建密钥.....	397
4.9.2 查询密钥列表.....	400
4.9.3 更新密钥.....	403
4.9.4 查询密钥详情.....	406
4.9.5 删除密钥.....	408
4.10 端点管理.....	409
4.10.1 查询端点列表.....	409
4.10.2 创建端点.....	413
4.10.3 查询端点详情.....	417
4.10.4 删除一个端点.....	420
4.11 规则管理.....	421
4.11.1 查询规则列表.....	421
4.11.2 创建规则.....	425
4.11.3 查询规则详情.....	430
4.11.4 删除规则.....	434
4.11.5 查询规则错误列表.....	435
4.11.6 启用规则.....	438
4.11.7 停用规则.....	440
4.12 服务管理.....	442
4.12.1 查询服务列表.....	442
4.12.2 创建服务.....	446
4.12.3 查询服务详情.....	452
4.12.4 更新服务.....	455
4.12.5 删除服务.....	461
4.13 系统订阅管理.....	462
4.13.1 查询系统订阅列表.....	462
4.13.2 创建系统订阅.....	467
4.13.3 查询系统订阅列表.....	472
4.13.4 删除系统订阅列表.....	476
4.13.5 启用系统订阅.....	477
4.13.6 停用系统订阅.....	478
4.14 加密数据管理.....	480

4.14.1 获取加密数据列表.....	480
4.14.2 新增加密数据.....	483
4.14.3 更新加密数据.....	486
4.14.4 删除加密数据.....	490
4.14.5 查询加密数据详情.....	491
4.14.6 加密数据绑定边缘节点.....	493
4.14.7 获取边缘节点绑定的加密数据.....	495
4.14.8 解绑边缘节点的加密数据.....	498
4.14.9 获取加密数据绑定的边缘节点.....	499
4.15 批量节点管理.....	501
4.15.1 创建批量节点注册作业.....	502
4.15.2 查询批量节点注册作业列表.....	506
4.15.3 删除批量节点注册作业.....	509
4.15.4 查询批量节点注册作业详情.....	510
4.16 批量作业管理.....	513
4.16.1 创建批量处理任务.....	513
4.16.2 查询批量处理作业列表.....	516
4.16.3 查询批量处理作业详情.....	519
4.16.4 删除批量处理作业.....	523
4.16.5 停止批量处理作业.....	524
4.16.6 继续批量处理作业.....	526
4.16.7 重试批量处理作业.....	527
4.17 配额管理.....	528
4.17.1 查询 IEF 服务下的资源配额.....	528
<b>5 数据结构.....</b>	<b>533</b>
<b>6 权限和授权项.....</b>	<b>554</b>
<b>7 附录.....</b>	<b>562</b>
7.1 状态码.....	562
7.2 错误码.....	563
7.3 获取项目 ID.....	579
<b>8 历史 API.....</b>	<b>581</b>
8.1 应用部署管理 v2.....	581
8.1.1 创建应用部署.....	581
8.1.2 更新应用部署.....	585
8.1.3 查询应用部署详情.....	589
8.1.4 查询应用部署列表.....	591
8.1.5 删除应用部署.....	594
<b>A 修订记录.....</b>	<b>596</b>

# 1 使用前必读

## 1.1 概述

智能边缘平台（Intelligent EdgeFabric）通过纳管您的边缘节点，提供将云上应用延伸到边缘的能力，联动边缘和云端的数据，满足客户对边缘计算资源的远程管控、数据处理、分析决策、智能化的诉求，同时，在云端提供统一的边缘节点/应用监控、日志采集等运维能力，为企业提供完整的边缘和云协同的一体化服务的边缘计算解决方案。

您可以使用本文档提供API对智能边缘平台进行相关操作，如创建、删除等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用智能边缘平台API之前，请确保已经充分了解相关概念，详细信息请参见[产品介绍](#)。

## 1.2 调用说明

智能边缘平台提供了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（Endpoint）

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

表 1-1 IEF 的终端节点

区域名称	区域	终端节点（Endpoint）
华北-北京一	cn-north-1	ief2.cn-north-1.myhuaweicloud.com
华北-北京四	cn-north-4	ief2.cn-north-4.myhuaweicloud.com
华东-上海一	cn-east-3	ief.cn-east-3.myhuaweicloud.com
华东-上海二	cn-east-2	ief2.cn-east-2.myhuaweicloud.com



区域名称	区域	终端节点 (Endpoint)
华南-广州	cn-south-1	ief.cn-south-1.myhuaweicloud.com

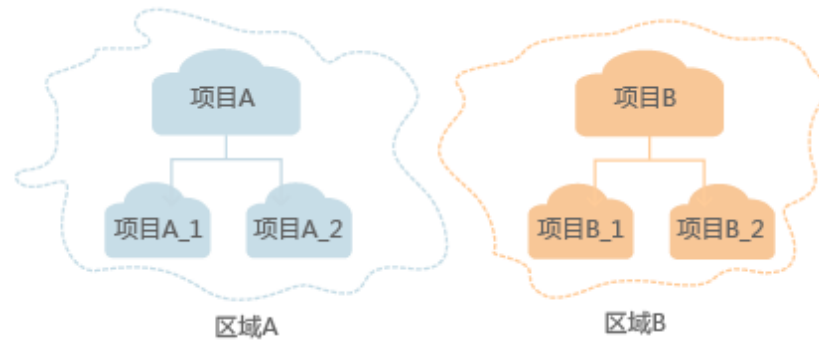
## 1.4 约束与限制

约束与限制请参见具体API的说明。

## 1.5 基本概念

- 账号  
用户注册时的账号，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IAM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)  
一个可用区是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。
- 项目  
区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您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，并在子项目中创建资源，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的资源，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的资源进行分组和管理，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。

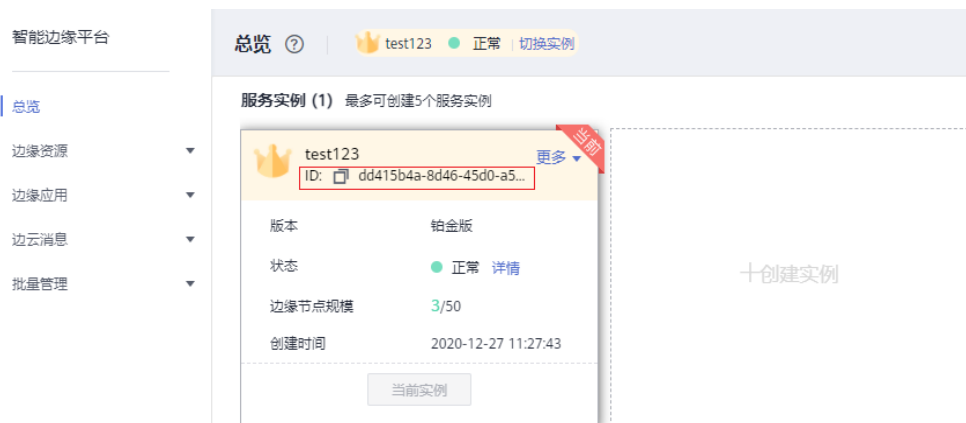
关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《[企业管理用户指南](#)》。

## 1.6 铂金版实例消息头说明

在访问铂金版实例的API时，需要在请求消息头中添加名为**ief-instance-id**的消息头，instanceid取值为铂金版实例ID，如下所示。

```
POST https://{{ednpoint}}/v2/{project_id}/edgemgr/nodes
Content-Type: application/json
ief-instance-id: db953bf7-9f6c-4e90-9963-0a4453df72ba
```

铂金版服务实例ID可从控制台获取，如下图所示。



# 2 API 概览

类型	说明
<a href="#">边缘节点管理</a>	边缘节点管理接口，包括边缘节点的创建，查询，修改，删除等接口。
<a href="#">边缘节点组管理</a>	边缘节点组管理接口，包括边缘节点组的查询，更新，删除等接口。
<a href="#">终端设备管理</a>	终端设备管理接口，包括终端设备的创建，查询，修改，删除等接口。
<a href="#">终端设备模板管理</a>	终端设备模板管理接口，包括终端设备模板的创建，查询，修改，删除等接口
<a href="#">应用模板管理</a>	应用模板管理接口，包括应用模板的创建，查询，更新，删除等接口。
<a href="#">部署管理</a>	边缘应用部署管理接口v3版本，包括边缘应用部署的创建，查询，更新，删除等接口。
<a href="#">应用部署管理 v2</a>	边缘应用部署管理接口v2版本，包括边缘应用部署的创建，查询，更新，删除等接口。
<a href="#">标签管理</a>	标签管理接口，包括标签的添加、查询，删除等接口。
<a href="#">配置项管理</a>	配置项管理接口，包括配置项的创建、更新、查询、删除等接口。
<a href="#">密钥管理</a>	密钥管理接口，包括密钥的创建、更新、查询、删除等接口。
<a href="#">端点管理</a>	消息路由的端点管理接口，包括端点创建、查询、删掉等接口。
<a href="#">规则管理</a>	消息路由的规则管理接口，包括路由创建、查询、删掉等接口。
<a href="#">服务管理</a>	Service接口，包括Service创建、查询、删除等接口。
<a href="#">加密数据管理</a>	加密数据接口，包括加密数据查询、新增、更新、删除等接口。

类型	说明
<a href="#">批量节点管理</a>	批量节点管理接口，包括批量节点注册作业创建、查询、删除等接口。
<a href="#">批量作业管理</a>	批量作业管理接口，包括批量处理作业创建、查询、删除等接口。
<a href="#">配额管理</a>	配额管理接口，查询IEF服务下的资源配额。

# 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](#)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。

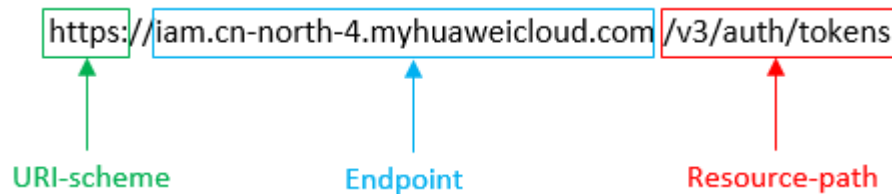
表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 <a href="#">地区和终端节点</a> 获取。 例如IAM服务在“华北-北京四”区域的Endpoint为“iam.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。

表 3-2 HTTP 方法

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

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

`POST https://iam.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。

详细的公共请求消息头字段请参见[表3-3](#)。

表 3-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Host	请求的服务器信息，从服务API的URL中获取。值为hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。	否 使用AK/SK认证时该字段必选。	code.test.com or code.test.com:443
Content-Type	消息体的类型（格式）。推荐用户使用默认值application/json，有其他取值时会在具体接口中专门说明。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 章节获取项目编号。	否 如果是专属云场景采用AK/SK认证方式的接口请求或者多project场景采用AK/SK认证的接口请求，则该字段必选。	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 用户Token也就是调用 <a href="#">获取用户Token</a> 接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段 MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo ...ggg1BBIIINPXsidG9rZ
ief-instance-id	铂金版实例ID。	使用铂金版实例时需要添加。	db953bf7-9f6c-4e90-996 3-0a4453df72ba

### 📖 说明

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

AK/SK认证的详细说明请参见[认证鉴权](#)的“AK/SK认证”。

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（可选）

该部分可选。请求消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）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。若请求消息体中的参数支持中文，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，***xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx***为project的名称，如“cn-north-4”，您可以从[地区和终端节点](#)获取。

### 📖 说明

scope参数定义了Token的作用域，下面示例中获取的Token仅能访问project下的资源。您还可以设置Token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": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

到这里为止这个请求需要的内容就具备齐全了，您可以使用[curl](#)、[Postman](#)或直接编写代码等方式发送请求调用API。对于获取用户Token接口，返回的响应消息头中“x-



subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

## 3.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

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

### Token 认证

#### 📖 说明

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

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加到请求消息头中，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。

云服务存在两种部署方式：项目级服务和全局级服务。

- 项目级服务需要获取项目级别的Token，此时请求body中auth.scope的取值为**project**。
- 全局级服务需要获取全局级别的Token，此时请求body中auth.scope的取值为**domain**。

调用本服务API需要项目级别的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。

```
POST https://iam.cn-north-1.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在12MB以内，12MB以上的请求请使用Token认证。

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

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

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

### 📖 说明

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

## 3.3 返回结果

### 状态码

请求发送以后，您会收到响应，其中包含状态码、响应消息头和消息体。

状态码是一组从1xx到5xx的数字代码，状态码表示了请求响应的状态，完整的状态码列表请参见[状态码](#)。

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

### 响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

对于[获取用户Token](#)接口，返回如[图3-2](#)所示的消息头，其中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

图 3-2 获取用户 Token 响应消息头

```
connection → keep-alive
content-type → application/json
date → Tue, 12 Feb 2019 06:52:13 GMT
server → Web Server
strict-transport-security → max-age=31536000; includeSubdomains;
transfer-encoding → chunked
via → proxy A
x-content-type-options → nosniff
x-download-options → noopen
x-frame-options → SAMEORIGIN
x-iam-trace-id → 218d45ab-d674-4995-af3a-2d0255ba41b5
x-subject-token → MIIVXQYJKoZIhvcNAQcCoIIYTCCEGoCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BBwGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOansiZXhwaXJlc19hdCI6IiwMTktMDItMTNUMC
fj3KJs6YgKnpVNRbW2eZ5eb78SZOkajACgkIQ01wi4JIGzrpd18LGXK5btdfq4lqHCYb8P4NaY0NYejcAgz/VeFYtLWT1GSO0zxKZmiQHQj82HBqHdgIZO9fuEbL5dMhdavj+33wEI
xHRCE9I87o+k9-
j+CMZSE87bUGd5Uj6eRASXl1jipPEGA270g1FruooL6jgglFKNPQuFSOU8+uSsttVwrtNfsC+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUxC3a+9CMBnOintWW7oeRUVVhVpxk8pxiX1wTEboX-
RzT6MUbpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozv0vN--n5d6Nbxg==
x-xss-protection → 1; mode=block;
```

### 响应消息体（可选）

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

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

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2019-02-13T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "az-01",
            .....
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

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

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

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

# 4 API

## 4.1 边缘节点管理

### 4.1.1 查询边缘节点列表

#### 功能介绍

该API用于查询边缘节点。

- 如果不携带任何检索参数，将返回该租户的所有边缘节点信息。
- app\_name和tags不支持复合查询，如果同时存在则返回tags查询结果，可以同时携带多个其他检索参数，可同时生效。

#### 调试

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

#### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes

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

表 4-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	边缘节点名称，模糊匹配

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	String	每页显示的条目数量，取值范围1~1000，默认为500
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
sort	否	String	显示的条目排列顺序，使用:分隔参考值和顺序，如sort=created_at%3Adesc表示根据创建时间逆序排列
device_id	否	String	按终端设备ID查找
device_name	否	String	按绑定终端设备名称查找
app_name	否	String	按应用名称查找
state	否	String	按边缘节点状态查找，节点状态可选项： <ul style="list-style-type: none"><li>● RUNNING：运行中</li><li>● FAIL：故障</li><li>● UPGRADING：升级中</li><li>● STOPPED：已停用</li><li>● UNCONNECTED：未纳管</li></ul>
tags	否	String	标签的key和value通过点连接，多个标签通过逗号连接，如：tags=key1.value1,key2.value2
group_id	否	String	按边缘节点组ID查找。仅支持在铂金版实例中使用

## 请求参数

表 4-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
nodes	Array of <a href="#">EdgeNodeResp</a> objects	边缘节点列表
count	Integer	满足条件的边缘节点个数

表 4-5 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>● UNCONNECTED (未注册)</li> <li>● RUNNING (运行中)</li> <li>● FAIL (故障)</li> <li>● STOPPED (停用)</li> <li>● UPGRADING (升级中)</li> <li>● FREEZE (冻结)</li> </ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小，单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU，默认为false
log_configs	Array of <b>LogConfigs</b> objects	边缘节点日志配置，当用户未配置日志相关字段时，将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	Array of <b>DeviceInfos</b> objects	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP，默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称（通过device id查询node时有值）
comment	String	与device绑定关系描述（通过device id查询node时有值）
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 空值: D310类型。</li> </ul>

参数	参数类型	描述
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 需要升级</li><li>• false: 不需要升级</li></ul>
product_id	String	产品ID ( 通过产品证书方式纳管 )
group_ids	Array of strings	节点组ID ( 一个节点属于多个节点组 )
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	边缘节点属性, 关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"><li>• internal: edgecore内置mqtt</li><li>• external: 外置开源mqtt</li></ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型, 默认为空, 非空时为小站节点
ntp_configs	<b>NtpConfigs</b> object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <b>ResourceTag</b> objects	边缘节点标签, 标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <b>NpuInfo</b> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本



参数	参数类型	描述
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<a href="#">StateDetails</a> object	IEC/IES节点状态详情
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-6 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li> <li>当type为local时，无需配置level。</li> </ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>daily</li> <li>monthly</li> <li>weekly</li> <li>yearly</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS：将日志发送到AOM</li> <li>local：本地日志</li> </ul>
component	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-7 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \

参数	参数类型	描述
device_ids	Array of strings	设备ID列表

表 4-8 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小, 单位MB

表 4-9 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-10 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号, 形式如2.1.0, 其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号, 形式如2.1.0, 其中每一位都是整数
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态, 包含 <ul style="list-style-type: none"><li>install_success: 边缘节点安装成功</li><li>upgrade_success: 边缘节点升级成功</li><li>install_failed: 边缘节点安装失败</li><li>upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li><li>upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li><li>upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li></ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-11 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-12 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-13 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-14 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-15 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

响应参数

```
{
  "count" : 1,
  "nodes" : [ {
    "comment" : null,
    "enable_npu" : false,
    "edged_version" : "2.6.0",
    "mqtt_internal" : "tls://0.0.0.0:8883",
    "ca" : null,
    "updated_at" : "2019-07-24T03:52:53.545185+08:00",
    "node_type" : null,
    "docker_enable" : true,
    "device_infos" : [ ],
    "upgrade_history" : [ {
      "to_version" : "2.3.0",
      "upgrade_time" : 1557987888,
      "result" : "install_success",
      "id" : 0
    }, {
      "from_version" : "2.3.0",
      "to_version" : "2.3.0",
      "result" : "install_success",
      "dur_time" : 2248264,
      "upgrade_time" : 1560236152,
      "id" : 1
    }, {
      "from_version" : "2.3.0",
      "to_version" : "2.3.0",
      "result" : "install_success",
      "dur_time" : 87129,
      "upgrade_time" : 1560323281,
      "id" : 2
    }, {
      "from_version" : "2.3.0",
      "to_version" : "2.3.0",
      "result" : "install_success",
      "dur_time" : 158246,
      "upgrade_time" : 1560481527,
      "id" : 3
    }, {
      "from_version" : "2.3.0",
      "to_version" : "2.5.0",
      "result" : "install_success",
```

```
"dur_time": 1466742,
"upgrade_time": 1561948269,
"id": 4
}, {
  "from_version": "2.5.0",
  "to_version": "2.5.0",
  "result": "install_success",
  "dur_time": 884941,
  "upgrade_time": 1562833210,
  "id": 5
}, {
  "from_version": "2.5.0",
  "to_version": "2.6.0",
  "result": "install_success",
  "dur_time": 1106868,
  "upgrade_time": 1563940078,
  "id": 6
}],
"pause_docker_image": null,
"ntp_configs": {
  "ntp_servers": [ "10.127.1.0", "ntp.myhuaweicloud.com" ],
  "ntp_enabled": true
},
"ief_node_version": "2.6.0",
"id": "699de693-8493-4912-89dc-882134c5bf13",
"device_num": 0,
"certificate": null,
"nics": [ {
  "interface": "eth0",
  "ip": "10.0.0.41"
} ],
"gpu_num": 0,
"os_version": "3.10.0-957.21.3.el7.x86_64",
"state": "RUNNING",
"error_reason": null,
"memory": 990,
"mqtt_mode": "internal",
"project_id": "",
"private_key": null,
"os_name": "CentOS Linux 7 (Core)",
"description": "",
"gpu_info": [ ],
"attributes": [ ],
"mqtt_external": null,
"arch": "x86_64",
"host_ips": [ "10.0.0.41" ],
"enable_gpu": false,
"npv_type": "",
"name": "ief-node",
"deployment_num": 0,
"package": null,
"container_runtime_version": "docker://19.03.0",
"created_at": "2019-05-16T06:19:10.303502+08:00",
"cpu": 1,
"product_id": null,
"host_name": "iefnode",
"relation": null,
"os_type": "linux",
"log_configs": [ ]
}]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	响应参数

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.2 注册边缘节点

### 功能介绍

该API用于注册一个边缘节点。接口调用成功后，您可以将响应消息体中node.package字段使用base64解码成tar.gz文件，并在控制台下载边缘核心软件，然后纳管边缘节点。

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes

表 4-16 路径参数

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

### 请求参数

表 4-17 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-18 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node	是	<a href="#">EdgeNode</a> object	边缘节点参数

表 4-19 EdgeNode

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	否	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
enable_gpu	否	Boolean	边缘节点是否开启GPU，默认为false
log_configs	否	Array of <a href="#">LogConfigs</a> objects	边缘节点日志配置，当用户未配置日志相关字段时，将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	否	Array of <a href="#">DeviceInfos</a> objects	关联设备信息
enable_npu	否	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	否	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>
attributes	否	Array of <a href="#">Attributes</a> objects	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个
enable_docker	否	Boolean	边缘节点启用Docker，默认为true
tags	否	Array of <a href="#">NodeResTag</a> objects	边缘节点标签，标签个数最多为20个

参数	是否必选	参数类型	描述
mqtt_config	否	MqttConfigs object	MQTT配置。

表 4-20 LogConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	否	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li> <li>当type为local时，无需配置level。</li> </ul>
rotate_num	否	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	否	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>daily</li> <li>monthly</li> <li>weekly</li> <li>yearly</li> </ul>
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS：将日志发送到AOM</li> <li>local：本地日志</li> </ul>
component	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-21 DeviceInfos

参数	是否必选	参数类型	描述
relation	是	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64



参数	是否必选	参数类型	描述
comment	否	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	是	Array of strings	设备ID列表

表 4-22 Attributes

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	否	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-23 NodeResTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	否	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-24 MqttConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
enable_mqtt	是	Boolean	是否启用MQTT
mqttps	是	Array of <b>Mqtt</b> objects	MQTT配置 当enable_mqtt取值为false时，mqttps需要为空数组

表 4-25 Mqtt

参数	是否必选	参数类型	描述
bind_addr	是	String	MQTT监听地址，根据type取值确定。
port	是	Integer	端口号。
type	是	String	类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• nic: 网卡类型</li> <li>• ip: IP类型</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 201

表 4-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
node	EdgeNodeResp object	边缘节点参数

表 4-27 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书

参数	参数类型	描述
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>● UNCONNECTED (未注册)</li> <li>● RUNNING (运行中)</li> <li>● FAIL (故障)</li> <li>● STOPPED (停用)</li> <li>● UPGRADING (升级中)</li> <li>● FREEZE (冻结)</li> </ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小, 单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU, 默认为false
log_configs	Array of <b>LogConfigs</b> objects	边缘节点日志配置, 当用户未配置日志相关字段时, 将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	Array of <b>DeviceInfos</b> objects	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP, 默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称 (通过device id查询node时有值)
comment	String	与device绑定关系描述 (通过device id查询node时有值)

参数	参数类型	描述
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 空值: D310类型。</li></ul>
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 需要升级</li><li>• false: 不需要升级</li></ul>
product_id	String	产品ID（通过产品证书方式纳管）
group_ids	Array of strings	节点组ID（一个节点属于多个节点组）
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"><li>• internal: edgecore内置mqtt</li><li>• external: 外置开源mqtt</li></ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型，默认为空，非空时为小站节点
ntp_configs	<b>NtpConfigs</b> object	ntp配置

参数	参数类型	描述
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <a href="#">ResourceTag</a> objects	边缘节点标签，标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <a href="#">Npuinfo</a> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<a href="#">StateDetails</a> object	IEC/IES节点状态详情
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-28 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li> <li>当type为local时，无需配置level。</li> </ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>daily</li> <li>monthly</li> <li>weekly</li> <li>yearly</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS：将日志发送到AOM</li> <li>local：本地日志</li> </ul>

参数	参数类型	描述
component	String	<ul style="list-style-type: none"><li>app: 部署到边缘节点上的应用的日志</li><li>system: 边缘节点上系统的日志</li></ul>

表 4-29 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表

表 4-30 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小，单位MB

表 4-31 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-32 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数

参数	参数类型	描述
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态，包含 <ul style="list-style-type: none"> <li>• install_success: 边缘节点安装成功</li> <li>• upgrade_success: 边缘节点升级成功</li> <li>• install_failed: 边缘节点安装失败</li> <li>• upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li> <li>• upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li> <li>• upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li> </ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-33 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-34 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-35 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-36 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-37 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

## 请求示例

注册边缘节点，不开启GPU，将部署到边缘节点上的应用，生成的日志发送到本地。

```
{
  "node": {
    "name": "node_test",
    "description": "This is a test node",
    "enable_gpu": false,
    "log_configs": [ {
      "component": "app",
      "type": "local",
      "level": "debug",
      "size": 100,
      "rotate_num": 5,
      "rotate_period": "daily"
    } ]
  }
}
```

## 响应示例

**状态码： 201**

边缘节点详细信息

```
{
  "node": {
    "id": "86715318-a5a7-4507-a289-7238d53d5fed",
    "project_id": "05041fffa40025702f6dc009cc6f8f33",
    "name": "node_test",
    "description": "This is a test node",
    "created_at": "2020-08-11T01:23:55.527805447Z",
    "updated_at": "",
    "state": "UNCONNECTED",
    "master_addr": "https://ief2-placement.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443",
  }
}
```



```
"arch" : "",
"enable_gpu" : false,
"gpu_info" : [ ],
"gpu_num" : 0,
"memory" : 0,
"os_version" : "",
"os_name" : "",
"device_infos" : [ ],
"os_type" : "",
"pause_docker_image" : "swr.cn-north-4.myhuaweicloud.com/huawei-ief-internal-app/pause",
"host_name" : "",
"cpu" : 0,
"log_configs" : [ {
  "level" : "",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "app",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "local",
  "id" : "9b795f5e-01b7-47e8-b1ae-6dc59b9c0005",
  "size" : 100
}, {
  "level" : "false",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "app",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "LTS",
  "id" : "e419ab7f-17ea-4757-b62e-311fc777af69",
  "size" : 50
}, {
  "level" : "",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "system",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "local",
  "id" : "56dabbb7-4fb1-46cc-85df-dc80a2bd24f8",
  "size" : 50
}, {
  "level" : "false",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "system",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "LTS",
  "id" : "0f6935c1-e59d-4b0d-a0db-1ba07b2ac8d1",
  "size" : 50
}
],
"host_ips" : [ ],
"edged_version" : "",
"deployment_num" : 0,
"device_num" : 0,
"upgrade_history" : [ ],
"ief_node_version" : "",
"comment" : "",
"ca" : "",
"relation" : "",
"certificate" : "",
"private_key" : "",
"attributes" : [ ],
"package" : "",
"tags" : null,
"product_id" : "",
"mqtt_mode" : "internal",
"mqtt_internal" : "tls://docker0:8883,tls://127.0.0.1:8883",
"mqtt_external" : "",
"enable_npu" : false,
"docker_enable" : true,
"npu_num" : 0,
"npu_info" : [ ],
"node_type" : "",
"ntp_configs" : null,
```

```
"nics": [],  
"error_reason": "",  
"container_runtime_version": ""  
}  
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	边缘节点详细信息

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.1.3 更新边缘节点

#### 功能介绍

该API用于更新边缘节点。

#### 调试

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

#### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}

表 4-38 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID

#### 请求参数

表 4-39 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-40 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node	是	EdgeNodeUpdate object	边缘节点参数

表 4-41 EdgeNodeUpdate

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
log_configs	否	Array of LogConfigs objects	边缘节点日志配置，当用户未配置日志相关字段时，将默认打开日志上传到云端功能。
ntp_servers	否	Array of strings	NTP服务器地址，每个节点最多仅能配置两个。
attributes	否	Array of Attributes objects	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个

表 4-42 LogConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	否	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。

参数	是否必选	参数类型	描述
level	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li> <li>当type为local时，无需配置level。</li> </ul>
rotate_num	否	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	否	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>daily</li> <li>monthly</li> <li>weekly</li> <li>yearly</li> </ul>
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS：将日志发送到AOM</li> <li>local：本地日志</li> </ul>
component	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-43 Attributes

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	否	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 响应参数

状态码： 200

表 4-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
node	EdgeNodeResp object	边缘节点参数

表 4-45 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>● UNCONNECTED (未注册)</li> <li>● RUNNING (运行中)</li> <li>● FAIL (故障)</li> <li>● STOPPED (停用)</li> <li>● UPGRADING (升级中)</li> <li>● FREEZE (冻结)</li> </ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小，单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本

参数	参数类型	描述
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU，默认为false
log_configs	Array of <b>LogConfigs</b> objects	边缘节点日志配置，当用户未配置日志相关字段时，将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	Array of <b>DeviceInfos</b> objects	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP，默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称（通过device id查询node时有值）
comment	String	与device绑定关系描述（通过device id查询node时有值）
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 空值: D310类型。</li></ul>
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本

参数	参数类型	描述
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 需要升级</li><li>• false: 不需要升级</li></ul>
product_id	String	产品ID ( 通过产品证书方式纳管 )
group_ids	Array of strings	节点组ID ( 一个节点属于多个节点组 )
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	边缘节点属性, 关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"><li>• internal: edgecore内置mqtt</li><li>• external: 外置开源mqtt</li></ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型, 默认为空, 非空时为小站节点
ntp_configs	<b>NtpConfigs</b> object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <b>ResourceTag</b> objects	边缘节点标签, 标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <b>NpuInfo</b> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<b>StateDetails</b> object	IEC/IES节点状态详情

参数	参数类型	描述
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-46 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li> <li>当type为local时，无需配置level。</li> </ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>daily</li> <li>monthly</li> <li>weekly</li> <li>yearly</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS：将日志发送到AOM</li> <li>local：本地日志</li> </ul>
component	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-47 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表



表 4-48 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小, 单位MB

表 4-49 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-50 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号, 形式如2.1.0, 其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号, 形式如2.1.0, 其中每一位都是整数
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态, 包含 <ul style="list-style-type: none"><li>install_success: 边缘节点安装成功</li><li>upgrade_success: 边缘节点升级成功</li><li>install_failed: 边缘节点安装失败</li><li>upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li><li>upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li><li>upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li></ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-51 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-52 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-53 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-54 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-55 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态

参数	参数类型	描述
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

## 请求示例

更新边缘节点，修改描述信息。

```
{  
  "node": {  
    "description": "This is a new test node"  
  }  
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

更新成功

```
{  
  "node": {  
    "edged_version": null,  
    "ca": null,  
    "updated_at": "2018-11-08T04:11:02.138839+08:00",  
    "device_infos": [ ],  
    "upgrade_history": [ ],  
    "pause_docker_image": null,  
    "ief_node_version": null,  
    "id": "59710cd5-2ade-4b87-b2f8-5752f308a25b",  
    "device_num": 1,  
    "certificate": null,  
    "gpu_num": null,  
    "os_version": null,  
    "state": "UNCONNECTED",  
    "memory": null,  
    "project_id": "{project_id}",  
    "private_key": null,  
    "os_name": null,  
    "description": "This is a new test node.",  
    "gpu_info": [ ],  
    "arch": null,  
    "host_ips": [ ],  
    "enable_gpu": false,  
    "name": "node_test7",  
    "deployment_num": 0,  
    "package": null,  
    "container_runtime_version": null,  
    "created_at": "2018-11-08T04:03:43.215561+08:00",  
    "cpu": null,  
    "host_name": null,  
    "os_type": null,  
    "log_configs": [ {  
      "level": "off",  
      "rotate_num": null,  
      "component": "app",  
      "rotate_period": null,  
      "type": "LTS",  
      "id": "79a1d6fb-4411-4e7e-8d15-b3d5c1b8612b",  
      "size": null  
    }  
  ]  
  }  
}
```

```
}, {  
  "level" : null,  
  "rotate_num" : 5,  
  "component" : "system",  
  "rotate_period" : "daily",  
  "type" : "local",  
  "id" : "7e6419ac-05e8-4264-a082-f0824cbcd3bb",  
  "size" : 50  
}, {  
  "level" : "off",  
  "rotate_num" : null,  
  "component" : "system",  
  "rotate_period" : null,  
  "type" : "LTS",  
  "id" : "b5150a39-325a-4872-8b1c-d4585424875e",  
  "size" : null  
}, {  
  "level" : "on",  
  "rotate_num" : 5,  
  "component" : "app",  
  "rotate_period" : "daily",  
  "type" : "local",  
  "id" : "4a19d570-05b6-49e5-9851-cc25f33eb1c3",  
  "size" : 100  
}]  
}  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	更新成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.1.4 查询边缘节点详情

#### 功能介绍

查询边缘节点详情。

#### 调试

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

#### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}

表 4-56 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID

## 请求参数

表 4-57 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-58 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
node	<a href="#">EdgeNodeResp</a> object	边缘节点参数

表 4-59 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"><li>• UNCONNECTED (未注册)</li><li>• RUNNING (运行中)</li><li>• FAIL (故障)</li><li>• STOPPED (停用)</li><li>• UPGRADING (升级中)</li><li>• FREEZE (冻结)</li></ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小, 单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU, 默认为false
log_configs	Array of <a href="#">LogConfigs</a> objects	边缘节点日志配置, 当用户未配置日志相关字段时, 将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	Array of <a href="#">DeviceInfos</a> objects	关联设备信息

参数	参数类型	描述
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP，默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称（通过device id查询node时有值）
comment	String	与device绑定关系描述（通过device id查询node时有值）
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 空值: D310类型。</li></ul>
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"><li>• true: 需要升级</li><li>• false: 不需要升级</li></ul>
product_id	String	产品ID（通过产品证书方式纳管）
group_ids	Array of strings	节点组ID（一个节点属于多个节点组）
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker

参数	参数类型	描述
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"><li>internal: edgecore内置mqtt</li><li>external: 外置开源mqtt</li></ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型, 默认为空, 非空时为小站节点
ntp_configs	<b>NtpConfigs</b> object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <b>ResourceTag</b> objects	边缘节点标签, 标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <b>NpuInfo</b> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<b>StateDetails</b> object	IEC/IES节点状态详情
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-60 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键, 不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制, 单位MB, 默认50, 取值范围10-1000。
level	String	<ul style="list-style-type: none"><li>当type为LTS时, 应用级日志可配置为On或Off; 系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug;</li><li>当type为local时, 无需配置level。</li></ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数, 默认5, 取值范围1-10。



参数	参数类型	描述
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>• daily</li> <li>• monthly</li> <li>• weekly</li> <li>• yearly</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTS：将日志发送到AOM</li> <li>• local：本地日志</li> </ul>
component	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>• system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-61 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表

表 4-62 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小，单位MB

表 4-63 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-64 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态，包含 <ul style="list-style-type: none"><li>• install_success: 边缘节点安装成功</li><li>• upgrade_success: 边缘节点升级成功</li><li>• install_failed: 边缘节点安装失败</li><li>• upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li><li>• upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li><li>• upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li></ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-65 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-66 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-67 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-68 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-69 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "node": {
    "edged_version": "2.6.0",
    "mqtt_internal": "tls://0.0.0.0:8883",
    "ca": null,
    "updated_at": "2019-07-24T06:11:54.649516+08:00",
    "node_type": null,
  }
}
```

```
"docker_enable" : true,
"device_infos" : [ ],
"upgrade_history" : [ {
  "to_version" : "2.3.0",
  "upgrade_time" : 1557987888,
  "result" : "install_success",
  "id" : 0
}, {
  "from_version" : "2.3.0",
  "to_version" : "2.3.0",
  "result" : "install_success",
  "dur_time" : 2248264,
  "upgrade_time" : 1560236152,
  "id" : 1
}, {
  "from_version" : "2.3.0",
  "to_version" : "2.3.0",
  "result" : "install_success",
  "dur_time" : 87129,
  "upgrade_time" : 1560323281,
  "id" : 2
}, {
  "from_version" : "2.3.0",
  "to_version" : "2.3.0",
  "result" : "install_success",
  "dur_time" : 158246,
  "upgrade_time" : 1560481527,
  "id" : 3
}, {
  "from_version" : "2.3.0",
  "to_version" : "2.5.0",
  "result" : "install_success",
  "dur_time" : 1466742,
  "upgrade_time" : 1561948269,
  "id" : 4
}, {
  "from_version" : "2.5.0",
  "to_version" : "2.5.0",
  "result" : "install_success",
  "dur_time" : 884941,
  "upgrade_time" : 1562833210,
  "id" : 5
}, {
  "from_version" : "2.5.0",
  "to_version" : "2.6.0",
  "result" : "install_success",
  "dur_time" : 1106868,
  "upgrade_time" : 1563940078,
  "id" : 6
}
}],
"pause_docker_image" : null,
"ntp_configs" : {
  "ntp_servers" : [ "10.127.1.0", "ntp.myhuaweicloud.com" ],
  "ntp_enabled" : true
},
"ief_node_version" : "2.6.0",
"id" : "699de693-8493-4912-89dc-882134c5bf13",
"device_num" : 0,
"certificate" : null,
"nic" : [ {
  "interface" : "eth0",
  "ip" : "10.0.0.41"
}
],
"gpu_num" : 0,
"os_version" : "3.10.0-957.21.3.el7.x86_64",
"state" : "RUNNING",
"error_reason" : null,
"memory" : 990,
"mqtt_mode" : "internal",
```

```
"project_id" : "",
"private_key" : null,
"os_name" : "CentOS Linux 7 (Core)",
"description" : "",
"gpu_info" : [ ],
"mqtt_external" : null,
"arch" : "x86_64",
"host_ips" : [ "10.0.0.41" ],
"enable_gpu" : false,
"enable_npu" : false,
"npu_type" : "",
"name" : "ief-node",
"deployment_num" : 0,
"package" : null,
"container_runtime_version" : "docker://19.03.0",
"created_at" : "2019-05-16T06:19:10.303502+08:00",
"cpu" : 1,
"product_id" : null,
"host_name" : "iefnode",
"attributes" : [ ],
"os_type" : "linux",
"log_configs" : [ {
  "level" : "info",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "system",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "local",
  "id" : "ccc1080e-e156-48d2-b2d0-20044900d6ac",
  "size" : 50
}, {
  "level" : "on",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "app",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "local",
  "id" : "e42f9c75-e010-4320-ad2d-a7501a3aa543",
  "size" : 50
}, {
  "level" : "off",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "system",
  "rotate_period" : "yearly",
  "type" : "LTS",
  "id" : "b29659b5-364a-4d7e-8447-b5525b6b46d0",
  "size" : 50
}, {
  "level" : "off",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "app",
  "rotate_period" : "yearly",
  "type" : "LTS",
  "id" : "c4ac8c83-64f5-4b84-b163-33581f08b1a8",
  "size" : 50
}
]
}
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.5 删除边缘节点

### 功能介绍

删除边缘节点

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}

表 4-70 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID

### 请求参数

表 4-71 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

### 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.6 启用停用边缘节点

### 功能介绍

启用停用边缘节点。被停用的边缘节点将无法连接到云端服务，可用该URI启用边缘节点恢复连接。

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}/action

表 4-72 路径参数

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

## 请求参数

表 4-73 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-74 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node	是	Action object	节点

表 4-75 Action

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	启用，停用边缘节点，支持start/stop

## 响应参数

状态码： 200

表 4-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
node	Action object	节点

表 4-77 Action

参数	参数类型	描述
action	String	启用，停用边缘节点，支持start/stop



## 请求示例

启用边缘节点。

```
{
  "node": {
    "action": "start"
  }
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

成功

```
{
  "node": {
    "action": "start"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.7 更新边缘节点的终端设备

### 功能介绍

添加或删除边缘节点的终端设备

### 调试

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

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}/devices

表 4-78 路径参数

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

## 请求参数

表 4-79 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-80 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
devices	是	<b>devices</b> object	终端设备信息

表 4-81 devices

参数	是否必选	参数类型	描述
added	否	<b>added</b> object	要加入的终端设备详情
removed	否	Array of strings	要解绑的终端设备ID

表 4-82 added

参数	是否必选	参数类型	描述
relation	否	String	终端设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	否	String	终端设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	是	Array of strings	终端设备ID列表

## 响应参数

状态码： 200

表 4-83 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
delete_connector	Boolean	工业终端设备预留字段
deploy_connector	Boolean	工业终端设备预留字段
deployment_id	String	工业终端设备预留字段
update_devices	<b>NodeDevice</b> object	边缘节点的终端设备信息

表 4-84 NodeDevice

参数	参数类型	描述
added	<b>DeviceInfos</b> object	要加入的终端设备详情
removed	Array of strings	要解绑的终端设备ID

表 4-85 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表

## 请求示例

添加边缘节点的终端设备，输入设备ID。

```
{
  "devices": {
    "added": {
      "relation": "This_is_a_test_relation",
      "comment": "This is a test comment",

```

```
"device_ids" : [ "c59d8205-e786-4455-8883-12578a34ae90" ]  
}  
}  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

更新成功

```
{  
  "delete_connector" : false,  
  "deploy_connector" : false,  
  "deployment_id" : "",  
  "update_devices" : {  
    "added" : {  
      "comment" : "This is a test comment",  
      "device_ids" : [ "114a9718-052d-4152-a4f5-cd7ab84e6fad" ],  
      "relation" : "This_is_a_test_relation"  
    }  
  }  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	更新成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.8 查询节点证书

### 功能介绍

查询边缘节点上的应用证书和设备证书。

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}/certs

表 4-86 路径参数

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

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	是	String	节点ID

表 4-87 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

## 请求参数

表 4-88 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-89 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	节点上已关联的应用证书和设备证书的数目
node_certs	Array of <a href="#">NodeCert</a> objects	节点上的证书列表

表 4-90 NodeCert

参数	参数类型	描述
id	String	证书id
name	String	证书名称
description	String	证书的描述
created_at	String	证书的创建时间
node_id	String	节点id
type	String	证书类型，包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>• system：创建节点时会默认创建一套系统证书</li> <li>• application：应用证书</li> <li>• device：设备证书</li> </ul>
serial_num	String	证书序列号

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "count" : 3,
  "node_certs" : [ {
    "description" : "test device cert",
    "created_at" : "2020-03-31T14:52:25.405025+08:00",
    "serial_num" : null,
    "node_id" : "f66bfc52-db62-4701-b93d-50843262cbfb",
    "type" : "device",
    "id" : "104344d9-3e76-4ddc-8a90-ac601d812251",
    "name" : "device-cert"
  }, {
    "description" : "",
    "created_at" : "2020-03-31T07:32:36.992162+08:00",
    "serial_num" : "",
    "node_id" : "f66bfc52-db62-4701-b93d-50843262cbfb",
    "type" : "system",
    "id" : "54c66dbf-d0e9-4c25-8843-146199e434ea",
    "name" : "sys-cert"
  }, {
    "description" : "test application cert",
    "created_at" : "2020-03-31T14:50:28.544569+08:00",
    "serial_num" : null,
    "node_id" : "f66bfc52-db62-4701-b93d-50843262cbfb",
    "type" : "application",
    "id" : "65e8cb68-5b5d-4777-984c-94d16b39753a",
    "name" : "app-cert"
  }
  ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.9 创建节点证书

### 功能介绍

创建边缘节点上的应用证书和设备证书。

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}/certs

表 4-91 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID

### 请求参数

表 4-92 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-93 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	证书名称
description	否	String	证书描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
type	是	String	证书类型，包含： <ul style="list-style-type: none"><li>• application：应用证书</li><li>• device：设备证书</li></ul>

## 响应参数

状态码： 201

表 4-94 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	证书id
name	String	证书名称
description	String	证书的描述
created_at	String	证书的创建时间
node_id	String	节点id
type	String	证书类型，包含： <ul style="list-style-type: none"><li>• system：创建节点时会默认创建一套系统证书</li><li>• application：应用证书</li><li>• device：设备证书</li></ul>
serial_num	String	证书序列号
ca	String	根证书
certificate	String	证书
private_key	String	私钥
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。

## 请求示例

创建节点上的应用证书。



```
{  
  "name" : "app-cert",  
  "description" : "",  
  "type" : "application"  
}
```

## 响应示例

状态码： 201

创建成功

```
{  
  "id" : "243931b3-2651-4147-becc-d4215c8c2296",  
  "name" : "app-cert",  
  "description" : "",  
  "created_at" : "2020-09-22T17:55:41.577635881Z",  
  "node_id" : "9ebd8efb-9fdd-44a1-abda-9cdbbc287a867",  
  "type" : "application",  
  "serial_num" : "",  
  "ca" : "",  
  "certificate" : "",  
  "private_key" : "",  
  "package" : ""  
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	创建成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.1.10 删除节点证书

#### 功能介绍

删除边缘节点上的证书（目前只支持删除应用证书和设备证书）

#### 调试

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

#### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}/certs/{cert\_id}

表 4-95 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID
cert_id	是	String	证书ID

## 请求参数

表 4-96 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.11 升级边缘节点

### 功能介绍

该API用于升级边缘节点。边缘节点将自动升级到最新的可用版本

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/nodes/{node\_id}/upgrade

表 4-97 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID

### 请求参数

表 4-98 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

### 响应参数

无

### 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
202	升级消息发送成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.2 边缘节点组管理

## 4.2.1 边缘节点组管理

### 功能介绍

创建边缘节点组。该API只能在铂金版实例中使用

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/groups

表 4-99 路径参数

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

## 请求参数

**表 4-100** 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

**表 4-101** 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	节点组名称。只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
description	否	String	节点组描述。最大长度255个字符
node_ids	否	Array of strings	节点组绑定的节点ID列表
tags	否	Array of <b>Attributes</b> objects	节点组标签
device_ids	否	Array of strings	节点组绑定的终端设备ID列表

**表 4-102** Attributes

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	否	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 响应参数

状态码： 201

表 4-103 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点组ID
name	String	边缘节点组名称，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
description	String	描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	边缘节点组所属的项目ID
iam_role	String	边缘节点组所属账号的IAM权限，没有铂金版权限的账号无法使用节点组功能
cpu	Integer	边缘节点组CPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的CPU数目之和
memory	Integer	边缘节点组内存总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的内存之和
gpu_num	Integer	边缘节点组GPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的GPU数目之和
nodes	Array of <a href="#">EdgeNodeResp</a> objects	绑定的边缘节点详情
deployments	Array of <a href="#">GroupDeployment</a> objects	绑定的边缘应用详情
attributes	Array of <a href="#">Attributes</a> objects	属性
tags	Array of <a href="#">Attributes</a> objects	标签
success_node_add	Array of strings	绑定操作成功的节点ID列表
success_node_del	Array of strings	解绑操作成功的节点ID列表
failed_node_add	Array of strings	绑定操作失败的节点ID列表

参数	参数类型	描述
failed_node_detail	Array of strings	解绑操作失败的节点ID列表

表 4-104 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"> <li>● UNCONNECTED (未注册)</li> <li>● RUNNING (运行中)</li> <li>● FAIL (故障)</li> <li>● STOPPED (停用)</li> <li>● UPGRADING (升级中)</li> <li>● FREEZE (冻结)</li> </ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小，单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本

参数	参数类型	描述
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU，默认为false
log_configs	Array of <b>LogConfigs</b> objects	边缘节点日志配置，当用户未配置日志相关字段时，将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	Array of <b>DeviceInfos</b> objects	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP，默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称（通过device id查询node时有值）
comment	String	与device绑定关系描述（通过device id查询node时有值）
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 空值: D310类型。</li></ul>
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本



参数	参数类型	描述
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 需要升级</li> <li>• false: 不需要升级</li> </ul>
product_id	String	产品ID ( 通过产品证书方式纳管 )
group_ids	Array of strings	节点组ID ( 一个节点属于多个节点组 )
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	边缘节点属性, 关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• internal: edgecore内置mqtt</li> <li>• external: 外置开源mqtt</li> </ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型, 默认为空, 非空时为小站节点
ntp_configs	<b>NtpConfigs</b> object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <b>ResourceTag</b> objects	边缘节点标签, 标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <b>NpuInfo</b> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<b>StateDetails</b> object	IEC/IES节点状态详情

参数	参数类型	描述
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-105 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li> <li>当type为local时，无需配置level。</li> </ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>daily</li> <li>monthly</li> <li>weekly</li> <li>yearly</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS：将日志发送到AOM</li> <li>local：本地日志</li> </ul>
component	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-106 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表

表 4-107 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小, 单位MB

表 4-108 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-109 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号, 形式如2.1.0, 其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号, 形式如2.1.0, 其中每一位都是整数
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态, 包含 <ul style="list-style-type: none"><li>install_success: 边缘节点安装成功</li><li>upgrade_success: 边缘节点升级成功</li><li>install_failed: 边缘节点安装失败</li><li>upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li><li>upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li><li>upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li></ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-110 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-111 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-112 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-113 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

表 4-114 GroupDeployment

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid
name	String	应用部署名称, 只允许英文小写字母、数字、中划线, 最大长度32, 英文小写字母或数字开头和结尾
description	String	应用部署描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID
created_at	String	应用部署创建时间
updated_at	String	应用部署更新时间

表 4-115 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值, 长度取值范围为1~128, 仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值, 长度取值范围为1~256, 仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

管理边缘节点组, 指定边缘节点组绑定的节点ID。

```
{
  "name": "test1",
  "description": "",
  "device_ids": [ ],
  "node_ids": [ "024e05a8-89bf-46d8-b298-700a2af69605", "de5d81fe-a58e-4ec4-be9d-f3906d7fe356" ],
  "tags": [ ]
}
```

## 响应示例

**状态码: 201**

边缘节点组详细信息

```
{
  "id": "e4f9c0d6-e1d7-41d5-a108-f38aa8372ffd",
  "name": "test1",
  "description": "",
  "created_at": "2022-06-07 08:21:05.794205 +0000 UTC",
  "updated_at": "2022-06-07 08:21:05.794217 +0000 UTC",
  "project_id": "xxx",
  "iam_role": "",
  "memory": 8595,
  "cpu": 5,
}
```

```
"gpu_num" : 0,
"nodes" : [ {
  "id" : "024e05a8-89bf-46d8-b298-700a2af69605",
  "project_id" : "xxx",
  "name" : "test1",
  "description" : "",
  "created_at" : "2022-08-05 02:14:52.351802 +0000 UTC",
  "updated_at" : "2022-10-31 19:19:37.104359 +0000 UTC",
  "state" : "RUNNING",
  "master_addr" : "xxx/xxx",
  "arch" : "x86_64",
  "enable_gpu" : false,
  "gpu_info" : [ ],
  "gpu_num" : 0,
  "memory" : 990,
  "os_version" : "3.10.0-1062.12.1.el7.x86_64",
  "os_name" : "CentOS Linux 7 (Core)",
  "device_infos" : null,
  "os_type" : "linux",
  "pause_docker_image" : "",
  "host_name" : "test1",
  "cpu" : 1,
  "log_configs" : [ {
    "level" : "on",
    "rotate_num" : 5,
    "component" : "app",
    "rotate_period" : "yearly",
    "type" : "LTS",
    "id" : "",
    "size" : 50
  }, {
    "level" : "info",
    "rotate_num" : 5,
    "component" : "system",
    "rotate_period" : "yearly",
    "type" : "LTS",
    "id" : "",
    "size" : 50
  }, {
    "level" : "",
    "rotate_num" : 5,
    "component" : "app",
    "rotate_period" : "daily",
    "type" : "local",
    "id" : "",
    "size" : 50
  }, {
    "level" : "info",
    "rotate_num" : 5,
    "component" : "system",
    "rotate_period" : "daily",
    "type" : "local",
    "id" : "",
    "size" : 50
  }
  ],
  "host_ips" : [ "192.168.0.x" ],
  "edged_version" : "2.1.0",
  "deployment_num" : 1,
  "device_num" : 2,
  "upgrade_history" : [ {
    "to_version" : "2.55.8",
    "upgrade_time" : 1659694662,
    "id" : 0,
    "result" : "install_success",
    "from_version" : "",
    "dur_time" : 0
  }, {
    "to_version" : "2.55.9",
    "upgrade_time" : 1660642318,
```

```
"id" : 1,
"result" : "upgrade_success",
"from_version" : "2.55.8",
"dur_time" : 30
}, {
"to_version" : "2.56.0",
"upgrade_time" : 1662019732,
"id" : 2,
"result" : "upgrade_success",
"from_version" : "2.55.9",
"dur_time" : 29
}, {
"to_version" : "2.56.0",
"upgrade_time" : 1663125401,
"id" : 3,
"result" : "upgrade_failed_rollback_success",
"from_version" : "2.56.0",
"dur_time" : 3
}],
"ief_node_version" : "2.3.0",
"upgrade_flag" : false,
"comment" : "",
"ca" : "",
"relation" : "",
"certificate" : "",
"private_key" : "",
"attributes" : null,
"package" : "",
"tags" : null,
"product_id" : "",
"mqtt_mode" : "internal",
"mqtt_internal" : "",
"mqtt_external" : "",
"enable_npu" : false,
"npu_type" : "",
"docker_enable" : null,
"npu_num" : 0,
"npu_info" : [ ],
"node_type" : "",
"ntp_configs" : null,
"nic" : null,
"error_reason" : "",
"container_runtime_version" : "",
"purchase_id" : "",
"state_details" : {
"register_stat" : "",
"purchase_stat" : "",
"purchase_error" : ""
},
"cert_remaining_valid_time" : 0
}, {
"id" : "de5d81fe-a58e-4ec4-be9d-f3906d7fe356",
"project_id" : "xxx",
"name" : "cjq-test-1008",
"description" : "",
"created_at" : "2022-10-07 23:19:18.147956 +0000 UTC",
"updated_at" : "2022-10-27 23:20:09.631153 +0000 UTC",
"state" : "RUNNING",
"master_addr" : "xxx",
"arch" : "x86_64",
"enable_gpu" : false,
"gpu_info" : [ ],
"gpu_num" : 0,
"memory" : 7805,
"os_version" : "3.10.0-862.14.1.5.h408.eulerosv2r7.x86_64",
"os_name" : "EulerOS 2.0 (SP5)",
"device_infos" : null,
"os_type" : "linux",
"pause_docker_image" : ""
```

```
"host_name": "ecs-81ba",
"cpu": 4,
"log_configs": null,
"host_ips": [ "192.168.0.161" ],
"edged_version": "2.1.0",
"deployment_num": 1,
"device_num": 0,
"upgrade_history": [ {
  "to_version": "2.53.4",
  "upgrade_time": 1665215216,
  "id": 0,
  "result": "install_success",
  "from_version": "",
  "dur_time": 0
}, {
  "to_version": "2.56.5",
  "upgrade_time": 1666839798,
  "id": 1,
  "result": "upgrade_success",
  "from_version": "2.56.4",
  "dur_time": 22
}, {
  "to_version": "2.56.6",
  "upgrade_time": 1666872187,
  "id": 2,
  "result": "upgrade_success",
  "from_version": "2.56.5",
  "dur_time": 23
} ],
"ief_node_version": "2.56.6",
"upgrade_flag": false,
"comment": "",
"ca": "",
"relation": "",
"certificate": "",
"private_key": "",
"attributes": null,
"package": "",
"tags": null,
"product_id": "",
"mqtt_mode": "internal",
"mqtt_internal": "",
"mqtt_external": "",
"enable_npu": false,
"npu_type": "",
"docker_enable": null,
"npu_num": 0,
"npu_info": [ ],
"node_type": "",
"ntp_configs": null,
"nicos": null,
"error_reason": "",
"container_runtime_version": "",
"purchase_id": "",
"state_details": {
  "register_stat": "",
  "purchase_stat": "",
  "purchase_error": ""
},
"cert_remaining_valid_time": 0
} ],
"deployments": [ ],
"attributes": [ ],
"failed_node_add": null,
"failed_node_del": null,
"success_node_add": null,
"success_node_del": null
}
```



## 状态码

状态码	描述
201	边缘节点组详细信息

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.2 查询边缘节点组列表

### 功能介绍

查询边缘节点组列表。该API只能在铂金版实例中使用

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/groups

表 4-116 路径参数

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

表 4-117 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	边缘节点组名称
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录
sort	否	String	显示的条目排列顺序，使用:分隔参考值和顺序，如 sort=created_at%3Adesc表示根据创建时间逆序排列

## 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

状态码： 200

表 4-119 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	边缘节点组数目
edge_groups	Array of <a href="#">EdgeGroupResp</a> objects	边缘节点组详情

表 4-120 EdgeGroupResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点组ID
name	String	边缘节点组名称，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
description	String	描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	边缘节点组所属的项目ID
iam_role	String	边缘节点组所属账号的IAM权限，没有铂金版权限的账号无法使用节点组功能

参数	参数类型	描述
cpu	Integer	边缘节点组CPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的CPU数目之和
memory	Integer	边缘节点组内存总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的内存之和
gpu_num	Integer	边缘节点组GPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的GPU数目之和
nodes	Array of <a href="#">EdgeNodeResp</a> objects	绑定的边缘节点详情
deployments	Array of <a href="#">GroupDeployment</a> objects	绑定的边缘应用详情
attributes	Array of <a href="#">Attributes</a> objects	属性
tags	Array of <a href="#">Attributes</a> objects	标签
success_node_add	Array of strings	绑定操作成功的节点ID列表
success_node_del	Array of strings	解绑操作成功的节点ID列表
failed_node_add	Array of strings	绑定操作失败的节点ID列表
failed_node_del	Array of strings	解绑操作失败的节点ID列表

表 4-121 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

参数	参数类型	描述
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"><li>● UNCONNECTED (未注册)</li><li>● RUNNING (运行中)</li><li>● FAIL (故障)</li><li>● STOPPED (停用)</li><li>● UPGRADING (升级中)</li><li>● FREEZE (冻结)</li></ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小, 单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU, 默认为false
log_configs	Array of <b>LogConfigs</b> objects	边缘节点日志配置, 当用户未配置日志相关字段时, 将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	Array of <b>DeviceInfos</b> objects	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数

参数	参数类型	描述
host_ips	Array of strings	主机IP，默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称（通过device id查询node时有值）
comment	String	与device绑定关系描述（通过device id查询node时有值）
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 空值: D310类型。</li> </ul>
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 需要升级</li> <li>• false: 不需要升级</li> </ul>
product_id	String	产品ID（通过产品证书方式纳管）
group_ids	Array of strings	节点组ID（一个节点属于多个节点组）
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• internal: edgecore内置mqtt</li> <li>• external: 外置开源mqtt</li> </ul>

参数	参数类型	描述
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型，默认为空，非空时为小站节点
ntp_configs	<b>NtpConfigs</b> object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <b>ResourceTag</b> objects	边缘节点标签，标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <b>NpuInfo</b> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<b>StateDetails</b> object	IEC/IES节点状态详情
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-122 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li> <li>当type为local时，无需配置level。</li> </ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。

参数	参数类型	描述
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>• daily</li> <li>• monthly</li> <li>• weekly</li> <li>• yearly</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTS：将日志发送到AOM</li> <li>• local：本地日志</li> </ul>
component	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>• system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-123 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表

表 4-124 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小，单位MB

表 4-125 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-126 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态，包含 <ul style="list-style-type: none"> <li>• install_success: 边缘节点安装成功</li> <li>• upgrade_success: 边缘节点升级成功</li> <li>• install_failed: 边缘节点安装失败</li> <li>• upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li> <li>• upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li> <li>• upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li> </ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-127 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-128 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。



表 4-129 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-130 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

表 4-131 GroupDeployment

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid
name	String	应用部署名称, 只允许英文小写字母、数字、中划线, 最大长度32, 英文小写字母或数字开头和结尾
description	String	应用部署描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID
created_at	String	应用部署创建时间
updated_at	String	应用部署更新时间

表 4-132 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值, 长度取值范围为1~128, 仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值, 长度取值范围为1~256, 仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

响应参数

```
{
  "count" : 1,
  "edge_groups" : [ {
    "id" : "e4f9c0d6-e1d7-41d5-a108-f38aa8372ffd",
    "name" : "test1",
    "description" : "",
    "created_at" : "2022-06-07 08:21:05.794205 +0000 UTC",
    "updated_at" : "2022-06-07 08:21:05.794217 +0000 UTC",
    "project_id" : "xxx",
    "iam_role" : "",
    "memory" : 8595,
    "cpu" : 5,
    "gpu_num" : 0,
    "nodes" : [ {
      "id" : "024e05a8-89bf-46d8-b298-700a2af69605",
      "project_id" : "xxx",
      "name" : "test1",
      "description" : "",
      "created_at" : "2022-08-05 02:14:52.351802 +0000 UTC",
      "updated_at" : "2022-10-31 19:19:37.104359 +0000 UTC",
      "state" : "RUNNING",
      "master_addr" : "xxx/xxx",
      "arch" : "x86_64",
      "enable_gpu" : false,
      "gpu_info" : [ ],
      "gpu_num" : 0,
      "memory" : 990,
      "os_version" : "3.10.0-1062.12.1.el7.x86_64",
      "os_name" : "CentOS Linux 7 (Core)",
      "device_infos" : null,
      "os_type" : "linux",
      "pause_docker_image" : "",
      "host_name" : "test1",
      "cpu" : 1,
      "log_configs" : [ {
        "level" : "on",
        "rotate_num" : 5,
        "component" : "app",
        "rotate_period" : "yearly",
        "type" : "LTS",
        "id" : "",
        "size" : 50
      }, {
        "level" : "info",
        "rotate_num" : 5,
        "component" : "system",
        "rotate_period" : "yearly",
        "type" : "LTS",
        "id" : "",
        "size" : 50
      }, {
        "level" : "",
        "rotate_num" : 5,
        "component" : "app",
        "rotate_period" : "daily",
        "type" : "local",
        "id" : "",
        "size" : 50
      }
    ]
  }
]
```

```
}, {
  "level": "info",
  "rotate_num": 5,
  "component": "system",
  "rotate_period": "daily",
  "type": "local",
  "id": "",
  "size": 50
}],
"host_ips": [ "192.168.0.x" ],
"edged_version": "2.1.0",
"deployment_num": 1,
"device_num": 2,
"upgrade_history": [ {
  "to_version": "2.55.8",
  "upgrade_time": 1659694662,
  "id": 0,
  "result": "install_success",
  "from_version": "",
  "dur_time": 0
}, {
  "to_version": "2.55.9",
  "upgrade_time": 1660642318,
  "id": 1,
  "result": "upgrade_success",
  "from_version": "2.55.8",
  "dur_time": 30
}, {
  "to_version": "2.56.0",
  "upgrade_time": 1662019732,
  "id": 2,
  "result": "upgrade_success",
  "from_version": "2.55.9",
  "dur_time": 29
}, {
  "to_version": "2.56.0",
  "upgrade_time": 1663125401,
  "id": 3,
  "result": "upgrade_failed_rollback_success",
  "from_version": "2.56.0",
  "dur_time": 3
}],
"ief_node_version": "2.3.0",
"upgrade_flag": false,
"comment": "",
"ca": "",
"relation": "",
"certificate": "",
"private_key": "",
"attributes": null,
"package": "",
"tags": null,
"product_id": "",
"mqtt_mode": "internal",
"mqtt_internal": "",
"mqtt_external": "",
"enable_npu": false,
"npu_type": "",
"docker_enable": null,
"npu_num": 0,
"npu_info": [ ],
"node_type": "",
"ntp_configs": null,
"nic": null,
"error_reason": "",
"container_runtime_version": "",
"purchase_id": "",
"state_details": {
  "register_stat": ""
}
```

```
"purchase_stat": "",
"purchase_error": ""
},
"cert_remaining_valid_time": 0
}, {
  "id": "de5d81fe-a58e-4ec4-be9d-f3906d7fe356",
  "project_id": "xxx",
  "name": "cjq-test-1008",
  "description": "",
  "created_at": "2022-10-07 23:19:18.147956 +0000 UTC",
  "updated_at": "2022-10-27 23:20:09.631153 +0000 UTC",
  "state": "RUNNING",
  "master_addr": "xxx",
  "arch": "x86_64",
  "enable_gpu": false,
  "gpu_info": [ ],
  "gpu_num": 0,
  "memory": 7805,
  "os_version": "3.10.0-862.14.1.5.h408.eulerosv2r7.x86_64",
  "os_name": "EulerOS 2.0 (SP5)",
  "device_infos": null,
  "os_type": "linux",
  "pause_docker_image": "",
  "host_name": "ecs-81ba",
  "cpu": 4,
  "log_configs": null,
  "host_ips": [ "192.168.0.161" ],
  "edged_version": "2.1.0",
  "deployment_num": 1,
  "device_num": 0,
  "upgrade_history": [ {
    "to_version": "2.53.4",
    "upgrade_time": 1665215216,
    "id": 0,
    "result": "install_success",
    "from_version": "",
    "dur_time": 0
  }, {
    "to_version": "2.56.5",
    "upgrade_time": 1666839798,
    "id": 1,
    "result": "upgrade_success",
    "from_version": "2.56.4",
    "dur_time": 22
  }, {
    "to_version": "2.56.6",
    "upgrade_time": 1666872187,
    "id": 2,
    "result": "upgrade_success",
    "from_version": "2.56.5",
    "dur_time": 23
  } ],
  "ief_node_version": "2.56.6",
  "upgrade_flag": false,
  "comment": "",
  "ca": "",
  "relation": "",
  "certificate": "",
  "private_key": "",
  "attributes": null,
  "package": "",
  "tags": null,
  "product_id": "",
  "mqtt_mode": "internal",
  "mqtt_internal": "",
  "mqtt_external": "",
  "enable_npu": false,
  "npu_type": "",
  "docker_enable": null,
```

```

"npu_num" : 0,
"npu_info" : [ ],
"node_type" : "",
"ntp_configs" : null,
"nics" : null,
"error_reason" : "",
"container_runtime_version" : "",
"purchase_id" : "",
"state_details" : {
  "register_stat" : "",
  "purchase_stat" : "",
  "purchase_error" : ""
},
"cert_remaining_valid_time" : 0
}],
"deployments" : [ ],
"attributes" : [ ],
"failed_node_add" : null,
"failed_node_del" : null,
"success_node_add" : null,
"success_node_del" : null
}]
}

```

## 状态码

状态码	描述
200	响应参数

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.2.3 查询边缘节点组详情

#### 功能介绍

查询边缘节点组详情。该API只能在铂金版实例中使用

#### 调试

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

#### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/groups/{group\_id}

表 4-133 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
group_id	是	String	边缘节点组ID

## 请求参数

表 4-134 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-135 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点组ID
name	String	边缘节点组名称，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
description	String	描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	边缘节点组所属的项目ID
iam_role	String	边缘节点组所属账号的IAM权限，没有铂金版权限的账号无法使用节点组功能
cpu	Integer	边缘节点组CPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的CPU数目之和
memory	Integer	边缘节点组内存总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的内存之和
gpu_num	Integer	边缘节点组GPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的GPU数目之和
nodes	Array of <a href="#">EdgeNodeResp</a> objects	绑定的边缘节点详情

参数	参数类型	描述
deployments	Array of <b>GroupDeployment</b> objects	绑定的边缘应用详情
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	属性
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	标签
success_node_add	Array of strings	绑定操作成功的节点ID列表
success_node_del	Array of strings	解绑操作成功的节点ID列表
failed_node_add	Array of strings	绑定操作失败的节点ID列表
failed_node_del	Array of strings	解绑操作失败的节点ID列表

表 4-136 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书

参数	参数类型	描述
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"><li>● UNCONNECTED (未注册)</li><li>● RUNNING (运行中)</li><li>● FAIL (故障)</li><li>● STOPPED (停用)</li><li>● UPGRADING (升级中)</li><li>● FREEZE (冻结)</li></ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小, 单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU, 默认为false
log_configs	Array of <b>LogConfigs</b> objects	边缘节点日志配置, 当用户未配置日志相关字段时, 将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	Array of <b>DeviceInfos</b> objects	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP, 默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称 (通过device id查询node时有值)
comment	String	与device绑定关系描述 (通过device id查询node时有值)



参数	参数类型	描述
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 空值: D310类型。</li> </ul>
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 需要升级</li> <li>• false: 不需要升级</li> </ul>
product_id	String	产品ID（通过产品证书方式纳管）
group_ids	Array of strings	节点组ID（一个节点属于多个节点组）
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• internal: edgecore内置mqtt</li> <li>• external: 外置开源mqtt</li> </ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型，默认为空，非空时为小站节点
ntp_configs	<b>NtpConfigs</b> object	ntp配置

参数	参数类型	描述
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <a href="#">ResourceTag</a> objects	边缘节点标签，标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <a href="#">NpuInfo</a> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<a href="#">StateDetails</a> object	IEC/IES节点状态详情
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-137 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	String	<ul style="list-style-type: none"><li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li><li>当type为local时，无需配置level。</li></ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"><li>daily</li><li>monthly</li><li>weekly</li><li>yearly</li></ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>LTS：将日志发送到AOM</li><li>local：本地日志</li></ul>

参数	参数类型	描述
component	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>app: 部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>system: 边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-138 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表

表 4-139 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小，单位MB

表 4-140 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-141 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数

参数	参数类型	描述
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态，包含 <ul style="list-style-type: none"> <li>• install_success: 边缘节点安装成功</li> <li>• upgrade_success: 边缘节点升级成功</li> <li>• install_failed: 边缘节点安装失败</li> <li>• upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li> <li>• upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li> <li>• upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li> </ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-142 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-143 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-144 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小

参数	参数类型	描述
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-145 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

表 4-146 GroupDeployment

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid
name	String	应用部署名称, 只允许英文小写字母、数字、中划线, 最大长度32, 英文小写字母或数字开头和结尾
description	String	应用部署描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID
created_at	String	应用部署创建时间
updated_at	String	应用部署更新时间

表 4-147 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值, 长度取值范围为1~128, 仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值, 长度取值范围为1~256, 仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "id": "e4f9c0d6-e1d7-41d5-a108-f38aa8372ffd",
  "name": "test1",
  "description": "",
  "created_at": "2022-06-07 08:21:05.794205 +0000 UTC",
  "updated_at": "2022-06-07 08:21:05.794217 +0000 UTC",
  "project_id": "xxx",
  "iam_role": "",
  "memory": 8595,
  "cpu": 5,
  "gpu_num": 0,
  "nodes": [ {
    "id": "024e05a8-89bf-46d8-b298-700a2af69605",
    "project_id": "xxx",
    "name": "test1",
    "description": "",
    "created_at": "2022-08-05 02:14:52.351802 +0000 UTC",
    "updated_at": "2022-10-31 19:19:37.104359 +0000 UTC",
    "state": "RUNNING",
    "master_addr": "xxx/xxx",
    "arch": "x86_64",
    "enable_gpu": false,
    "gpu_info": [ ],
    "gpu_num": 0,
    "memory": 990,
    "os_version": "3.10.0-1062.12.1.el7.x86_64",
    "os_name": "CentOS Linux 7 (Core)",
    "device_infos": null,
    "os_type": "linux",
    "pause_docker_image": "",
    "host_name": "test1",
    "cpu": 1,
    "log_configs": [ {
      "level": "on",
      "rotate_num": 5,
      "component": "app",
      "rotate_period": "yearly",
      "type": "LTS",
      "id": "",
      "size": 50
    }, {
      "level": "info",
      "rotate_num": 5,
      "component": "system",
      "rotate_period": "yearly",
      "type": "LTS",
      "id": "",
      "size": 50
    }, {
      "level": "",
      "rotate_num": 5,
      "component": "app",
      "rotate_period": "daily",
      "type": "local",
      "id": "",
      "size": 50
    }, {
      "level": "info",
      "rotate_num": 5,
      "component": "system",
      "rotate_period": "daily",
      "type": "local",
      "id": ""
    }
  ]
}
```

```
"size" : 50
}],
"host_ips" : [ "192.168.0.x" ],
"edged_version" : "2.1.0",
"deployment_num" : 1,
"device_num" : 2,
"upgrade_history" : [ {
  "to_version" : "2.55.8",
  "upgrade_time" : 1659694662,
  "id" : 0,
  "result" : "install_success",
  "from_version" : "",
  "dur_time" : 0
}, {
  "to_version" : "2.55.9",
  "upgrade_time" : 1660642318,
  "id" : 1,
  "result" : "upgrade_success",
  "from_version" : "2.55.8",
  "dur_time" : 30
}, {
  "to_version" : "2.56.0",
  "upgrade_time" : 1662019732,
  "id" : 2,
  "result" : "upgrade_success",
  "from_version" : "2.55.9",
  "dur_time" : 29
}, {
  "to_version" : "2.56.0",
  "upgrade_time" : 1663125401,
  "id" : 3,
  "result" : "upgrade_failed_rollback_success",
  "from_version" : "2.56.0",
  "dur_time" : 3
}],
"ief_node_version" : "2.3.0",
"upgrade_flag" : false,
"comment" : "",
"ca" : "",
"relation" : "",
"certificate" : "",
"private_key" : "",
"attributes" : null,
"package" : "",
"tags" : null,
"product_id" : "",
"mqtt_mode" : "internal",
"mqtt_internal" : "",
"mqtt_external" : "",
"enable_npu" : false,
"npu_type" : "",
"docker_enable" : null,
"npu_num" : 0,
"npu_info" : [ ],
"node_type" : "",
"ntp_configs" : null,
"nic" : null,
"error_reason" : "",
"container_runtime_version" : "",
"purchase_id" : "",
"state_details" : {
  "register_stat" : "",
  "purchase_stat" : "",
  "purchase_error" : ""
},
"cert_remaining_valid_time" : 0
}, {
  "id" : "de5d81fe-a58e-4ec4-be9d-f3906d7fe356",
  "project_id" : "xxx",
```

```
"name": "cjq-test-1008",
"description": "",
"created_at": "2022-10-07 23:19:18.147956 +0000 UTC",
"updated_at": "2022-10-27 23:20:09.631153 +0000 UTC",
"state": "RUNNING",
"master_addr": "xxx",
"arch": "x86_64",
"enable_gpu": false,
"gpu_info": [],
"gpu_num": 0,
"memory": 7805,
"os_version": "3.10.0-862.14.1.5.h408.eulerosv2r7.x86_64",
"os_name": "EulerOS 2.0 (SP5)",
"device_infos": null,
"os_type": "linux",
"pause_docker_image": "",
"host_name": "ecs-81ba",
"cpu": 4,
"log_configs": null,
"host_ips": [ "192.168.0.161" ],
"edged_version": "2.1.0",
"deployment_num": 1,
"device_num": 0,
"upgrade_history": [ {
  "to_version": "2.53.4",
  "upgrade_time": 1665215216,
  "id": 0,
  "result": "install_success",
  "from_version": "",
  "dur_time": 0
}, {
  "to_version": "2.56.5",
  "upgrade_time": 1666839798,
  "id": 1,
  "result": "upgrade_success",
  "from_version": "2.56.4",
  "dur_time": 22
}, {
  "to_version": "2.56.6",
  "upgrade_time": 1666872187,
  "id": 2,
  "result": "upgrade_success",
  "from_version": "2.56.5",
  "dur_time": 23
}
],
"ief_node_version": "2.56.6",
"upgrade_flag": false,
"comment": "",
"ca": "",
"relation": "",
"certificate": "",
"private_key": "",
"attributes": null,
"package": "",
"tags": null,
"product_id": "",
"mqtt_mode": "internal",
"mqtt_internal": "",
"mqtt_external": "",
"enable_npu": false,
"npu_type": "",
"docker_enable": null,
"npu_num": 0,
"npu_info": [],
"node_type": "",
"ntp_configs": null,
"nic": null,
"error_reason": "",
"container_runtime_version": "",
```



```
"purchase_id": "",
"state_details": {
  "register_stat": "",
  "purchase_stat": "",
  "purchase_error": ""
},
"cert_remaining_valid_time": 0
}],
"deployments": [],
"attributes": [],
"failed_node_add": null,
"failed_node_del": null,
"success_node_add": null,
"success_node_del": null
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.4 更新边缘节点组

### 功能介绍

更新边缘节点组描述。该API只能在铂金版实例中使用

### 调试

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

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/groups/{group\_id}

表 4-148 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
group_id	是	String	边缘节点组ID

## 请求参数

表 4-149 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

表 4-150 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	边缘节点组描述

## 响应参数

状态码：200

表 4-151 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点组ID
name	String	边缘节点组名称，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
description	String	描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	边缘节点组所属的项目ID
iam_role	String	边缘节点组所属账号的IAM权限，没有铂金版权限的账号无法使用节点组功能
cpu	Integer	边缘节点组CPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的CPU数目之和

参数	参数类型	描述
memory	Integer	边缘节点组内存总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的内存之和
gpu_num	Integer	边缘节点组GPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的GPU数目之和
nodes	Array of <b>EdgeNodeResp</b> objects	绑定的边缘节点详情
deployments	Array of <b>GroupDeployment</b> objects	绑定的边缘应用详情
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	属性
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	标签
success_node_add	Array of strings	绑定操作成功的节点ID列表
success_node_del	Array of strings	解绑操作成功的节点ID列表
failed_node_add	Array of strings	绑定操作失败的节点ID列表
failed_node_del	Array of strings	解绑操作失败的节点ID列表

表 4-152 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。
description	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID

参数	参数类型	描述
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"><li>• UNCONNECTED (未注册)</li><li>• RUNNING (运行中)</li><li>• FAIL (故障)</li><li>• STOPPED (停用)</li><li>• UPGRADING (升级中)</li><li>• FREEZE (冻结)</li></ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小, 单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU, 默认为false
log_configs	Array of <a href="#">LogConfigs</a> objects	边缘节点日志配置, 当用户未配置日志相关字段时, 将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	Array of <a href="#">DeviceInfos</a> objects	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP, 默认返回eth0网卡的IP。

参数	参数类型	描述
relation	String	与device绑定关系名称（通过device id查询node时有值）
comment	String	与device绑定关系描述（通过device id查询node时有值）
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 空值: D310类型。</li> </ul>
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 需要升级</li> <li>• false: 不需要升级</li> </ul>
product_id	String	产品ID（通过产品证书方式纳管）
group_ids	Array of strings	节点组ID（一个节点属于多个节点组）
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录
attributes	Array of <b>Attributes</b> objects	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• internal: edgcore内置mqtt</li> <li>• external: 外置开源mqtt</li> </ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址

参数	参数类型	描述
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型，默认为空，非空时为小站节点
ntp_configs	<b>NtpConfigs</b> object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <b>ResourceTag</b> objects	边缘节点标签，标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <b>NpuInfo</b> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_run time_version	String	容器运行时版本
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<b>StateDetails</b> object	IEC/IES节点状态详情
cert_remainin g_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-153 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	String	<ul style="list-style-type: none"><li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li><li>当type为local时，无需配置level。</li></ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。

参数	参数类型	描述
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>• daily</li> <li>• monthly</li> <li>• weekly</li> <li>• yearly</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LTS：将日志发送到AOM</li> <li>• local：本地日志</li> </ul>
component	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>• system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-154 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表

表 4-155 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小，单位MB

表 4-156 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-157 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态，包含 <ul style="list-style-type: none"> <li>• install_success: 边缘节点安装成功</li> <li>• upgrade_success: 边缘节点升级成功</li> <li>• install_failed: 边缘节点安装失败</li> <li>• upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li> <li>• upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li> <li>• upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li> </ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-158 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-159 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。



表 4-160 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-161 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

表 4-162 GroupDeployment

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid
name	String	应用部署名称, 只允许英文小写字母、数字、中划线, 最大长度32, 英文小写字母或数字开头和结尾
description	String	应用部署描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID
created_at	String	应用部署创建时间
updated_at	String	应用部署更新时间

表 4-163 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值, 长度取值范围为1~128, 仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值, 长度取值范围为1~256, 仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

更新边缘节点组，修改描述信息。

```
{
  "description": "new description"
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

更新成功

```
{
  "id": "e4f9c0d6-e1d7-41d5-a108-f38aa8372ffd",
  "name": "test1",
  "description": "new description",
  "created_at": "2022-06-07 08:21:05.794205 +0000 UTC",
  "updated_at": "2022-06-07 08:21:05.794217 +0000 UTC",
  "project_id": "xxx",
  "iam_role": "",
  "memory": 8595,
  "cpu": 5,
  "gpu_num": 0,
  "nodes": [ {
    "id": "024e05a8-89bf-46d8-b298-700a2af69605",
    "project_id": "xxx",
    "name": "test1",
    "description": "",
    "created_at": "2022-08-05 02:14:52.351802 +0000 UTC",
    "updated_at": "2022-10-31 19:19:37.104359 +0000 UTC",
    "state": "RUNNING",
    "master_addr": "xxx/xxx",
    "arch": "x86_64",
    "enable_gpu": false,
    "gpu_info": [ ],
    "gpu_num": 0,
    "memory": 990,
    "os_version": "3.10.0-1062.12.1.el7.x86_64",
    "os_name": "CentOS Linux 7 (Core)",
    "device_infos": null,
    "os_type": "linux",
    "pause_docker_image": "",
    "host_name": "test1",
    "cpu": 1,
    "log_configs": [ {
      "level": "on",
      "rotate_num": 5,
      "component": "app",
      "rotate_period": "yearly",
      "type": "LTS",
      "id": "",
      "size": 50
    }, {
      "level": "info",
      "rotate_num": 5,
      "component": "system",
      "rotate_period": "yearly",
      "type": "LTS",
      "id": "",
      "size": 50
    }, {
      "level": "",
      "rotate_num": 5,
      "component": "app",
      "rotate_period": "daily",
      "type": "local",

```

```
"id" : "",
"size" : 50
}, {
  "level" : "info",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "system",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "local",
  "id" : "",
  "size" : 50
}],
"host_ips" : [ "192.168.0.x" ],
"edged_version" : "2.1.0",
"deployment_num" : 1,
"device_num" : 2,
"upgrade_history" : [ {
  "to_version" : "2.55.8",
  "upgrade_time" : 1659694662,
  "id" : 0,
  "result" : "install_success",
  "from_version" : "",
  "dur_time" : 0
}, {
  "to_version" : "2.55.9",
  "upgrade_time" : 1660642318,
  "id" : 1,
  "result" : "upgrade_success",
  "from_version" : "2.55.8",
  "dur_time" : 30
}, {
  "to_version" : "2.56.0",
  "upgrade_time" : 1662019732,
  "id" : 2,
  "result" : "upgrade_success",
  "from_version" : "2.55.9",
  "dur_time" : 29
}, {
  "to_version" : "2.56.0",
  "upgrade_time" : 1663125401,
  "id" : 3,
  "result" : "upgrade_failed_rollback_success",
  "from_version" : "2.56.0",
  "dur_time" : 3
}],
"ief_node_version" : "2.3.0",
"upgrade_flag" : false,
"comment" : "",
"ca" : "",
"relation" : "",
"certificate" : "",
"private_key" : "",
"attributes" : null,
"package" : "",
"tags" : null,
"product_id" : "",
"mqtt_mode" : "internal",
"mqtt_internal" : "",
"mqtt_external" : "",
"enable_npu" : false,
"npu_type" : "",
"docker_enable" : null,
"npu_num" : 0,
"npu_info" : [ ],
"node_type" : "",
"ntp_configs" : null,
"nic" : null,
"error_reason" : "",
"container_runtime_version" : "",
"purchase_id" : "",
```

```
"state_details" : {
  "register_stat" : "",
  "purchase_stat" : "",
  "purchase_error" : ""
},
"cert_remaining_valid_time" : 0
}, {
  "id" : "de5d81fe-a58e-4ec4-be9d-f3906d7fe356",
  "project_id" : "xxx",
  "name" : "cjq-test-1008",
  "description" : "",
  "created_at" : "2022-10-07 23:19:18.147956 +0000 UTC",
  "updated_at" : "2022-10-27 23:20:09.631153 +0000 UTC",
  "state" : "RUNNING",
  "master_addr" : "xxx",
  "arch" : "x86_64",
  "enable_gpu" : false,
  "gpu_info" : [ ],
  "gpu_num" : 0,
  "memory" : 7805,
  "os_version" : "3.10.0-862.14.1.5.h408.eulerosv2r7.x86_64",
  "os_name" : "EulerOS 2.0 (SP5)",
  "device_infos" : null,
  "os_type" : "linux",
  "pause_docker_image" : "",
  "host_name" : "ecs-81ba",
  "cpu" : 4,
  "log_configs" : null,
  "host_ips" : [ "192.168.0.161" ],
  "edged_version" : "2.1.0",
  "deployment_num" : 1,
  "device_num" : 0,
  "upgrade_history" : [ {
    "to_version" : "2.53.4",
    "upgrade_time" : 1665215216,
    "id" : 0,
    "result" : "install_success",
    "from_version" : "",
    "dur_time" : 0
  }, {
    "to_version" : "2.56.5",
    "upgrade_time" : 1666839798,
    "id" : 1,
    "result" : "upgrade_success",
    "from_version" : "2.56.4",
    "dur_time" : 22
  }, {
    "to_version" : "2.56.6",
    "upgrade_time" : 1666872187,
    "id" : 2,
    "result" : "upgrade_success",
    "from_version" : "2.56.5",
    "dur_time" : 23
  }
  ],
  "ief_node_version" : "2.56.6",
  "upgrade_flag" : false,
  "comment" : "",
  "ca" : "",
  "relation" : "",
  "certificate" : "",
  "private_key" : "",
  "attributes" : null,
  "package" : "",
  "tags" : null,
  "product_id" : "",
  "mqtt_mode" : "internal",
  "mqtt_internal" : "",
  "mqtt_external" : "",
  "enable_npu" : false,
```

```
"npu_type" : "",
"docker_enable" : null,
"npu_num" : 0,
"npu_info" : [ ],
"node_type" : "",
"ntp_configs" : null,
"nic" : null,
"error_reason" : "",
"container_runtime_version" : "",
"purchase_id" : "",
"state_details" : {
  "register_stat" : "",
  "purchase_stat" : "",
  "purchase_error" : ""
},
"cert_remaining_valid_time" : 0
}],
"deployments" : [ ],
"attributes" : [ ],
"failed_node_add" : null,
"failed_node_del" : null,
"success_node_add" : null,
"success_node_del" : null
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	更新成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.5 绑定或解绑边缘节点

### 功能介绍

边缘节点组绑定或解绑边缘节点。该API只能在铂金版实例中使用

### 调试

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

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/groups/{group\_id}/nodes

表 4-164 路径参数

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

参数	是否必选	参数类型	描述
group_id	是	String	边缘节点组ID

## 请求参数

表 4-165 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

表 4-166 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
add_node_ids	否	Array of strings	新增绑定的节点ID列表
remove_node_ids	否	Array of strings	新增解绑的节点ID列表

## 响应参数

状态码： 200

表 4-167 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点组ID
name	String	边缘节点组名称，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
description	String	描述
created_at	String	创建时间

参数	参数类型	描述
updated_at	String	更新时间
project_id	String	边缘节点组所属的项目ID
iam_role	String	边缘节点组所属账号的IAM权限，没有铂金版权限的账号无法使用节点组功能
cpu	Integer	边缘节点组CPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的CPU数目之和
memory	Integer	边缘节点组内存总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的内存之和
gpu_num	Integer	边缘节点组GPU总数，为边缘节点组所绑定的边缘节点的GPU数目之和
nodes	Array of <a href="#">EdgeNodeResp</a> objects	绑定的边缘节点详情
deployments	Array of <a href="#">GroupDeployment</a> objects	绑定的边缘应用详情
attributes	Array of <a href="#">Attributes</a> objects	属性
tags	Array of <a href="#">Attributes</a> objects	标签
success_node_add	Array of strings	绑定操作成功的节点ID列表
success_node_del	Array of strings	解绑操作成功的节点ID列表
failed_node_add	Array of strings	绑定操作失败的节点ID列表
failed_node_del	Array of strings	解绑操作失败的节点ID列表

表 4-168 EdgeNodeResp

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64 Name为必填字段，且本账号中唯一。

参数	参数类型	描述
description	String	边缘节点描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"><li>• UNCONNECTED (未注册)</li><li>• RUNNING (运行中)</li><li>• FAIL (故障)</li><li>• STOPPED (停用)</li><li>• UPGRADING (升级中)</li><li>• FREEZE (冻结)</li></ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小, 单位M
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU, 默认为false
log_configs	Array of <a href="#">LogConfigs</a> objects	边缘节点日志配置, 当用户未配置日志相关字段时, 将默认打开日志上传到云端功能。



参数	参数类型	描述
device_infos	Array of <b>DeviceInfos</b> objects	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP，默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称（通过device id查询node时有值）
comment	String	与device绑定关系描述（通过device id查询node时有值）
gpu_info	Array of <b>GpuInfo</b> objects	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	边缘节点是否开启NPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 空值: D310类型。</li> </ul>
nics	Array of <b>Nics</b> objects	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: 需要升级</li> <li>• false: 不需要升级</li> </ul>
product_id	String	产品ID（通过产品证书方式纳管）
group_ids	Array of strings	节点组ID（一个节点属于多个节点组）
upgrade_history	Array of <b>UpgradeHistory</b> objects	节点安装或升级记录

参数	参数类型	描述
attributes	Array of <a href="#">Attributes</a> objects	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"><li>internal: edgecore内置mqtt</li><li>external: 外置开源mqtt</li></ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型，默认为空，非空时为小站节点
ntp_configs	<a href="#">NtpConfigs</a> object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <a href="#">ResourceTag</a> objects	边缘节点标签，标签个数最多为20个
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	Array of <a href="#">NpuInfo</a> objects	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本
identifier	String	边缘节点使用token注册时的凭证
purchase_id	String	IEC/IES节点id
state_details	<a href="#">StateDetails</a> object	IEC/IES节点状态详情
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

表 4-169 LogConfigs

参数	参数类型	描述
id	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。

参数	参数类型	描述
level	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug；</li> <li>当type为local时，无需配置level。</li> </ul>
rotate_num	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>daily</li> <li>monthly</li> <li>weekly</li> <li>yearly</li> </ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS：将日志发送到AOM</li> <li>local：本地日志</li> </ul>
component	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 4-170 DeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	Array of strings	设备ID列表

表 4-171 GpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	String	GPU memory大小，单位MB

表 4-172 Nics

参数	参数类型	描述
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 4-173 UpgradeHistory

参数	参数类型	描述
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态，包含 <ul style="list-style-type: none"><li>install_success: 边缘节点安装成功</li><li>upgrade_success: 边缘节点升级成功</li><li>install_failed: 边缘节点安装失败</li><li>upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li><li>upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li><li>upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li></ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 4-174 NtpConfigs

参数	参数类型	描述
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntp_servers	Array of strings	ntp server地址

表 4-175 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-176 NpuInfo

参数	参数类型	描述
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 4-177 StateDetails

参数	参数类型	描述
register_stat	String	IEC/IES节点注册状态
purchase_stat	String	IEC/IES节点状态
purchase_error	String	IEC/IES节点错误信息

表 4-178 GroupDeployment

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid
name	String	应用部署名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
description	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID

参数	参数类型	描述
created_at	String	应用部署创建时间
updated_at	String	应用部署更新时间

表 4-179 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

绑定边缘节点，指定绑定的节点ID。

```
{
  "add_node_ids": [ "024e05a8-89bf-46d8-b298-700a2af69605" ],
  "remove_node_ids": [ ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

成功

```
{
  "id": "e4f9c0d6-e1d7-41d5-a108-f38aa8372ffd",
  "name": "test1",
  "description": "",
  "created_at": "2022-06-07 08:21:05.794205 +0000 UTC",
  "updated_at": "2022-06-07 08:21:05.794217 +0000 UTC",
  "project_id": "xxx",
  "iam_role": "",
  "memory": 8595,
  "cpu": 5,
  "gpu_num": 0,
  "nodes": [ {
    "id": "024e05a8-89bf-46d8-b298-700a2af69605",
    "project_id": "xxx",
    "name": "test1",
    "description": "",
    "created_at": "2022-08-05 02:14:52.351802 +0000 UTC",
    "updated_at": "2022-10-31 19:19:37.104359 +0000 UTC",
    "state": "RUNNING",
    "master_addr": "xxx/xxx",
    "arch": "x86_64",
    "enable_gpu": false,
    "gpu_info": [ ],
    "gpu_num": 0,
    "memory": 990,
    "os_version": "3.10.0-1062.12.1.el7.x86_64",
    "os_name": "CentOS Linux 7 (Core)",
    "device_infos": null,
  } ]
}
```

```
"os_type" : "linux",
"pause_docker_image" : "",
"host_name" : "test1",
"cpu" : 1,
"log_configs" : [ {
  "level" : "on",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "app",
  "rotate_period" : "yearly",
  "type" : "LTS",
  "id" : "",
  "size" : 50
}, {
  "level" : "info",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "system",
  "rotate_period" : "yearly",
  "type" : "LTS",
  "id" : "",
  "size" : 50
}, {
  "level" : "",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "app",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "local",
  "id" : "",
  "size" : 50
}, {
  "level" : "info",
  "rotate_num" : 5,
  "component" : "system",
  "rotate_period" : "daily",
  "type" : "local",
  "id" : "",
  "size" : 50
} ],
"host_ips" : [ "192.168.0.x" ],
"edged_version" : "2.1.0",
"deployment_num" : 1,
"device_num" : 2,
"upgrade_history" : [ {
  "to_version" : "2.55.8",
  "upgrade_time" : 1659694662,
  "id" : 0,
  "result" : "install_success",
  "from_version" : "",
  "dur_time" : 0
}, {
  "to_version" : "2.55.9",
  "upgrade_time" : 1660642318,
  "id" : 1,
  "result" : "upgrade_success",
  "from_version" : "2.55.8",
  "dur_time" : 30
}, {
  "to_version" : "2.56.0",
  "upgrade_time" : 1662019732,
  "id" : 2,
  "result" : "upgrade_success",
  "from_version" : "2.55.9",
  "dur_time" : 29
}, {
  "to_version" : "2.56.0",
  "upgrade_time" : 1663125401,
  "id" : 3,
  "result" : "upgrade_failed_rollback_success",
  "from_version" : "2.56.0",
  "dur_time" : 3
}
```

```
    }],  
    "ief_node_version": "2.3.0",  
    "upgrade_flag": false,  
    "comment": "",  
    "ca": "",  
    "relation": "",  
    "certificate": "",  
    "private_key": "",  
    "attributes": null,  
    "package": "",  
    "tags": null,  
    "product_id": "",  
    "mqtt_mode": "internal",  
    "mqtt_internal": "",  
    "mqtt_external": "",  
    "enable_npu": false,  
    "npu_type": "",  
    "docker_enable": null,  
    "npu_num": 0,  
    "npu_info": [],  
    "node_type": "",  
    "ntp_configs": null,  
    "nics": null,  
    "error_reason": "",  
    "container_runtime_version": "",  
    "purchase_id": "",  
    "state_details": {  
      "register_stat": "",  
      "purchase_stat": "",  
      "purchase_error": ""  
    },  
    "cert_remaining_valid_time": 0  
  }, {  
    "id": "de5d81fe-a58e-4ec4-be9d-f3906d7fe356",  
    "project_id": "xxx",  
    "name": "cjq-test-1008",  
    "description": "",  
    "created_at": "2022-10-07 23:19:18.147956 +0000 UTC",  
    "updated_at": "2022-10-27 23:20:09.631153 +0000 UTC",  
    "state": "RUNNING",  
    "master_addr": "xxx",  
    "arch": "x86_64",  
    "enable_gpu": false,  
    "gpu_info": [],  
    "gpu_num": 0,  
    "memory": 7805,  
    "os_version": "3.10.0-862.14.1.5.h408.eulerosv2r7.x86_64",  
    "os_name": "EulerOS 2.0 (SP5)",  
    "device_infos": null,  
    "os_type": "linux",  
    "pause_docker_image": "",  
    "host_name": "ecs-81ba",  
    "cpu": 4,  
    "log_configs": null,  
    "host_ips": [ "192.168.0.161" ],  
    "edged_version": "2.1.0",  
    "deployment_num": 1,  
    "device_num": 0,  
    "upgrade_history": [ {  
      "to_version": "2.53.4",  
      "upgrade_time": 1665215216,  
      "id": 0,  
      "result": "install_success",  
      "from_version": "",  
      "dur_time": 0  
    }, {  
      "to_version": "2.56.5",  
      "upgrade_time": 1666839798,  
      "id": 1,  
    } ]  
  } ]  
}
```



```
"result": "upgrade_success",
"from_version": "2.56.4",
"dur_time": 22
}, {
  "to_version": "2.56.6",
  "upgrade_time": 1666872187,
  "id": 2,
  "result": "upgrade_success",
  "from_version": "2.56.5",
  "dur_time": 23
}],
"ief_node_version": "2.56.6",
"upgrade_flag": false,
"comment": "",
"ca": "",
"relation": "",
"certificate": "",
"private_key": "",
"attributes": null,
"package": "",
"tags": null,
"product_id": "",
"mqtt_mode": "internal",
"mqtt_internal": "",
"mqtt_external": "",
"enable_npu": false,
"npu_type": "",
"docker_enable": null,
"npu_num": 0,
"npu_info": [],
"node_type": "",
"ntp_configs": null,
"nic": null,
"error_reason": "",
"container_runtime_version": "",
"purchase_id": "",
"state_details": {
  "register_stat": "",
  "purchase_stat": "",
  "purchase_error": ""
},
"cert_remaining_valid_time": 0
}],
"deployments": [],
"attributes": [],
"failed_node_add": null,
"failed_node_del": null,
"success_node_add": null,
"success_node_del": null
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.6 删除边缘节点组

### 功能介绍

删除边缘节点组。该API只能在铂金版实例中使用

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/groups/{group\_id}

表 4-180 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
group_id	是	String	边缘节点组ID

### 请求参数

表 4-181 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

### 响应参数

无

### 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.7 创建边缘节点组证书

### 功能介绍

创建边缘节点组证书。边缘节点组证书.tar.gz文件仅在调用该API时提供压缩包下载，请及时下载证书文件

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/groups/{group\_id}/certs

表 4-182 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
group_id	是	String	边缘节点组ID

### 请求参数

表 4-183 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

表 4-184 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	证书名称。只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
type	否	String	证书类型，支持填写： - system：创建节点时会默认创建一套系统证书 - application：应用证书 - device：设备证书
description	否	String	证书描述。最大长度为255个字符

## 响应参数

状态码： 201

表 4-185 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	证书ID
name	String	证书名称
description	String	证书描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
group_id	String	证书绑定的边缘节点组ID
is_deleted	Boolean	证书是否处于删除中
project_id	String	证书所属账号的项目ID
type	String	证书类型，包含： - system：创建节点时会默认创建一套系统证书 - application：应用证书 - device：设备证书
serial_num	String	证书序列号

参数	参数类型	描述
ca	String	根证书
certificate	String	证书
private_key	String	私钥
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

## 请求示例

创建边缘节点组证书，证书类型为“应用证书”。

```
{
  "name": "aa",
  "description": "",
  "type": "application"
}
```

## 响应示例

状态码： 201

创建成功

```
{
  "created_at": "2022-11-01 13:42:01.184150966 +0000 UTC",
  "description": "",
  "id": "842cda53-4cb4-4a47-9f5e-1c50fdcfcdc4",
  "name": "aa",
  "updated_at": "2022-11-01 13:42:01.184150966 +0000 UTC",
  "group_id": "e4f9c0d6-e1d7-41d5-a108-f38aa8372ffd",
  "is_deleted": false,
  "package": "xxx",
  "project_id": "pid",
  "serial_num": "",
  "type": "application",
  "ca": "xxx",
  "certificate": "xxx",
  "private_key": "xxx",
  "cert_remaining_valid_time": 3652
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	创建成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.8 查询边缘节点组证书列表

### 功能介绍

查询边缘节点组证书列表

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/groups/{group\_id}/certs

表 4-186 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
group_id	是	String	边缘节点组ID

表 4-187 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

### 请求参数

表 4-188 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

状态码： 200

表 4-189 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
[数组元素]	Array of <a href="#">EdgeGroupCertListResp</a> objects	查询成功

表 4-190 EdgeGroupCertListResp

参数	参数类型	描述
count	Integer	边缘节点组证书数目
groupcerts	Array of <a href="#">EdgeGroupCert</a> objects	边缘节点证书详情

表 4-191 EdgeGroupCert

参数	参数类型	描述
id	String	证书ID
name	String	证书名称
description	String	证书描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
group_id	String	证书绑定的边缘节点组ID
is_deleted	Boolean	证书是否处于删除中
project_id	String	证书所属账号的项目ID

参数	参数类型	描述
type	String	证书类型, 包含: - system: 创建节点时会默认创建一套系统证书 - application: 应用证书 - device: 设备证书
serial_num	String	证书序列号
ca	String	根证书
certificate	String	证书
private_key	String	私钥
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码: 200

查询成功

```
{
  "count": 1,
  "groupcerts": [ {
    "created_at": "2022-08-25 11:04:47.211793039 +0000 UTC",
    "description": "",
    "id": "d84da122-9dce-4deb-9959-8bb9d73e0ab5",
    "name": "group1",
    "updated_at": "2022-08-25 11:04:47.211793039 +0000 UTC",
    "group_id": "e4f9c0d6-e1d7-41d5-a108-f38aa8372ffd",
    "is_deleted": false,
    "package": "",
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "serial_num": "",
    "type": "application",
    "ca": "",
    "certificate": "",
    "private_key": "",
    "cert_remaining_valid_time": 3584
  } ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功



## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.9 查询边缘节点组证书详情

### 功能介绍

查询边缘节点组证书详情

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/groups/{group\_id}/certs/{group\_cert\_id}

表 4-192 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
group_id	是	String	边缘节点组ID
group_cert_id	是	String	边缘节点组证书ID

### 请求参数

表 4-193 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

### 响应参数

状态码： 200

表 4-194 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	证书ID
name	String	证书名称
description	String	证书描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
group_id	String	证书绑定的边缘节点组ID
is_deleted	Boolean	证书是否处于删除中
project_id	String	证书所属账号的项目ID
type	String	证书类型，包含： - system：创建节点时会默认创建一套系统证书 - application：应用证书 - device：设备证书
serial_num	String	证书序列号
ca	String	根证书
certificate	String	证书
private_key	String	私钥
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
cert_remaining_valid_time	Integer	证书有效期持续时间

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "created_at": "2022-08-25 11:04:47.211793039 +0000 UTC",
  "description": "",
  "id": "d84da122-9dce-4deb-9959-8bb9d73e0ab5",
  "name": "group1",
  "updated_at": "2022-08-25 11:04:47.211793039 +0000 UTC",
  "group_id": "e4f9c0d6-e1d7-41d5-a108-f38aa8372ffd",
  "is_deleted": false,
  "package": "",
  "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
```

```
"serial_num" : "",  
"type" : "application",  
"ca" : "",  
"certificate" : "",  
"private_key" : "",  
"cert_remaining_valid_time" : 3584  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.10 删除边缘节点组证书

### 功能介绍

删除边缘节点组证书

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/groups/{group\_id}/certs/{group\_cert\_id}

表 4-195 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
group_id	是	String	边缘节点组ID
group_cert_id	是	String	边缘节点组证书ID

## 请求参数

表 4-196 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3 终端设备管理

### 4.3.1 注册终端设备

#### 功能介绍

注册终端设备。

## 调试

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

## URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/devices

表 4-197 路径参数

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

## 请求参数

表 4-198 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-199 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device	是	<a href="#">EdgemgrDevicesDetail</a> object	终端设备属性

表 4-200 EdgemgrDevicesDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	终端设备ID，只允许英文字母、数字、下划线、中划线，必须以英文字母和数字开头，长度限制为24~64之间

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	终端设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，长度限制为1~64
description	否	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
attributes	否	Map<String, ValueInAttributes>	终端设备静态属性
connection_type	否	String	连接类型，默认为edge
access_protocol	否	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>• userdefine：自定义协议</li> <li>• modbus：modbus协议</li> <li>• opc-ua：opc-ua协议 默认为userdefine</li> </ul>
twin	否	Map<String, ValueInTwin>	终端设备动态属性
access_config	否	AccessConfig object	访问配置，与access_protocol直接关联
property_visitors	否	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置

表 4-201 ValueInTwin

参数	是否必选	参数类型	描述
excepted	否	Excepted object	动态属性的期望信息
optional	否	Boolean	动态属性的实际信息
metadata	否	metadata object	动态属性的元数据信息

表 4-202 Excepted

参数	是否必选	参数类型	描述
value	否	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
metadata	否	<b>metadata</b> object	期望值设置的时间信息

表 4-203 metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识，string int float boolean ( boolean类型为true或false )，默认为string

表 4-204 AccessConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
protocol_type	是	<b>ValueInAttributes</b> object	设备访问类型，包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>• userdefine：自定义访问协议</li> <li>• TCP：modbus访问协议中的一种访问形式</li> <li>• RTU：modbus访问协议中的一种访问形式</li> <li>• opc-ua：opc-ua访问协议</li> </ul>
protocol_name	否	<b>ValueInAttributes</b> object	设备访问名称
slave_id	否	<b>ValueInAttributes</b> object	Modbus设备访问id(0-255)
ip	否	<b>ValueInAttributes</b> object	TCP传输模式下访问ip地址（标准ipv4地址）
port	否	<b>ValueInAttributes</b> object	TCP传输模式下访问端口（0-65535）
serial_port	否	<b>ValueInAttributes</b> object	RTU传输模式下串口配置

参数	是否必选	参数类型	描述
baud_rate	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	RTU传输模式下波特率配置，value值字段可选50、75、110、150、200、300、1200、1800、2400、9600、19200、38400、57600、115200
data_bits	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	RTU传输模式下数据位配置，value值字段包括5、6、7、8
stop_bits	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	RTU传输模式下停止位配置，value值字段包含1、2
parity_bits	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	RTU传输模式下校验位配置，value值字段可选为none、odd、even
url	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问url地址
sec_mode	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问安全模式
sec_policy	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问安全策略
auth_type	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问认证类型，value值字段可选为0、1、2、3
username	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用密码认证时用户名字段
password	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用密码认证时密码字段
private_key	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时私钥字段，value字段为base64格式
certificate	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时证书字段，value字段为base64格式
timeout	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问超时配置，默认为5s



表 4-205 ValueInPropertyVisitors

参数	是否必选	参数类型	描述
register_type	否	ValueInAttributes object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	否	ValueInAttributes object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	否	ValueInAttributes object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	否	ValueInAttributes object	寄存器个数
scale_index	否	ValueInAttributes object	缩放因子
original_datatype	否	ValueInAttributes object	原始数据类型
expected_datatype	否	ValueInAttributes object	期望数据类型
is_registerswap	否	ValueInAttributes object	是否交换寄存器顺序
is_swap	否	ValueInAttributes object	是否交换高低字节
sample_interval	否	ValueInAttributes object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	否	ValueInAttributes object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	否	ValueInAttributes object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	否	ValueInAttributes object	节点id
browse_name	否	ValueInAttributes object	节点名称

表 4-206 ValueInAttributes

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	value 最大长度512, value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	否	Boolean	标识属性是否可选, 默认为true
metadata	否	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息, 默认为{"type": "string"}

表 4-207 Metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识, string int float boolean ( boolean类型为true或false ), 默认为string

## 响应参数

状态码: 201

表 4-208 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device	<b>Device</b> object	终端设备属性

表 4-209 Device

参数	参数类型	描述
id	String	终端设备ID, 只允许英文字母、数字、下划线、中划线, 必须以英文字母和数字开头, 长度限制为24~64之间
name	String	终端设备名称, 只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线, 长度限制为1~64
access_protocol	String	访问协议, 有如下选项: <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine: 自定义协议</li><li>• modbus: modbus协议</li><li>• opc-ua: opc-ua协议 默认为userdefine</li></ul>

参数	参数类型	描述
description	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
attributes	Map<String, ValueInAttributes>	终端设备静态属性信息
connection_type	String	连接类型，默认为edge
twin	Map<String, ValueInTwinResponse>	终端设备孪生属性信息
access_config	AccessConfig object	访问配置，与access_protocol直接关联
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置

表 4-210 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息
metadata	Metadata object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-211 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-212 AccessConfig

参数	参数类型	描述
protocol_type	ValueInAttributes object	设备访问类型，包含： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine：自定义访问协议</li><li>• TCP：modbus访问协议中的一种访问形式</li><li>• RTU：modbus访问协议中的一种访问形式</li><li>• opc-ua：opc-ua访问协议</li></ul>
protocol_name	ValueInAttributes object	设备访问名称
slave_id	ValueInAttributes object	Modbus设备访问id(0-255)
ip	ValueInAttributes object	TCP传输模式下访问ip地址（标准ipv4地址）
port	ValueInAttributes object	TCP传输模式下访问端口（0-65535）
serial_port	ValueInAttributes object	RTU传输模式下串口配置
baud_rate	ValueInAttributes object	RTU传输模式下波特率配置，value值字段可选50、75、110、150、200、300、1200、1800、2400、9600、19200、38400、57600、115200
data_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下数据位配置，value值字段包括5、6、7、8
stop_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下停止位配置，value值字段包含1、2
parity_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下校验位配置，value值字段可选为none、odd、even
url	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问url地址
sec_mode	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问安全模式
sec_policy	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问安全策略
auth_type	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问认证类型，value值字段可选为0、1、2、3
username	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下，采用密码认证时用户名字段
password	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下，采用密码认证时密码字段

参数	参数类型	描述
private_key	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时私钥字段，value字段为base64格式
certificate	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时证书字段，value字段为base64格式
timeout	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问超时配置，默认为5s

表 4-213 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器个数
scale_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	缩放因子
original_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据类型
expected_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	期望数据类型
is_registerswap	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换高低字节
sample_interval	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	节点id

参数	参数类型	描述
browse_name	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-214 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-215 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识，string int float boolean（boolean类型为true或false），默认为string

## 请求示例

注册终端设备，自定义访问协议，连接类型为“edge”。

```
{
  "device": {
    "access_protocol": "userdefine",
    "name": "device",
    "connection_type": "edge",
    "description": ""
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 201

ok

```
{
  "device": {
    "id": "1398f13d-f24d-4de4-8cd3-5905db1d6d9f",
    "name": "device",
    "access_protocol": "",
    "project_id": "05e1aef9040010e22fcc009adecb056",
    "description": "",
    "created_at": "2020-09-23T02:00:22.858736Z",
    "updated_at": "",
    "access_config": { }
  }
}
```

```
"connection_type": "edge"  
}  
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.2 查询终端设备列表

### 功能介绍

该API用于查询终端设备列表。

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/devices

表 4-216 路径参数

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

表 4-217 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	终端设备名称，模糊匹配
node_id	否	String	节点ID，精确匹配
limit	否	String	每页显示的条目数量，取值范围1~1000，默认为1000
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0

参数	是否必选	参数类型	描述
is_binding	否	String	是否绑定到边缘节点，为“true”时返回所有已绑定到节点的设备列表；为“false”则返回未绑定节点的设备列表。
tags	否	String	标签的key和value通过点连接，多个标签通过逗号连接，如：tags=key1.value1,key2.value2

## 请求参数

表 4-218 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-219 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
devices	Array of <b>Device</b> objects	终端设备属性
count	Integer	满足条件的终端设备个数



表 4-220 Device

参数	参数类型	描述
id	String	终端设备ID，只允许英文字母、数字、下划线、中划线，必须以英文字母和数字开头，长度限制为24~64之间
name	String	终端设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，长度限制为1~64
access_protocol	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine: 自定义协议</li><li>• modbus: modbus协议</li><li>• opc-ua: opc-ua协议 默认为userdefine</li></ul>
description	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
attributes	Map<String, ValueInAttributes>	终端设备静态属性信息
connection_type	String	连接类型，默认为edge
twin	Map<String, ValueInTwinResponse>	终端设备孪生属性信息
access_config	AccessConfig object	访问配置，与access_protocol直接关联
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置

表 4-221 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息

参数	参数类型	描述
metadata	<b>Metadata</b> object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-222 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-223 AccessConfig

参数	参数类型	描述
protocol_type	<b>ValueInAttributes</b> object	设备访问类型，包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>• userdefine：自定义访问协议</li> <li>• TCP：modbus访问协议中的一种访问形式</li> <li>• RTU：modbus访问协议中的一种访问形式</li> <li>• opc-ua：opc-ua访问协议</li> </ul>
protocol_name	<b>ValueInAttributes</b> object	设备访问名称
slave_id	<b>ValueInAttributes</b> object	Modbus设备访问id(0-255)
ip	<b>ValueInAttributes</b> object	TCP传输模式下访问ip地址（标准ipv4地址）
port	<b>ValueInAttributes</b> object	TCP传输模式下访问端口（0-65535）
serial_port	<b>ValueInAttributes</b> object	RTU传输模式下串口配置
baud_rate	<b>ValueInAttributes</b> object	RTU传输模式下波特率配置，value值字段可选50、75、110、150、200、300、1200、1800、2400、9600、19200、38400、57600、115200
data_bits	<b>ValueInAttributes</b> object	RTU传输模式下数据位配置，value值字段包括5、6、7、8
stop_bits	<b>ValueInAttributes</b> object	RTU传输模式下停止位配置，value值字段包含1、2

参数	参数类型	描述
parity_bits	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	RTU传输模式下校验位配置，value值字段可选为none、odd、even
url	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问url地址
sec_mode	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问安全模式
sec_policy	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问安全策略
auth_type	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问认证类型，value值字段可选为0、1、2、3
username	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用密码认证时用户名字段
password	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用密码认证时密码字段
private_key	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时私钥字段，value字段为base64格式
certificate	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时证书字段，value字段为base64格式
timeout	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	OPC-UA协议下访问超时配置，默认为5s

表 4-224 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器个数
scale_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	缩放因子
original_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据类型

参数	参数类型	描述
expected_data_type	<b>ValueInAttributes</b> object	期望数据类型
is_registerswap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换高低字节
sample_interval	<b>ValueInAttributes</b> object	数据采集间隔, 取值范围为1-3600
data_min	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最小值, 与原始数据类型关联
data_max	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最大值, 与原始数据类型关联
node_id	<b>ValueInAttributes</b> object	节点id
browse_name	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-225 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512, value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选, 默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息, 默认为{"type": "string"}

表 4-226 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识, string int float boolean (boolean类型为true或false), 默认为string

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "devices": [{
    "id": "1398f13d-f24d-4de4-8cd3-5905db1d6d9f",
    "name": "device",
    "access_protocol": "",
    "project_id": "05e1aef9040010e22fcc009adecb056",
    "description": "",
    "created_at": "2020-09-23T02:00:22.858736Z",
    "updated_at": "",
    "access_config": { },
    "connection_type": "edge"
  }],
  "count": 1
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.3 更新终端设备

#### 功能介绍

更新一个终端设备。

#### 调试

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

#### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/devices/{device\_id}

表 4-227 路径参数

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

## 请求参数

表 4-228 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-229 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device	是	EdgemgrDevicesPara object	终端设备属性

表 4-230 EdgemgrDevicesPara

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
attributes	否	Map<String, ValueInAttributes>	终端设备静态属性

表 4-231 ValueInAttributes

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	否	Boolean	标识属性是否可选，默认为true

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	否	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为 {"type": "string"}

表 4-232 Metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识，string int float boolean ( boolean类型为true或false )，默认为string

## 响应参数

状态码： 200

表 4-233 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device	<b>Device</b> object	终端设备属性

表 4-234 Device

参数	参数类型	描述
id	String	终端设备ID，只允许英文字母、数字、下划线、中划线，必须以英文字母和数字开头，长度限制为24~64之间
name	String	终端设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，长度限制为1~64
access_protocol	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine：自定义协议</li><li>• modbus：modbus协议</li><li>• opc-ua：opc-ua协议 默认为userdefine</li></ul>
description	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

参数	参数类型	描述
attributes	Map<String, ValueInAttributes>	终端设备静态属性信息
connection_type	String	连接类型，默认为edge
twin	Map<String, ValueInTwinResponse>	终端设备孪生属性信息
access_config	AccessConfig object	访问配置，与access_protocol直接关联
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置

表 4-235 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息
metadata	Metadata object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-236 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*



表 4-237 AccessConfig

参数	参数类型	描述
protocol_type	ValueInAttributes object	设备访问类型，包含： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine：自定义访问协议</li><li>• TCP：modbus访问协议中的一种访问形式</li><li>• RTU：modbus访问协议中的一种访问形式</li><li>• opc-ua：opc-ua访问协议</li></ul>
protocol_name	ValueInAttributes object	设备访问名称
slave_id	ValueInAttributes object	Modbus设备访问id(0-255)
ip	ValueInAttributes object	TCP传输模式下访问ip地址（标准ipv4地址）
port	ValueInAttributes object	TCP传输模式下访问端口（0-65535）
serial_port	ValueInAttributes object	RTU传输模式下串口配置
baud_rate	ValueInAttributes object	RTU传输模式下波特率配置，value值字段可选50、75、110、150、200、300、1200、1800、2400、9600、19200、38400、57600、115200
data_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下数据位配置，value值字段包括5、6、7、8
stop_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下停止位配置，value值字段包含1、2
parity_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下校验位配置，value值字段可选为none、odd、even
url	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问url地址
sec_mode	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问安全模式
sec_policy	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问安全策略
auth_type	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问认证类型，value值字段可选为0、1、2、3
username	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下，采用密码认证时用户名字段
password	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下，采用密码认证时密码字段

参数	参数类型	描述
private_key	<b>ValueInAttributes</b> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时私钥字段，value字段为base64格式
certificate	<b>ValueInAttributes</b> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时证书字段，value字段为base64格式
timeout	<b>ValueInAttributes</b> object	OPC-UA协议下访问超时配置，默认为5s

表 4-238 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	<b>ValueInAttributes</b> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器个数
scale_index	<b>ValueInAttributes</b> object	缩放因子
original_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据类型
expected_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	期望数据类型
is_registerswap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换高低字节
sample_interval	<b>ValueInAttributes</b> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	<b>ValueInAttributes</b> object	节点id

参数	参数类型	描述
browse_name	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-239 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-240 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识，string int float boolean（boolean类型为true或false），默认为string

## 请求示例

更新终端设备，修改终端设备描述，标识属性为“true”。

```
{
  "device": {
    "description": "new description",
    "attributes": {
      "username": {
        "optional": true,
        "value": "test-new",
        "metadata": {
          "type": "string"
        }
      }
    }
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "device": {
    "id": "1398f13d-f24d-4de4-8cd3-5905db1d6d9f",
    "name": "device",
```

```
"access_protocol" : "",
"project_id" : "05e1aef9040010e22fcc009adecb056",
"description" : "new description",
"created_at" : "2020-09-23T02:00:22.858736Z",
"updated_at" : "2020-09-23T02:12:46Z",
"access_config" : { },
"attributes" : {
  "username" : {
    "value" : "test-new",
    "optional" : true,
    "metadata" : {
      "type" : "string"
    }
  }
},
"connection_type" : "edge"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.4 查询终端设备详情

#### 功能介绍

该API用于查询终端设备详情。

#### 调试

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

#### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/devices/{device\_id}

表 4-241 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
device_id	是	String	终端设备ID

## 请求参数

表 4-242 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-243 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device	<b>Device</b> object	终端设备属性

表 4-244 Device

参数	参数类型	描述
id	String	终端设备ID，只允许英文字母、数字、下划线、中划线，必须以英文字母和数字开头，长度限制为24~64之间
name	String	终端设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，长度限制为1~64
access_protocol	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine：自定义协议</li><li>• modbus：modbus协议</li><li>• opc-ua：opc-ua协议 默认为userdefine</li></ul>
description	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

参数	参数类型	描述
attributes	Map<String, ValueInAttributes>	终端设备静态属性信息
connection_type	String	连接类型，默认为edge
twin	Map<String, ValueInTwinResponse>	终端设备孪生属性信息
access_config	AccessConfig object	访问配置，与access_protocol直接关联
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置

表 4-245 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息
metadata	Metadata object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-246 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-247 AccessConfig

参数	参数类型	描述
protocol_type	ValueInAttributes object	设备访问类型，包含： <ul style="list-style-type: none"> <li>• userdefine：自定义访问协议</li> <li>• TCP：modbus访问协议中的一种访问形式</li> <li>• RTU：modbus访问协议中的一种访问形式</li> <li>• opc-ua：opc-ua访问协议</li> </ul>
protocol_name	ValueInAttributes object	设备访问名称
slave_id	ValueInAttributes object	Modbus设备访问id(0-255)
ip	ValueInAttributes object	TCP传输模式下访问ip地址（标准ipv4地址）
port	ValueInAttributes object	TCP传输模式下访问端口（0-65535）
serial_port	ValueInAttributes object	RTU传输模式下串口配置
baud_rate	ValueInAttributes object	RTU传输模式下波特率配置，value值字段可选50、75、110、150、200、300、1200、1800、2400、9600、19200、38400、57600、115200
data_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下数据位配置，value值字段包括5、6、7、8
stop_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下停止位配置，value值字段包含1、2
parity_bits	ValueInAttributes object	RTU传输模式下校验位配置，value值字段可选为none、odd、even
url	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问url地址
sec_mode	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问安全模式
sec_policy	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问安全策略
auth_type	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下访问认证类型，value值字段可选为0、1、2、3
username	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下，采用密码认证时用户名字段
password	ValueInAttributes object	OPC-UA协议下，采用密码认证时密码字段

参数	参数类型	描述
private_key	<b>ValueInAttributes</b> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时私钥字段，value字段为base64格式
certificate	<b>ValueInAttributes</b> object	OPC-UA协议下，采用证书认证时证书字段，value字段为base64格式
timeout	<b>ValueInAttributes</b> object	OPC-UA协议下访问超时配置，默认为5s

表 4-248 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	<b>ValueInAttributes</b> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器个数
scale_index	<b>ValueInAttributes</b> object	缩放因子
original_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据类型
expected_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	期望数据类型
is_registerswap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换高低字节
sample_interval	<b>ValueInAttributes</b> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	<b>ValueInAttributes</b> object	节点id



参数	参数类型	描述
browse_name	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-249 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-250 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识，string int float boolean（boolean类型为true或false），默认为string

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "device": {
    "id": "1398f13d-f24d-4de4-8cd3-5905db1d6d9f",
    "name": "device",
    "access_protocol": "",
    "project_id": "05e1aef9040010e22fcc009adecb056",
    "description": "new description",
    "created_at": "2020-09-23T02:00:22.858736Z",
    "updated_at": "2020-09-23T02:12:46Z",
    "access_config": {},
    "attributes": {},
    "connection_type": "edge"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.3.5 删除终端设备

#### 功能介绍

该API用于删除终端设备。

#### 调试

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

#### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/devices/{device\_id}

表 4-251 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
device_id	是	String	终端设备ID

#### 请求参数

表 4-252 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.6 更新终端设备的边缘节点

### 功能介绍

该API用于更新终端设备的边缘节点。功能与更新边缘节点的终端设备相同，推荐使用更新边缘节点的终端设备。

### 调试

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

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/devices/{device\_id}/nodes

表 4-253 路径参数

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

## 请求参数

表 4-254 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-255 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
nodes	是	<b>NodeUpdateByDevice</b> object	边缘节点的终端设备信息

表 4-256 NodeUpdateByDevice

参数	是否必选	参数类型	描述
added	否	<b>NodeDeviceInfos</b> object	要加入的节点详情
removed	否	Array of strings	要解绑的终端设备ID

表 4-257 NodeDeviceInfos

参数	是否必选	参数类型	描述
relation	否	String	终端设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	否	String	终端设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \

参数	是否必选	参数类型	描述
node_ids	是	Array of strings	节点ID列表，一个设备只可以被绑定于一个边缘节点。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-258 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
update_nodes	<b>NodeUpdateByDevice</b> object	边缘节点的终端设备信息

表 4-259 NodeUpdateByDevice

参数	参数类型	描述
added	<b>NodeDeviceInfos</b> object	要加入的节点详情
removed	Array of strings	要解绑的终端设备ID

表 4-260 NodeDeviceInfos

参数	参数类型	描述
relation	String	终端设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	String	终端设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许 <code>^ ~ # \$ % &amp; * &lt; &gt; ( ) [ ] { } ' " \</code>
node_ids	Array of strings	节点ID列表，一个设备只可以被绑定于一个边缘节点。

## 请求示例

添加终端设备的边缘节点，指定节点ID。

```
{
  "nodes": {
    "added": {
      "node_ids": [ "592ede18-d030-4cc1-afb8-34ac1bae47f6" ],
      "relation": "abcd",
```

```
"comment" : "hello world"
},
"removed" : [ ]
}
}
```

## 响应示例

状态码： 200

更新成功

```
{
  "update_nodes" : {
    "removed" : [ ],
    "added" : {
      "comment" : "hello world",
      "relation" : "abcd",
      "node_ids" : [ "592ede18-d030-4cc1-afb8-34ac1bae47f6" ]
    }
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	更新成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.7 查询终端设备孪生

### 功能介绍

该API用于查询终端设备孪生。

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/devices/{device\_id}/twin

表 4-261 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
device_id	是	String	终端设备ID

## 请求参数

表 4-262 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码：200

表 4-263 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
property_visitors	<b>ValueInPropertyVisitors</b> object	孪生属性配置，与access_protocol关联。
twin	<b>ValueInTwinResponse</b> object	终端设备静态属性信息
access_protocol	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine：自定义协议</li><li>• modbus：modbus协议</li><li>• opc-ua：opc-ua协议</li></ul>

表 4-264 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters

参数	参数类型	描述
access_mode	<b>ValueInAttributes</b> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器个数
scale_index	<b>ValueInAttributes</b> object	缩放因子
original_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据类型
expected_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	期望数据类型
is_registerswap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换高低字节
sample_interval	<b>ValueInAttributes</b> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	<b>ValueInAttributes</b> object	节点id
browse_name	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-265 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}



表 4-266 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息
metadata	Metadata object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-267 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-268 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识，string int float boolean（boolean类型为true或false），默认为string

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "access_protocol": "userdefine",
  "property_visitors": { },
  "twin": {
    "devicestate": {
      "expected": {
        "value": "running",
        "metadata": {
          "timestamp": 1523514289
        }
      }
    },
    "actual": {
```

```
"value": "stop",
"metadata": {
  "timestamp": 1523514289
},
"optional": true,
"metadata": {
  "type": "string"
}
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.8 更新终端设备孪生

### 功能介绍

该API用于更新终端设备孪生。

### 调试

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

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/devices/{device\_id}/twin

表 4-269 路径参数

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

## 请求参数

表 4-270 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-271 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
twin	否	Map<String, ValueInTwin>	终端设备动态属性
property_visitors	否	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置，与 access_protocol 关联。

表 4-272 ValueInTwin

参数	是否必选	参数类型	描述
excepted	否	Excepted object	动态属性的期望信息
optional	否	Boolean	动态属性的实际信息
metadata	否	metadata object	动态属性的元数据信息

表 4-273 Excepted

参数	是否必选	参数类型	描述
value	否	String	动态属性的初始值，最大长度 512，value 允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

参数	是否必选	参数类型	描述
metadata	否	<b>metadata</b> object	期望值设置的时间信息

表 4-274 metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识, string int float boolean ( boolean类型为true或false ), 默认为string

表 4-275 ValueInPropertyVisitors

参数	是否必选	参数类型	描述
register_type	否	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器类型, value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscretInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	否	<b>ValueInAttributes</b> object	访问模式, value值字段可选为r和r/w
register_index	否	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器偏移地址, value值字段取值范围0-65535
register_num	否	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器个数
scale_index	否	<b>ValueInAttributes</b> object	缩放因子
original_datatype	否	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据类型
expected_datatype	否	<b>ValueInAttributes</b> object	期望数据类型
is_registerswap	否	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	否	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换高低字节
sample_interval	否	<b>ValueInAttributes</b> object	数据采集间隔, 取值范围为1-3600
data_min	否	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最小值, 与原始数据类型关联

参数	是否必选	参数类型	描述
data_max	否	ValueInAttributes object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	否	ValueInAttributes object	节点id
browse_name	否	ValueInAttributes object	节点名称

表 4-276 ValueInAttributes

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	否	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	否	Metadata object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-277 Metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识，string int float boolean ( boolean类型为true或false )，默认为string

## 响应参数

状态码： 200

表 4-278 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置
twin	Map<String, ValueInTwinResponse>	终端设备动态属性

表 4-279 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器个数
scale_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	缩放因子
original_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据类型
expected_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	期望数据类型
is_registerswap	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换高低字节
sample_interval	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	节点id
browse_name	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	节点名称

表 4-280 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true

参数	参数类型	描述
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-281 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	<b>ExceptedActual</b> object	动态属性的期望信息
actual	<b>ExceptedActual</b> object	动态属性的实际信息
metadata	<b>Metadata</b> object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-282 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-283 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识，string int float boolean（boolean类型为true或false），默认为string

## 请求示例

更新终端设备孪生，设置动态属性的初始值为“running”。

```
{
  "twin": {
    "devicestate": {
      "expected": {
        "value": "running"
      }
    }
  },
  "property_visitors": {}
}
```

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "twin" : {
    "devicestate" : {
      "expected" : {
        "value" : "running",
        "metadata" : {
          "timestamp" : 1523514289
        }
      },
      "actual" : {
        "value" : "stop",
        "metadata" : {
          "timestamp" : 1523514289
        }
      },
      "optional" : true,
      "metadata" : {
        "type" : "string"
      }
    }
  },
  "property_visitors" : { }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4 终端设备模板管理

### 4.4.1 创建终端设备模板

#### 功能介绍

创建一个终端设备模板

#### 调试

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

#### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/device-templates



表 4-284 路径参数

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

## 请求参数

表 4-285 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-286 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_template	是	EdgemgrDeviceReq object	终端设备属性

表 4-287 EdgemgrDeviceReq

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	终端设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，长度限制为1~64
access_protocol	否	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine：自定义协议</li><li>• modbus：modbus协议</li><li>• opc-ua：opc-ua协议 默认为userdefine</li></ul>
description	否	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \

参数	是否必选	参数类型	描述
attributes	否	Map<String,ValueInAttributes>	静态属性
twin	否	Map<String,ValueInTwin>	终端设备动态属性
tags	否	ResourceTag object	标签属性
property_visitors	否	Map<String,ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置

表 4-288 ValueInTwin

参数	是否必选	参数类型	描述
excepted	否	Excepted object	动态属性的期望信息
optional	否	Boolean	动态属性的实际信息
metadata	否	metadata object	动态属性的元数据信息

表 4-289 Excepted

参数	是否必选	参数类型	描述
value	否	String	动态属性的初始值，最大长度 512，value 允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
metadata	否	metadata object	期望值设置的时间信息

表 4-290 metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识，string int float boolean (boolean 类型为 true 或 false)，默认为 string

表 4-291 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	否	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

表 4-292 ValueInPropertyVisitors

参数	是否必选	参数类型	描述
register_type	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscretInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器个数
scale_index	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	缩放因子
original_datatype	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据类型
expected_datatype	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	期望数据类型
is_registerswap	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换高低字节
sample_interval	否	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600

参数	是否必选	参数类型	描述
data_min	否	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	否	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	否	<b>ValueInAttributes</b> object	节点id
browse_name	否	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-293 ValueInAttributes

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	否	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	否	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-294 Metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识，string int float boolean（boolean类型为true或false），默认为string

## 响应参数

状态码： 201

表 4-295 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_template	<b>EdgemgrDevice</b> object	终端设备属性

表 4-296 EdgemgrDevice

参数	参数类型	描述
id	String	终端设备ID，只允许英文字母、数字、下划线、中划线，必须以英文字母和数字开头，长度限制为24~64之间
name	String	终端设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，长度限制为1~64
access_protocol	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>• userdefine：自定义协议</li> <li>• modbus：modbus协议</li> <li>• opc-ua：opc-ua协议 默认为userdefine</li> </ul>
description	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
attributes	Map<String, ValueInAttributes>	静态属性
twin	Map<String, ValueInTwinResponse>	终端设备静态属性信息
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置
tags	ResourceTag object	标签属性

表 4-297 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息
metadata	Metadata object	动态属性的元数据信息

参数	参数类型	描述
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-298 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-299 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器个数
scale_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	缩放因子
original_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据类型
expected_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	期望数据类型
is_registerswap	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换高低字节
sample_interval	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联

参数	参数类型	描述
node_id	<b>ValueInAttributes</b> object	节点id
browse_name	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-300 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-301 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识，string int float boolean（boolean类型为true或false），默认为string

表 4-302 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

## 请求示例

创建终端设备模板，访问协议为自定义协议。

```
{
  "device_template": {
    "name": "CameraTemplate",
    "access_protocol": "userdefine",
```

```

"description": "This is a camera template",
"attributes": {
  "cameraURL": {
    "value": "127.0.0.1",
    "optional": true,
    "metadata": {
      "type": "string"
    }
  }
},
"twin": {
  "runstate": {
    "expected": {
      "value": "running"
    }
  },
  "optional": false,
  "metadata": {
    "type": "string"
  }
}
},
"tags": {
  "dev": "dev1"
}
}
}

```

## 响应示例

状态码: 201

ok

```

{
  "device_template": {
    "name": "CameraTemplate",
    "description": "This is a camera template",
    "created_at": "2018-07-16T04:01:21.212072",
    "project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "id": "82952098-ec24-4643-94e6-9989174fce05",
    "attributes": {
      "cameraURL": {
        "value": "127.0.0.1",
        "metadata": {
          "type": "string"
        }
      }
    }
  },
  "twin": {
    "runstate": {
      "expected": {
        "value": "running"
      }
    },
    "metadata": {
      "type": "string"
    }
  }
}
}
}

```

## 状态码

状态码	描述
201	ok



## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.2 查询终端设备模板列表

### 功能介绍

查询终端设备模板列表

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/device-templates

表 4-303 路径参数

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

表 4-304 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	终端设备名称，模糊匹配
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	String	每页显示的条目数量，取值范围1~1000，默认为1000

### 请求参数

表 4-305 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-306 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_templates	Array of <a href="#">EdgemgrDevice</a> objects	终端设备属性
count	Integer	模板数量

表 4-307 EdgemgrDevice

参数	参数类型	描述
id	String	终端设备ID，只允许英文字母、数字、下划线、中划线，必须以英文字母和数字开头，长度限制为24~64之间
name	String	终端设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，长度限制为1~64
access_protocol	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine：自定义协议</li><li>• modbus：modbus协议</li><li>• opc-ua：opc-ua协议 默认为userdefine</li></ul>
description	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
attributes	Map<String, <a href="#">ValueInAttributes</a> >	静态属性
twin	Map<String, <a href="#">ValueInTwinResponse</a> >	终端设备静态属性信息

参数	参数类型	描述
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置
tags	ResourceTag object	标签属性

表 4-308 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息
metadata	Metadata object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-309 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-310 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	ValueInAttributes object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	ValueInAttributes object	访问模式，value值字段可选为r和r/w

参数	参数类型	描述
register_index	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器个数
scale_index	<b>ValueInAttributes</b> object	缩放因子
original_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据类型
expected_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	期望数据类型
is_registerswap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换高低字节
sample_interval	<b>ValueInAttributes</b> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	<b>ValueInAttributes</b> object	节点id
browse_name	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-311 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-312 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识, string int float boolean (boolean类型为true或false), 默认为string

表 4-313 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空, 只能包含大小写字母, 数字, 中划线“-”, 下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符, 删除时如果value有值按照key/value删除, 如果value没值, 则按照key删除。不能为空, 只能包含大小写字母, 数字, 中划线“-”, 下划线“_”。

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码: 200

ok

```
{
  "count": 1,
  "device_templates": [ {
    "property_visitors": { },
    "description": "",
    "tags": {
      "key1": "value1"
    }
  },
  "created_at": "2019-10-09T00:51:11.890571+08:00",
  "updated_at": null,
  "access_protocol": "userdefine",
  "twin": { },
  "attributes": {
    "ggg": {
      "optional": true,
      "value": "ggg",
      "metadata": {
        "type": "string"
      }
    }
  }
},
  "project_id": "13b43583216e426b9dc9fad4000e9e1a",
  "id": "3950b024-7716-4580-8b85-4ab4bd3eeef0",
  "name": "mmmmmmm"
}]
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.4.3 更新终端设备模板

#### 功能介绍

更新一个终端设备模板。

#### 调试

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

#### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/device-templates/{device\_template\_id}

表 4-314 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
device_template_id	是	String	设备模板ID

#### 请求参数

表 4-315 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-316 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_template	是	<b>DeviceTemplateUpdateDetail</b> object	设备模板

表 4-317 DeviceTemplateUpdateDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	设备模板描述，最大长度255
attributes	否	Map<String, <b>ValueInAttributes</b> >	终端设备静态属性，最多64个键值。
twin	否	Map<String, <b>ValueInTwin</b> >	终端设备动态属性
tags	否	<b>tags</b> object	设备模板标签，key-value键值对形式。
access_protocol	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• userdefine：自定义协议</li> <li>• modbus：modbus协议</li> <li>• opc-ua：opc-ua协议</li> </ul>
property_visitors	否	Map<String, <b>ValueInPropertyVisitors</b> >	孪生属性配置，与 access_protocol关联。

表 4-318 ValueInTwin

参数	是否必选	参数类型	描述
excepted	否	<b>Excepted</b> object	动态属性的期望信息
optional	否	Boolean	动态属性的实际信息
metadata	否	<b>metadata</b> object	动态属性的元数据信息

表 4-319 Excepted

参数	是否必选	参数类型	描述
value	否	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
metadata	否	<b>metadata</b> object	期望值设置的时间信息

表 4-320 metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识，string int float boolean ( boolean类型为true或false )，默认为string

表 4-321 tags

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	标签key值，长度取值范围为1~36，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	否	String	标签value值，长度取值范围为0~43，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-322 ValueInPropertyVisitors

参数	是否必选	参数类型	描述
register_type	否	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	否	<b>ValueInAttributes</b> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	否	<b>ValueInAttributes</b> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535



参数	是否必选	参数类型	描述
register_num	否	ValueInAttributes object	寄存器个数
scale_index	否	ValueInAttributes object	缩放因子
original_datatype	否	ValueInAttributes object	原始数据类型
expected_datatype	否	ValueInAttributes object	期望数据类型
is_registerswap	否	ValueInAttributes object	是否交换寄存器顺序
is_swap	否	ValueInAttributes object	是否交换高低字节
sample_interval	否	ValueInAttributes object	数据采集间隔, 取值范围为 1-3600
data_min	否	ValueInAttributes object	原始数据值区间最小值, 与原始数据类型关联
data_max	否	ValueInAttributes object	原始数据值区间最大值, 与原始数据类型关联
node_id	否	ValueInAttributes object	节点id
browse_name	否	ValueInAttributes object	节点名称

表 4-323 ValueInAttributes

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	value 最大长度512, value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	否	Boolean	标识属性是否可选, 默认为true
metadata	否	Metadata object	静态属性的元数据信息, 默认为{"type": "string"}

表 4-324 Metadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	属性类型标识, string int float boolean ( boolean类型为true或false ), 默认为string

## 响应参数

状态码: 200

表 4-325 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_template	EdgemgrDevice object	终端设备属性

表 4-326 EdgemgrDevice

参数	参数类型	描述
id	String	终端设备ID, 只允许英文字母、数字、下划线、中划线, 必须以英文字母和数字开头, 长度限制为24~64之间
name	String	终端设备名称, 只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线, 长度限制为1~64
access_protocol	String	访问协议, 有如下选项: <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine: 自定义协议</li><li>• modbus: modbus协议</li><li>• opc-ua: opc-ua协议 默认为userdefine</li></ul>
description	String	终端设备描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
attributes	Map<String, ValueInAttributes>	静态属性
twin	Map<String, ValueInTwinResponse>	终端设备静态属性信息
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

参数	参数类型	描述
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置
tags	ResourceTag object	标签属性

表 4-327 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息
metadata	Metadata object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-328 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-329 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	ValueInAttributes object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	ValueInAttributes object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	ValueInAttributes object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	ValueInAttributes object	寄存器个数

参数	参数类型	描述
scale_index	<b>ValueInAttributes</b> object	缩放因子
original_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据类型
expected_datatype	<b>ValueInAttributes</b> object	期望数据类型
is_registerswap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<b>ValueInAttributes</b> object	是否交换高低字节
sample_interval	<b>ValueInAttributes</b> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<b>ValueInAttributes</b> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	<b>ValueInAttributes</b> object	节点id
browse_name	<b>ValueInAttributes</b> object	节点名称

表 4-330 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 4-331 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识，string int float boolean (boolean类型为true或false)，默认为string

表 4-332 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

## 请求示例

更新终端设备模板，更新终端设备动态属性和静态属性。

```
{
  "device_template": {
    "description": "This is a camera template",
    "attributes": {
      "cameraURL": {
        "value": "127.0.0.1",
        "metadata": {
          "type": "string"
        }
      }
    }
  },
  "twin": {
    "runstate": {
      "expected": {
        "value": "running"
      }
    },
    "metadata": {
      "type": "string"
    }
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "device_template": {
    "name": "CameraTemplate",
    "description": "This is a camera template",
    "created_at": "2018-07-16T04:01:21.212072",
    "updated_at": "2018-07-18T04:01:21.212017",
    "access_protocol": "userdefine",
    "project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "id": "82952098-ec24-4643-94e6-9989174fce05",
    "attributes": {
      "cameraURL": {
        "value": "127.0.0.1",
        "metadata": {
          "type": "string"
        }
      }
    }
  }
}
```

```
}
},
"twin": {
  "runstate": {
    "expected": {
      "value": "running"
    },
    "metadata": {
      "type": "string"
    }
  }
}
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.4.4 删除终端设备模板

#### 功能介绍

删除终端设备模板

#### 调试

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

#### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/device-templates/{device\_template\_id}

表 4-333 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
device_template_id	是	String	设备模板ID

## 请求参数

表 4-334 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.5 查询终端设备模板

### 功能介绍

查询一个终端设备模板

### 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/device-templates/{device\_template\_id}

表 4-335 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
device_template_id	是	String	设备模板ID

## 请求参数

表 4-336 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-337 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
device_template	<b>EdgemgrDevice</b> object	终端设备属性

表 4-338 EdgemgrDevice

参数	参数类型	描述
id	String	终端设备ID，只允许英文字母、数字、下划线、中划线，必须以英文字母和数字开头，长度限制为24~64之间



参数	参数类型	描述
name	String	终端设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，长度限制为1~64
access_protocol	String	访问协议，有如下选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>• userdefine: 自定义协议</li> <li>• modbus: modbus协议</li> <li>• opc-ua: opc-ua协议 默认为userdefine</li> </ul>
description	String	终端设备描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
attributes	Map<String, ValueInAttributes>	静态属性
twin	Map<String, ValueInTwinResponse>	终端设备静态属性信息
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
property_visitors	Map<String, ValueInPropertyVisitors>	孪生属性配置
tags	ResourceTag object	标签属性

表 4-339 ValueInTwinResponse

参数	参数类型	描述
excepted	ExceptedActual object	动态属性的期望信息
actual	ExceptedActual object	动态属性的实际信息
metadata	Metadata object	动态属性的元数据信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 4-340 ExceptedActual

参数	参数类型	描述
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*

表 4-341 ValueInPropertyVisitors

参数	参数类型	描述
register_type	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscreteInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	访问模式，value值字段可选为r和r/w
register_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	寄存器个数
scale_index	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	缩放因子
original_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据类型
expected_datatype	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	期望数据类型
is_registerswap	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换寄存器顺序
is_swap	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	是否交换高低字节
sample_interval	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	节点id
browse_name	<a href="#">ValueInAttributes</a> object	节点名称

表 4-342 ValueInAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	value 最大长度512, value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、+、?、^、=、%、&、~、#、!、*
optional	Boolean	标识属性是否可选, 默认为true
metadata	<b>Metadata</b> object	静态属性的元数据信息, 默认为{"type": "string"}

表 4-343 Metadata

参数	参数类型	描述
type	String	属性类型标识, string int float boolean (boolean类型为true或false), 默认为string

表 4-344 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空, 只能包含大小写字母, 数字, 中划线“-”, 下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符, 删除时如果value有值按照key/value删除, 如果value没值, 则按照key删除。不能为空, 只能包含大小写字母, 数字, 中划线“-”, 下划线“_”。

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码: 200

ok

```
{
  "device_template": {
    "property_visitors": { },
    "description": "This is a camera template",
    "tags": { },
    "created_at": "2019-11-07T03:20:04.041160+08:00",
    "updated_at": "2019-11-07T03:21:00.347476+08:00",
    "access_protocol": "userdefine",
    "twin": {
      "runstate": {
```

```
"expected": {
  "value": "running"
},
"optional": true,
"metadata": {
  "type": "string"
}
},
"attributes": {
  "cameraURL": {
    "optional": true,
    "value": "127.0.0.1",
    "metadata": {
      "type": "string"
    }
  }
},
"project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
"id": "42e20164-5158-4316-a821-5fe127c483b0",
"name": "CameraTemplate"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.5 应用模板管理

## 4.5.1 创建应用模板

### 功能介绍

该API用于创建一个应用模板。

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/apps

表 4-345 路径参数

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

## 请求参数

表 4-346 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-347 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
app	是	<a href="#">AppDetail</a> object	应用模板配置

表 4-348 AppDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	应用模板名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾 Name为必填字段
alias	否	String	应用模板别名，中文英文字母、数字、中划线、下划线，最大64字符
description	否	String	应用模板描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
icon_url	否	String	应用图标存储url地址，最大长度2083

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of <b>NodeResTag</b> objects	应用模板标签

表 4-349 NodeResTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	否	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

## 响应参数

状态码： 201

表 4-350 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
app	<b>AppResponse</b> object	应用模板配置

表 4-351 AppResponse

参数	参数类型	描述
id	String	应用模板ID
name	String	应用模板名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾 Name为必填字段，且本租户中唯一
alias	String	应用模板别名，中文英文字母、数字、中划线、下划线，最大64字符
description	String	应用模板描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \

参数	参数类型	描述
icon_url	String	应用图标存储url地址，最大长度2083
created_at	String	创建时间
project_id	String	项目ID
visibility	String	模板类型
app_versions	Array of <a href="#">AppVersionDetail</a> objects	app详情

表 4-352 AppVersionDetail

参数	参数类型	描述
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <a href="#">Env</a> objects	环境变量
volumes	Array of <a href="#">Volumes</a> objects	卷配置
configs	<a href="#">AppConfigs</a> object	容器特殊参数
resources	<a href="#">Resources</a> object	容器使用的资源
arch	String	架构
command	Array of strings	启动命令
args	Array of strings	参数
liveness_probe	<a href="#">ProbeDetail</a> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<a href="#">ProbeDetail</a> object	工作负载业务探针

参数	参数类型	描述
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310：D310类型</li><li>• D310B：D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>

表 4-353 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-354 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-355 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名



表 4-356 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-357 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-358 AppConfigs

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射
restart_policy	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"><li>Always：当容器终止退出后，总是重启容器</li><li>Onfailure：容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li><li>Never：容器终止退出后，不重启容器</li></ul>
ports	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值 false

参数	参数类型	描述
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-359 Ports

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-360 Resources

参数	参数类型	描述
limits	<a href="#">LimitsRequests</a> object	允许容器使用的最大资源
requests	<a href="#">LimitsRequests</a> object	容器需要使用的最小资源

表 4-361 LimitsRequests

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位
memory	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-362 ProbeDetail

参数	参数类型	描述
exec_command	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	<a href="#">HttpGetDetail object</a>	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-363 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 请求示例

创建一个应用模板，应用图标存储地址为空，添加应用模板标签，key为“ief-application-type”，value为“test”。

```
{
  "app": {
    "name": "ief-application-test",
    "alias": "test",
    "description": "This is an application test",
    "icon_url": null,
    "tags": [{
      "key": "ief-application-type",
      "value": "test"
    }]
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 201

ok

```
{
  "app": {
    "name": "test-app-1",
    "icon_url": null,
  }
}
```

```
"created_at": "2018-05-26T08:41:33",
"visibility": null,
"alias": null,
"project_id": "{project_id}",
"id": "6c2c5f97-5c1d-408e-a0ee-c35c287afefe",
"description": "test",
"app_versions": []
}
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.2 查询应用模板列表

### 功能介绍

查询应用模板列表

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/apps

表 4-364 路径参数

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

表 4-365 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	应用模板名称，模糊匹配
limit	否	String	每页显示的条目数量，取值范围1~1000，默认为1000
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	通过别名过滤，模糊匹配
visibility	否	String	public: 公共模板，只有管理员才能创建 private: 用户创建的应用模板，默认 shared: 第三方应用，其他用户共享类型的模板（保留，未实现）

## 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	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-367 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
apps	Array of <a href="#">AppResp</a> objects	应用模板配置
count	Integer	满足条件的应用模板个数

表 4-368 AppResp

参数	参数类型	描述
id	String	应用模板ID

参数	参数类型	描述
name	String	应用模板名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾 Name为必填字段，且本租户中唯一
alias	String	应用模板别名，中文英文字母、数字、中划线、下划线，最大64字符
description	String	应用模板描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
icon_url	String	应用图标存储url地址，最大长度2083
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
visibility	String	模板类型
app_versions	Array of <a href="#">AppVersionDetail</a> objects	app详情

表 4-369 AppVersionDetail

参数	参数类型	描述
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <a href="#">Env</a> objects	环境变量
volumes	Array of <a href="#">Volumes</a> objects	卷配置
configs	<a href="#">AppConfigs</a> object	容器特殊参数
resources	<a href="#">Resources</a> object	容器使用的资源
arch	String	架构

参数	参数类型	描述
command	Array of strings	启动命令
args	Array of strings	参数
liveness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载业务探针
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>

表 4-370 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-371 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-372 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-373 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-374 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-375 AppConfigs

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射



参数	参数类型	描述
restart_policy	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"><li>• Always: 当容器终止退出后，总是重启容器</li><li>• Onfailure: 容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li><li>• Never: 容器终止退出后，不重启容器</li></ul>
ports	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值 false
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-376 Ports

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-377 Resources

参数	参数类型	描述
limits	<b>LimitsRequests</b> object	允许容器使用的最大资源
requests	<b>LimitsRequests</b> object	容器需要使用的最小资源

表 4-378 LimitsRequests

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位

参数	参数类型	描述
memory	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-379 ProbeDetail

参数	参数类型	描述
exec_command	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-380 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count" : 1,
  "apps" : [ {
    "id" : "de1f8e07-30ab-438c-ab46-0f6802a2d366",
    "name" : "app-test",
    "description" : "",
    "project_id" : "pid",
    "created_at" : "2022-06-14T12:20:40.314553Z",
    "alias" : "",
    "visibility" : "private",
    "icon_url" : "",
    "app_versions" : [ {
      "id" : "45880702-8d26-4bd3-afa1-b8cadf035eee",
      "created_at" : "2022-06-14T12:20:40.45464Z",
      "project_id" : "pid",
      "image_url" : "sample:latest",
      "envs" : [ ],
      "volumes" : [ ],
      "configs" : {
        "host_network" : true,
        "ports" : null,
        "restart_policy" : "Always",
        "privileged" : false,
        "host_pid" : false
      },
      "resources" : {
        "limits" : {
          "cpu" : 1,
          "memory" : 512
        },
        "requests" : {
          "cpu" : 0.25,
          "memory" : 512
        }
      },
      "arch" : "x86_64",
      "command" : null,
      "args" : null,
      "version" : "test",
      "liveness_probe" : { },
      "readiness_probe" : { },
      "npu_type" : ""
    } ]
  } ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.3 更新应用模板

### 功能介绍

更新一个应用模板。

## 调试

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

## URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/apps/{app\_id}

表 4-381 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
app_id	是	String	应用模板ID

## 请求参数

表 4-382 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-383 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
app	是	<b>AppUpdate</b> object	更新应用模板配置

表 4-384 AppUpdate

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	应用模板别名，中文、英文字母、数字、中划线、下划线，最大64字符

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	应用模板描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \

## 响应参数

状态码： 200

表 4-385 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
app	<b>AppResp</b> object	应用模板配置

表 4-386 AppResp

参数	参数类型	描述
id	String	应用模板ID
name	String	应用模板名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾 Name为必填字段，且本租户中唯一
alias	String	应用模板别名，中文英文字母、数字、中划线、下划线，最大64字符
description	String	应用模板描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
icon_url	String	应用图标存储url地址，最大长度2083
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
visibility	String	模板类型
app_versions	Array of <b>AppVersionDetail</b> objects	app详情

表 4-387 AppVersionDetail

参数	参数类型	描述
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
volumes	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
configs	<b>AppConfigs</b> object	容器特殊参数
resources	<b>Resources</b> object	容器使用的资源
arch	String	架构
command	Array of strings	启动命令
args	Array of strings	参数
liveness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载业务探针
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>

表 4-388 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复

参数	参数类型	描述
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-389 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-390 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-391 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-392 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

参数	参数类型	描述
source	String	卷来源, type为hostPath时输入路径, 要求以/开头, 后面可包含中划线, 反斜杠, 下划线, 点号, 字母, 数字; secret时输入secret名称, configMap时输入configMap名称, emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径, 必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限, configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限, 仅configMap和secret类型生效, 默认为0644, 支持填写十进制和八进制参数

表 4-393 AppConfigs

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	默认为false, 表示是否开启特权模式
run_as_user	Integer	容器运行用户ID, 输入范围为0~65534的整数
host_network	Boolean	默认为true, 其中true表示主机网络, 而false表示端口映射
restart_policy	String	应用实例重启模式: <ul style="list-style-type: none"><li>• Always: 当容器终止退出后, 总是重启容器</li><li>• Onfailure: 容器异常退出(退出码非0)时才重启容器</li><li>• Never: 容器终止退出后, 不重启容器</li></ul>
ports	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间, 默认值false
dns_policy	String	应用实例DNS策略, 可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet, 默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet, 不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-394 Ports

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口



参数	参数类型	描述
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-395 Resources

参数	参数类型	描述
limits	<a href="#">LimitsRequests</a> object	允许容器使用的最大资源
requests	<a href="#">LimitsRequests</a> object	容器需要使用的最小资源

表 4-396 LimitsRequests

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位
memory	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-397 ProbeDetail

参数	参数类型	描述
exec_command	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-398 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 请求示例

更新应用模板，修改应用模板别名和描述。

```
{
  "app": {
    "alias": "边缘人脸识别",
    "description": "This is a test."
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "app": {
    "name": "test",
    "created_at": "2018-05-25T03:26:33",
    "updated_at": "2018-05-25T03:29:48",
    "visibility": "private",
    "alias": "边缘人脸识别",
    "project_id": "{project_id}",
    "id": "2873e595-a55c-4d55-aa8f-eefcbd2b5027",
    "description": "This is a test.",
    "app_versions": [ {
      "envs": [ ],
      "created_at": "2018-05-23T03:58:41",
      "args": [ ],
      "updated_at": null,
      "version": "1.0.0",
      "image_url": "",
      "volumes": [ ],
      "configs": {
        "host_network": true,
        "privileged": false
      }
    },
    "project_id": "{project_id}",
    "id": "6670f491-72d9-46e8-85f3-3a480b636205"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.4 查询应用模板详情

### 功能介绍

查询应用模板详情。

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/apps/{app\_id}

表 4-399 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
app_id	是	String	应用模板ID

### 请求参数

表 4-400 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-401 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
app	<b>AppResp</b> object	应用模板配置

表 4-402 AppResp

参数	参数类型	描述
id	String	应用模板ID
name	String	应用模板名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾 Name为必填字段，且本租户中唯一
alias	String	应用模板别名，中文英文字母、数字、中划线、下划线，最大64字符
description	String	应用模板描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
icon_url	String	应用图标存储url地址，最大长度2083
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
visibility	String	模板类型
app_versions	Array of <b>AppVersionDetail</b> objects	app详情

表 4-403 AppVersionDetail

参数	参数类型	描述
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID

参数	参数类型	描述
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
volumes	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
configs	<b>AppConfigs</b> object	容器特殊参数
resources	<b>Resources</b> object	容器使用的资源
arch	String	架构
command	Array of strings	启动命令
args	Array of strings	参数
liveness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载业务探针
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>

表 4-404 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-405 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-406 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-407 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-408 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-409 AppConfigs

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射
restart_policy	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>Always：当容器终止退出后，总是重启容器</li> <li>Onfailure：容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li> <li>Never：容器终止退出后，不重启容器</li> </ul>
ports	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-410 Ports

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-411 Resources

参数	参数类型	描述
limits	<b>LimitsRequests</b> object	允许容器使用的最大资源
requests	<b>LimitsRequests</b> object	容器需要使用的最小资源

表 4-412 LimitsRequests

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位
memory	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-413 ProbeDetail

参数	参数类型	描述
exec_command	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-414 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 请求示例

无



## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "app": {
    "id": "de1f8e07-30ab-438c-ab46-0f6802a2d366",
    "name": "app-test",
    "description": "",
    "project_id": "pid",
    "created_at": "2022-06-14T12:20:40.314553Z",
    "alias": "",
    "visibility": "private",
    "icon_url": "",
    "app_versions": [ {
      "id": "45880702-8d26-4bd3-afa1-b8cadf035eee",
      "created_at": "2022-06-14T12:20:40.45464Z",
      "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
      "image_url": "sample:latest",
      "envs": [ ],
      "volumes": [ ],
      "configs": {
        "host_network": true,
        "ports": null,
        "restart_policy": "Always",
        "privileged": false
      },
      "resources": {
        "limits": {
          "cpu": 1,
          "memory": 512
        },
        "requests": {
          "cpu": 0.25,
          "memory": 512
        }
      },
      "arch": "x86_64",
      "command": null,
      "args": null,
      "version": "test",
      "liveness_probe": { },
      "readiness_probe": { },
      "npu_type": ""
    } ]
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.5 删除应用模板

### 功能介绍

删除应用模板

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/apps/{app\_id}

表 4-415 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
app_id	是	String	应用模板ID。

### 请求参数

表 4-416 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

### 响应参数

无

### 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.6 创建应用模板版本

### 功能介绍

创建一个应用模板版本

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/apps/{app\_id}/versions

表 4-417 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
app_id	是	String	应用模板ID

### 请求参数

表 4-418 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-419 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
version	是	<b>VersionDetail</b> object	应用模板版本配置

表 4-420 VersionDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
version	是	String	应用版本号
image_url	是	String	镜像存储地址
envs	否	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
volumes	否	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
configs	否	<b>AppConfigs</b> object	容器特殊参数
resources	否	<b>Resources</b> object	资源配额
arch	否	String	架构
command	否	Array of strings	启动命令
args	否	Array of strings	参数
liveness_probe	否	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载存活探针
readiness_probe	否	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载业务探针

参数	是否必选	参数类型	描述
npu_type	否	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>

表 4-421 Env

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	否	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	否	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	否	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-422 ValueFrom

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	否	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	否	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-423 Secrets

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	密钥的名称
key	是	String	密钥的属性名

表 4-424 ConfigsMap

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	配置项的名称
key	是	String	配置项的属性名

表 4-425 Volumes

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	是	String	卷的类型，支持configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	是	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	是	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	否	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	否	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-426 AppConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
privileged	否	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	否	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	否	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射

参数	是否必选	参数类型	描述
restart_policy	否	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>Always: 当容器终止退出后，总是重启容器</li> <li>Onfailure: 容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li> <li>Never: 容器终止退出后，不重启容器</li> </ul>
ports	否	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	否	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
dns_policy	否	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-427 Ports

参数	是否必选	参数类型	描述
container_port	否	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	否	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	否	String	对应网卡地址

表 4-428 Resources

参数	是否必选	参数类型	描述
limits	否	<b>LimitsRequests</b> object	允许容器使用的最大资源
requests	否	<b>LimitsRequests</b> object	容器需要使用的最小资源

表 4-429 LimitsRequests

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	否	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位
memory	否	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	否	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	否	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-430 ProbeDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
exec_command	否	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	否	<a href="#">HttpGetDetail object</a>	执行http探测
initial_delay_seconds	否	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	否	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-431 HttpGetDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	是	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	否	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	否	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP



## 响应参数

状态码： 201

表 4-432 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version	<a href="#">AppVersionDetail</a> object	app详情

表 4-433 AppVersionDetail

参数	参数类型	描述
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <a href="#">Env</a> objects	环境变量
volumes	Array of <a href="#">Volumes</a> objects	卷配置
configs	<a href="#">AppConfigs</a> object	容器特殊参数
resources	<a href="#">Resources</a> object	容器使用的资源
arch	String	架构
command	Array of strings	启动命令
args	Array of strings	参数
liveness_probe	<a href="#">ProbeDetail</a> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<a href="#">ProbeDetail</a> object	工作负载业务探针

参数	参数类型	描述
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310：D310类型</li> <li>• D310B：D310B类型</li> <li>• 不填表示为D310类型。</li> </ul>

表 4-434 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-435 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-436 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-437 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-438 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-439 AppConfigs

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射
restart_policy	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"><li>• Always：当容器终止退出后，总是重启容器</li><li>• Onfailure：容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li><li>• Never：容器终止退出后，不重启容器</li></ul>
ports	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值 false

参数	参数类型	描述
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-440 Ports

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-441 Resources

参数	参数类型	描述
limits	<a href="#">LimitsRequests</a> object	允许容器使用的最大资源
requests	<a href="#">LimitsRequests</a> object	容器需要使用的最小资源

表 4-442 LimitsRequests

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位
memory	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-443 ProbeDetail

参数	参数类型	描述
exec_command	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-444 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 请求示例

创建一个应用模板版本，版本号为v2，镜像地址为“edge-demo-app:latest”，存储卷类型为hostPath，容器网络为主机网络。

```
{
  "version": {
    "version": "v2",
    "image_url": "edge-demo-app:latest",
    "resources": {
      "limits": {
        "cpu": 0.1,
        "memory": 1024,
        "gpu": 3.9
      },
      "requests": {
        "cpu": 0.1,
        "memory": 1024,
        "gpu": 3.9
      }
    },
    "envs": [ {
      "name": "key",
      "value": "name"
    } ],
    "volumes": [ {
      "name": "test",
      "type": "hostPath",
      "source": "/tmp",
      "destination": "/tmp0",

```

```
"read_only" : true
}],
"configs" : {
  "privileged" : true,
  "host_network" : true,
  "restart_policy" : "Always"
}
}
```

## 响应示例

**状态码： 201**

ok

```
{
  "version" : {
    "envs" : [ {
      "name" : "key",
      "value" : "name"
    } ],
    "created_at" : "2018-07-16T14:16:28",
    "updated_at" : null,
    "version" : "v2",
    "image_url" : "edge-demo-app:latest",
    "npv_type" : "",
    "volumes" : [ {
      "read_only" : true,
      "source" : "/tmp",
      "destination" : "/tmp0",
      "type" : "hostPath",
      "name" : "test"
    } ],
    "configs" : {
      "host_network" : true,
      "restart_policy" : "Always",
      "privileged" : true
    },
    "project_id" : "{project_id}",
    "id" : "9537b861-f4e0-40e5-8b79-da842e0d3ea2",
    "resources" : {
      "requests" : {
        "gpu" : 3.9,
        "cpu" : 0.1,
        "memory" : 1024
      },
      "limits" : {
        "gpu" : 3.9,
        "cpu" : 0.1,
        "memory" : 1024
      }
    }
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.7 查询应用模板版本列表

### 功能介绍

查询应用模板版本列表

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/apps/{app\_id}/versions

表 4-445 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
app_id	是	String	应用模板ID

表 4-446 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	String	每页显示的条目数量，取值范围1~1000，默认为1000
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0

### 请求参数

表 4-447 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-448 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
versions	Array of <a href="#">AppVersionDetail</a> objects	app详情
count	Integer	满足条件的应用版本个数

表 4-449 AppVersionDetail

参数	参数类型	描述
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <a href="#">Env</a> objects	环境变量
volumes	Array of <a href="#">Volumes</a> objects	卷配置
configs	<a href="#">AppConfigs</a> object	容器特殊参数
resources	<a href="#">Resources</a> object	容器使用的资源
arch	String	架构
command	Array of strings	启动命令



参数	参数类型	描述
args	Array of strings	参数
liveness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载业务探针
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>

表 4-450 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-451 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-452 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称

参数	参数类型	描述
key	String	密钥的属性名

表 4-453 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-454 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-455 AppConfigs

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射

参数	参数类型	描述
restart_policy	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"><li>• Always: 当容器终止退出后，总是重启容器</li><li>• Onfailure: 容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li><li>• Never: 容器终止退出后，不重启容器</li></ul>
ports	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值 false
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-456 Ports

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-457 Resources

参数	参数类型	描述
limits	<b>LimitsRequests</b> object	允许容器使用的最大资源
requests	<b>LimitsRequests</b> object	容器需要使用的最小资源

表 4-458 LimitsRequests

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位

参数	参数类型	描述
memory	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-459 ProbeDetail

参数	参数类型	描述
exec_command	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-460 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count" : 1,
  "versions" : [ {
    "envs" : [ ],
    "created_at" : "2018-07-26T07:31:29+08:00",
    "updated_at" : null,
    "version" : "v1",
    "image_url" : "busybox:latest",
    "volumes" : [ ],
    "npu_type" : "",
    "readiness_probe" : null,
    "configs" : {
      "host_network" : true,
      "restart_policy" : "Always",
      "privileged" : false
    },
    "project_id" : "{project_id}",
    "liveness_probe" : null,
    "id" : "bc35aaff-bdd8-49e8-ace0-a25be2b09380",
    "resources" : {
      "requests" : {
        "cpu" : 0.25,
        "memory" : 512
      },
      "limits" : {
        "cpu" : 1,
        "memory" : 512
      }
    }
  }
}
]
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.8 更新应用模板版本

### 功能介绍

更新一个应用模板版本

### 调试

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

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/apps/{app\_id}/versions/{version\_id}

表 4-461 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
app_id	是	String	应用模板ID
version_id	是	String	应用模板版本ID

## 请求参数

表 4-462 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-463 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
version	是	<a href="#">VersionUpdate</a> object	更新应用模板版本配置

表 4-464 VersionUpdate

参数	是否必选	参数类型	描述
envs	否	Array of <a href="#">Env</a> objects	环境变量
volumes	否	Array of <a href="#">Volumes</a> objects	卷配置
configs	否	<a href="#">AppConfigs</a> object	容器特殊参数
resources	否	<a href="#">Resources</a> object	资源配额

参数	是否必选	参数类型	描述
command	否	Array of strings	启动命令
args	否	Array of strings	参数
liveness_probe	否	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载存活探针
readiness_probe	否	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载业务探针
npu_type	否	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 不填表示为D310类型。</li> </ul>

表 4-465 Env

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	否	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	否	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	否	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-466 ValueFrom

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	否	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	否	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-467 Secrets

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	密钥的名称
key	是	String	密钥的属性名

表 4-468 ConfigsMap

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	配置项的名称
key	是	String	配置项的属性名

表 4-469 Volumes

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	是	String	卷的类型，支持configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	是	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	是	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	否	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	否	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数



表 4-470 AppConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
privileged	否	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	否	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	否	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射
restart_policy	否	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>Always：当容器终止退出后，总是重启容器</li> <li>Onfailure：容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li> <li>Never：容器终止退出后，不重启容器</li> </ul>
ports	否	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	否	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
dns_policy	否	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-471 Ports

参数	是否必选	参数类型	描述
container_port	否	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	否	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	否	String	对应网卡地址

表 4-472 Resources

参数	是否必选	参数类型	描述
limits	否	LimitsRequests object	允许容器使用的最大资源
requests	否	LimitsRequests object	容器需要使用的最小资源

表 4-473 LimitsRequests

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	否	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位
memory	否	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	否	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	否	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-474 ProbeDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
exec_command	否	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	否	HttpGetDetail object	执行http探测
initial_delay_seconds	否	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	否	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-475 HttpGetDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	必须要以/开头，构造结果为： 协议类型://主机地址:端口路径
port	是	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	否	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	否	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 响应参数

状态码： 200

表 4-476 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version	<a href="#">AppVersionDetail</a> object	app详情

表 4-477 AppVersionDetail

参数	参数类型	描述
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <a href="#">Env</a> objects	环境变量
volumes	Array of <a href="#">Volumes</a> objects	卷配置
configs	<a href="#">AppConfigs</a> object	容器特殊参数

参数	参数类型	描述
resources	<b>Resources</b> object	容器使用的资源
arch	String	架构
command	Array of strings	启动命令
args	Array of strings	参数
liveness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载业务探针
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310：D310类型</li> <li>• D310B：D310B类型</li> <li>• 不填表示为D310类型。</li> </ul>

表 4-478 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-479 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-480 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-481 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-482 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-483 AppConfigs

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射

参数	参数类型	描述
restart_policy	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"> <li>• Always: 当容器终止退出后，总是重启容器</li> <li>• Onfailure: 容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li> <li>• Never: 容器终止退出后，不重启容器</li> </ul>
ports	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值 false
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-484 Ports

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-485 Resources

参数	参数类型	描述
limits	<b>LimitsRequests</b> object	允许容器使用的最大资源
requests	<b>LimitsRequests</b> object	容器需要使用的最小资源

表 4-486 LimitsRequests

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位

参数	参数类型	描述
memory	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-487 ProbeDetail

参数	参数类型	描述
exec_command	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-488 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 请求示例

更新应用模板版本，修改环境变量配置，更新卷类型为“hostPath”。

```
{
  "version": {
    "resources": {
      "limits": {
        "cpu": 0.1,
        "memory": 1024,
        "gpu": 3.9
      },

```

```
"requests" : {
  "cpu" : 0.1,
  "memory" : 1024,
  "gpu" : 3.9
},
"envs" : [{
  "name" : "key",
  "value" : "name"
}],
"volumes" : [{
  "name" : "test",
  "type" : "hostPath",
  "source" : "/tmp",
  "destination" : "/tmp0",
  "read_only" : true
}],
"configs" : {
  "privileged" : true,
  "host_network" : true,
  "restart_policy" : "Always"
}
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

ok

```
{
  "version" : {
    "id" : "bc0ed193-d464-4707-a246-c98feb5d04af",
    "created_at" : "2023-06-28T03:37:52.572388Z",
    "updated_at" : "2023-06-28T03:47:36.815713563Z",
    "project_id" : "{project_id}",
    "image_url" : "",
    "envs" : [],
    "volumes" : [],
    "configs" : {
      "host_network" : true,
      "restart_policy" : "Always",
      "privileged" : false
    },
  },
  "resources" : {
    "limits" : {
      "cpu" : 1,
      "memory" : 512
    },
    "requests" : {
      "cpu" : 0.25,
      "memory" : 512
    }
  },
  "arch" : "",
  "command" : [],
  "args" : [],
  "version" : "1.0",
  "liveness_probe" : {},
  "readiness_probe" : {},
  "npu_type" : ""
}
```



## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.9 查询应用模板版本详情

### 功能介绍

查询应用模板版本详情

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/apps/{app\_id}/versions/{version\_id}

表 4-489 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
app_id	是	String	应用模板ID
version_id	是	String	应用模板版本ID

### 请求参数

表 4-490 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-491 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version	<b>AppVersionDetail</b> object	app详情

表 4-492 AppVersionDetail

参数	参数类型	描述
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
volumes	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
configs	<b>AppConfigs</b> object	容器特殊参数
resources	<b>Resources</b> object	容器使用的资源
arch	String	架构
command	Array of strings	启动命令
args	Array of strings	参数

参数	参数类型	描述
liveness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<b>ProbeDetail</b> object	工作负载业务探针
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>

表 4-493 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-494 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-495 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-496 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-497 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-498 AppConfigs

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
host_network	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射
restart_policy	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"><li>Always：当容器终止退出后，总是重启容器</li><li>Onfailure：容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li><li>Never：容器终止退出后，不重启容器</li></ul>
ports	Array of <b>Ports</b> objects	容器端口映射值
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值 false

参数	参数类型	描述
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-499 Ports

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-500 Resources

参数	参数类型	描述
limits	LimitsRequests object	允许容器使用的最大资源
requests	LimitsRequests object	容器需要使用的最小资源

表 4-501 LimitsRequests

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位
memory	Float	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	Float	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	Integer	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 4-502 ProbeDetail

参数	参数类型	描述
exec_command	String	执行探测的命令行命令，长度1-10240内的字符串
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-503 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "version": {
    "envs": [ {
      "name": "key1",
      "value": "name1"
    }, {
      "name": "key2",
      "value": "name2"
    } ],
    "created_at": "2018-05-25T03:36:50",
    "args": [ ],
    "updated_at": "2018-05-25T03:49:37",
    "version": "v2",
    "image_url": "edge-demo-app:latest",
    "npu_type": "",
    "volumes": [ {
      "read_only": true,
      "source": "/tmp",

```

```
"destination" : "/tmp0",
"type" : "hostPath",
"name" : "test2"
}],
"resources" : {
  "limits" : {
    "memory" : 1024,
    "cpu" : 1
  }
},
"configs" : {
  "host_network" : true,
  "privileged" : true
},
"project_id" : "3a1e645f5b12407d864bcb04c8b9f3ee",
"id" : "9535d8ac-93c1-4e41-8113-f1538aad38a7"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.10 删除应用版本

### 功能介绍

删除应用版本

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/apps/{app\_id}/versions/{version\_id}

表 4-504 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
app_id	是	String	应用ID
version_id	是	String	版本ID

## 请求参数

表 4-505 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6 部署管理

### 4.6.1 创建部署

#### 功能介绍

创建部署



## 调试

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

## URI

POST /v3/{project\_id}/edgemgr/deployments

表 4-506 路径参数

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

## 请求参数

表 4-507 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-508 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	部署名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
description	否	String	部署描述
source	否	String	应用部署来源：边缘市场（iem）或自定义()
group_id	否	String	应用部署到指定节点组，与node_ids二选一
node_ids	是	Array of strings	应用部署到指定节点，当前只支持一个边缘节点

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of <b>Attributes</b> objects	节点属性
deployment	是	<b>CreateAppsInDeployment V3</b> object	部署参数配置

表 4-509 Attributes

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	否	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-510 CreateAppsInDeploymentV3

参数	是否必选	参数类型	描述
replicas	是	Integer	副本数量
template	是	<b>PodRequest</b> object	应用部署模板
annotations	否	<b>Annotations</b> object	应用扩展功能配置选项

表 4-511 PodRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
configs	是	<b>PodConfigs</b> object	应用实例配置
affinity	否	<b>Affinity</b> object	应用实例亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	否	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署init业务容器

参数	是否必选	参数类型	描述
containers	是	Array of <a href="#">ContainerDef</a> objects	应用部署业务容器

表 4-512 PodConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
host_network	否	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值 false
host_pid	否	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值 false
migration	否	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必选，默认值 false
restart_policy	是	String	应用实例重启策略，可选值 Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	否	Integer	应用实例故障容忍时间，容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效
dns_policy	否	String	应用实例DNS策略，可选值 Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-513 Affinity

参数	是否必选	参数类型	描述
nodeAffinity	否	<a href="#">nodeAffinity</a> object	节点亲和规则
podAffinity	否	<a href="#">podAffinity</a> object	Pod亲和规则
podAntiAffinity	否	<a href="#">podAntiAffinity</a> object	Pod反亲和规则

表 4-514 nodeAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <b>PreferredSchedulingTerm</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	<b>RequiredDuringScheduling</b> object	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-515 PreferredSchedulingTerm

参数	是否必选	参数类型	描述
preference	否	<b>preference</b> object	与相应权重关联的节点选择器项。
weight	否	Integer	权重，范围为1-100

表 4-516 preference

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-517 RequiredDuringScheduling

参数	是否必选	参数类型	描述
nodeSelectorTerms	否	Array of <b>MatchExpressions</b> objects	节点选择规则

表 4-518 MatchExpressions

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-519 podAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <b>WeightPodAffinityTerms</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <b>PodAffinityTerm</b> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-520 podAntiAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <b>WeightPodAffinityTerms</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <b>PodAffinityTerm</b> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-521 WeightPodAffinityTerms

参数	是否必选	参数类型	描述
podAffinityTerm	否	<b>podAffinityTerm</b> object	Pod亲和规则
weight	否	Integer	权重，范围为1-100

表 4-522 podAffinityTerm

参数	是否必选	参数类型	描述
labelSelector	否	<b>LabelSelector</b> object	标签选择器
namespaces	否	Array of strings	命名空间
topologyKey	否	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-523 LabelSelector

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式
matchLabels	否	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-524 PodAffinityTerm

参数	是否必选	参数类型	描述
labelSelector	否	<b>labelSelector</b> object	标签选择器
namespaces	否	Array of strings	命名空间
topologyKey	否	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-525 labelSelector

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <a href="#">MatchExpression</a> objects	匹配规则表达式
matchLabels	否	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value 键值对。单个键值对相当于 matchExpressions 的一个元素，key 字段为 key，操作符为 In，values 数组中只有 value。

表 4-526 MatchExpression

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	规则的标签
operator	否	String	操作符，取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• In: 标签值需要在 values 的列表中</li><li>• NotIn: 标签的值不在某个列表中</li><li>• Exists: 某个标签存在</li><li>• DoesNotExist: 某个标签不存在</li><li>• Gt: 标签的值大于某个值（字符串比较）</li><li>• Lt: 标签的值小于某个值（字符串比较）</li></ul>
values	否	Array of strings	一组标签值。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果运算符为 In 或 NotIn，则值数组必须非空。</li><li>• 如果运算符为 Exists 或 DoesNotExist，则值数组必须为空。</li><li>• 如果运算符是 Gt 或 Lt，则值数组必须具有单个元素，该元素将被解释为整数。</li></ul>

表 4-527 ContainerDef

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	容器名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
image_url	是	String	容器镜像URL
args	否	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536
command	否	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。
resources	否	<b>DeploymentResources</b> object	创建容器时使用的资源
envs	否	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
ports	否	Array of <b>HostContainerPortMapping</b> objects	容器端口映射值
privileged	否	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
run_as_user	否	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
readiness_probe	否	<b>Probe</b> object	探针配置
liveness_probe	否	<b>Probe</b> object	探针配置
version	否	String	容器镜像版本
volumes	否	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
npu_type	否	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 空值: D310类型。</li></ul>



表 4-528 DeploymentResources

参数	是否必选	参数类型	描述
limits	否	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许容器使用的最大资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu。</li> <li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li> </ul>
requests	否	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>容器需要使用的最小资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu</li> <li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li> </ul>

表 4-529 Env

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	否	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	否	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	否	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-530 ValueFrom

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	否	<a href="#">Secrets</a> object	环境变量引用密钥时使用。使用 ValueFrom 时，secret 与 configmap 必须二选一。
configmap	否	<a href="#">ConfigsMap</a> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-531 Secrets

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	密钥的名称
key	是	String	密钥的属性名

表 4-532 ConfigsMap

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	配置项的名称
key	是	String	配置项的属性名

表 4-533 HostContainerPortMapping

参数	是否必选	参数类型	描述
container_port	是	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	否	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	否	String	对应网卡地址
host_port_range	否	<a href="#">HostPortRange</a> object	主机端口范围，在范围内为应用实例自动分配主机端口；与主机端口参数二选一；仅铂金版可用

表 4-534 HostPortRange

参数	是否必选	参数类型	描述
min_port	是	Integer	主机端口下限制，1到65535之间的整数

参数	是否必选	参数类型	描述
max_port	是	Integer	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-535 Probe

参数	是否必选	参数类型	描述
exec	否	Exec object	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	否	HttpGetDetail object	执行http探测
initial_delay_seconds	否	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	否	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-536 Exec

参数	是否必选	参数类型	描述
command	是	String	探针执行命令，最大长度10240个字符

表 4-537 HttpGetDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	是	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	否	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	否	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-538 Volumes

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	卷名称, 小写字母或数字, 最长63个字符
type	是	String	卷的类型, 支持configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	是	String	卷来源, type为hostPath时输入路径, 要求以/开头, 后面可包含中划线, 反斜杠, 下划线, 点号, 字母, 数字; secret时输入secret名称, configMap时输入configMap名称, emptyDir时输入disk或memory
destination	是	String	卷挂载路径, 必须是合法的路径
read_only	否	Boolean	读写权限, configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	否	Integer	挂载的文件权限, 仅configMap和secret类型生效, 默认为0644, 支持填写十进制和八进制参数

表 4-539 Annotations

参数	是否必选	参数类型	描述
ring_controller	否	String	生成ranktablefile。该参数目前只支持赋值"ascend-1980"。
autonomy_edge_selector	否	String	离线自愈功能配置字段, 须填写调度的节点组id

## 响应参数

状态码: 201

表 4-540 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid
name	String	应用部署名称, 只允许英文小写字母、数字、中划线, 最大长度32, 英文小写字母或数字开头和结尾

参数	参数类型	描述
replicas	Integer	应用部署总副本数
ready_replicas	Integer	应用部署正常副本数
description	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
group_id	String	应用部署到指定节点组，与node_ids二选一
node_ids	Array of strings	应用部署到指定节点，当前只支持一个边缘节点
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	节点属性
api_version	String	应用部署版本
source	String	应用部署来源：边缘市场（iem）或自定义（userdefined）
project_id	String	项目ID
created_at	String	应用部署创建时间
updated_at	String	应用部署更新时间
template	<b>PodRequest</b> object	应用部署模板
state	String	应用状态，仅包括冻结（FREEZE）、删除中（PENDING_DELETE）、删除失败（DELETE_FAILED），保留字段
source_id	String	预留字段
annotations	<b>Annotations</b> object	应用扩展功能配置选项

表 4-541 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-542 PodRequest

参数	参数类型	描述
configs	<b>PodConfigs</b> object	应用实例配置
affinity	<b>Affinity</b> object	应用实例亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署init业务容器
containers	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署业务容器

表 4-543 PodConfigs

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必选，默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略，可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间，容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-544 Affinity

参数	参数类型	描述
nodeAffinity	<b>nodeAffinity</b> object	节点亲和规则
podAffinity	<b>podAffinity</b> object	Pod亲和规则

参数	参数类型	描述
podAntiAffinity	<b>podAntiAffinity</b> object	Pod反亲和规则

表 4-545 nodeAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>PreferredSchedulingTerm</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	<b>RequiredDuringScheduling</b> object	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-546 PreferredSchedulingTerm

参数	参数类型	描述
preference	<b>preference</b> object	与相应权重关联的节点选择器项。
weight	Integer	权重，范围为1-100

表 4-547 preference

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-548 RequiredDuringScheduling

参数	参数类型	描述
nodeSelectorTerms	Array of <b>MatchExpressions</b> objects	节点选择规则

表 4-549 MatchExpressions

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-550 podAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>WeightPodAffinityTerms</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>PodAffinityTerm</b> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-551 podAntiAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>WeightPodAffinityTerms</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>PodAffinityTerm</b> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-552 WeightPodAffinityTerms

参数	参数类型	描述
podAffinityTerm	<b>podAffinityTerm</b> object	Pod亲和规则
weight	Integer	权重，范围为1-100



表 4-553 podAffinityTerm

参数	参数类型	描述
labelSelector	<b>LabelSelector</b> object	标签选择器
namespaces	Array of strings	命名空间
topologyKey	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-554 LabelSelector

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式
matchLabels	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-555 PodAffinityTerm

参数	参数类型	描述
labelSelector	<b>labelSelector</b> object	标签选择器
namespaces	Array of strings	命名空间
topologyKey	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-556 labelSelector

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

参数	参数类型	描述
matchLabels	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-557 MatchExpression

参数	参数类型	描述
key	String	规则的标签
operator	String	操作符，取值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>In：标签值需要在values的列表中</li> <li>NotIn：标签的值不在某个列表中</li> <li>Exists：某个标签存在</li> <li>DoesNotExist：某个标签不存在</li> <li>Gt：标签的值大于某个值（字符串比较）</li> <li>Lt：标签的值小于某个值（字符串比较）</li> </ul>
values	Array of strings	一组标签值。 <ul style="list-style-type: none"> <li>如果运算符为In或NotIn，则值数组必须非空。</li> <li>如果运算符为Exists 或DoesNotExist，则值数组必须为空。</li> <li>如果运算符是Gt或Lt，则值数组必须具有单个元素，该元素将被解释为整数。</li> </ul>

表 4-558 ContainerDef

参数	参数类型	描述
name	String	容器名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
image_url	String	容器镜像URL
args	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536
command	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。
resources	<b>DeploymentResources</b> object	创建容器时使用的资源

参数	参数类型	描述
envs	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
ports	Array of <b>HostContainerPortMapping</b> objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
run_as_user	Integer	容器运行用户ID, 输入范围为0~65534的整数
readiness_probe	<b>Probe</b> object	探针配置
liveness_probe	<b>Probe</b> object	探针配置
version	String	容器镜像版本
volumes	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
npu_type	String	NPU类型, 支持D310、D310B, 支持填写: <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 空值: D310类型。</li> </ul>

表 4-559 DeploymentResources

参数	参数类型	描述
limits	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 允许容器使用的最大资源, key值支持填写: cpu, memory, gpu, npu。</li> <li>• 申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型, 支持填写: D310、D310B。注意: key值填写为npu时, 默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空, 默认使用D310芯片类型。</li> </ul>
requests	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 容器需要使用的最小资源, key值支持填写: cpu, memory, gpu, npu</li> <li>• 申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型, 支持填写: D310、D310B。注意: key值填写为npu时, 默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空, 默认使用D310芯片类型。</li> </ul>

表 4-560 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-561 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-562 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-563 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-564 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址
host_port_range	<a href="#">HostPortRange</a> object	主机端口范围，在范围内为应用实例自动分配主机端口；与主机端口参数二选一；仅铂金版可用

表 4-565 HostPortRange

参数	参数类型	描述
min_port	Integer	主机端口下限制，1到65535之间的整数
max_port	Integer	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-566 Probe

参数	参数类型	描述
exec	<a href="#">Exec</a> object	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-567 Exec

参数	参数类型	描述
command	String	探针执行命令，最大长度10240个字符

表 4-568 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-569 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-570 Annotations

参数	参数类型	描述
ring_controller	String	生成ranktablefile。该参数目前只支持赋值 "ascend-1980"。
autonomy_edge_selector	String	离线自愈功能配置字段，须填写调度的节点组id

状态码： 400

表 4-571 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-572 响应 Body 参数

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

## 请求示例

创建部署，应用部署到指定节点，容器网络为主机网络。

```
{
  "name": "app",
  "description": "this is a test app",
  "node_ids": [ "9ebd8efb-9fdd-44a1-abda-9cdbc287a867" ],
  "tags": [ {
    "key": "app",
    "value": "test"
  } ],
  "deployment": {
    "replicas": 1,
    "template": {
      "configs": {
        "host_network": true,
        "host_pid": true,
        "restart_policy": "Always",
        "toleration_seconds": 300
      },
      "containers": [ {
        "name": "container-0",
        "image_url": "nginx:alpine",
        "resources": {
          "limits": {
            "cpu": "0.25",
            "memory": "500"
          },
          "requests": {
            "cpu": "0.25",
            "memory": "500"
          }
        }
      } ]
    }
  }
}
```

## 响应示例

### 状态码： 201

ok

```
{
  "created_at" : "2020-09-23 02:38:17.894471458 +0000 UTC",
  "replicas" : 1,
  "ready_replicas" : 0,
  "description" : "this is a test app",
  "group_id" : "",
  "node_ids" : [ "9ebd8efb-9fdd-44a1-abda-9cdb287a867" ],
  "id" : "66a7fe7e-699a-41b2-9119-f9468a5ed78e",
  "name" : "app",
  "source" : "",
  "template" : {
    "configs" : {
      "host_network" : true,
      "host_pid" : true,
      "restart_policy" : "Always",
      "migration" : false,
      "toleration_seconds" : 300
    },
    "init_containers" : [ ],
    "containers" : [ {
      "name" : "container-0",
      "image_url" : "nginx:alpine",
      "npu_type" : "",
      "resources" : {
        "limits" : {
          "cpu" : "0.25",
          "memory" : "500"
        },
        "requests" : {
          "cpu" : "0.25",
          "memory" : "500"
        }
      },
      "privileged" : false,
      "version" : ""
    } ]
  },
  "state" : "",
  "project_id" : "05e1aef9040010e22fcc009adecb056",
  "updated_at" : "2020-09-23 02:38:17.894471458 +0000 UTC",
  "api_version" : "v3",
  "source_id" : ""
}
```

### 状态码： 400

error

```
{
  "error_code" : "IEF.100001",
  "error_msg" : "PROJECT_ID not found"
}
```

### 状态码： 500

error

```
{
  "error_code" : "IEF.100158",
  "error_msg" : "Fail to extract gpu infomation"
}
```



## 状态码

状态码	描述
201	ok
400	error
500	error

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.2 查询部署列表

### 功能介绍

查询部署列表

### 调试

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

### URI

GET /v3/{project\_id}/edgemgr/deployments

表 4-573 路径参数

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

表 4-574 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Long	每页显示的条目数量，最大100，默认值10
offset	否	Long	查询的起始位置，默认值0
sort	否	String	查询结果排序，如按照创建时间降序排序为created_at:desc，升序排序为created_at:asc
name	否	String	deployment名称（支持模糊匹配）

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	否	String	节点ID，查询部署在该节点下的应用列表，和group_id不可同时请求
group_id	否	String	节点组ID，查询部署在该节点组的应用列表，和node_id不可同时请求

## 请求参数

表 4-575 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-576 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	应用部署总数
deployments	Array of <a href="#">DeploymentResp</a> objects	应用部署列表

表 4-577 DeploymentResp

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid

参数	参数类型	描述
name	String	应用部署名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
replicas	Integer	应用部署总副本数
ready_replicas	Integer	应用部署正常副本数
description	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
group_id	String	应用部署到指定节点组，与node_ids二选一
node_ids	Array of strings	应用部署到指定节点，当前只支持一个边缘节点
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	节点属性
api_version	String	应用部署版本
source	String	应用部署来源：边缘市场（iem）或自定义（userdefined）
project_id	String	项目ID
created_at	String	应用部署创建时间
updated_at	String	应用部署更新时间
template	<b>PodRequest</b> object	应用部署模板
state	String	应用状态，仅包括冻结（FREEZE）、删除中（PENDING_DELETE）、删除失败（DELETE_FAILED），保留字段
source_id	String	预留字段
annotations	<b>Annotations</b> object	应用扩展功能配置选项

表 4-578 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-579 PodRequest

参数	参数类型	描述
configs	<b>PodConfigs</b> object	应用实例配置
affinity	<b>Affinity</b> object	应用实例亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署init业务容器
containers	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署业务容器

表 4-580 PodConfigs

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必选，默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略，可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间，容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-581 Affinity

参数	参数类型	描述
nodeAffinity	<b>nodeAffinity</b> object	节点亲和规则
podAffinity	<b>podAffinity</b> object	Pod亲和规则

参数	参数类型	描述
podAntiAffinity	<b>podAntiAffinity</b> object	Pod反亲和规则

表 4-582 nodeAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>PreferredSchedulingTerm</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	<b>RequiredDuringScheduling</b> object	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-583 PreferredSchedulingTerm

参数	参数类型	描述
preference	<b>preference</b> object	与相应权重关联的节点选择器项。
weight	Integer	权重，范围为1-100

表 4-584 preference

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-585 RequiredDuringScheduling

参数	参数类型	描述
nodeSelectorTerms	Array of <b>MatchExpressions</b> objects	节点选择规则

表 4-586 MatchExpressions

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-587 podAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>WeightPodAffinityTerms</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>PodAffinityTerm</b> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-588 podAntiAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>WeightPodAffinityTerms</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>PodAffinityTerm</b> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-589 WeightPodAffinityTerms

参数	参数类型	描述
podAffinityTerm	<b>podAffinityTerm</b> object	Pod亲和规则
weight	Integer	权重，范围为1-100

表 4-590 podAffinityTerm

参数	参数类型	描述
labelSelector	<b>LabelSelector</b> object	标签选择器
namespaces	Array of strings	命名空间
topologyKey	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-591 LabelSelector

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式
matchLabels	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-592 PodAffinityTerm

参数	参数类型	描述
labelSelector	<b>labelSelector</b> object	标签选择器
namespaces	Array of strings	命名空间
topologyKey	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-593 labelSelector

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

参数	参数类型	描述
matchLabels	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-594 MatchExpression

参数	参数类型	描述
key	String	规则的标签
operator	String	操作符，取值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>In：标签值需要在values的列表中</li> <li>NotIn：标签的值不在某个列表中</li> <li>Exists：某个标签存在</li> <li>DoesNotExist：某个标签不存在</li> <li>Gt：标签的值大于某个值（字符串比较）</li> <li>Lt：标签的值小于某个值（字符串比较）</li> </ul>
values	Array of strings	一组标签值。 <ul style="list-style-type: none"> <li>如果运算符为In或NotIn，则值数组必须非空。</li> <li>如果运算符为Exists 或DoesNotExist，则值数组必须为空。</li> <li>如果运算符是Gt或Lt，则值数组必须具有单个元素，该元素将被解释为整数。</li> </ul>

表 4-595 ContainerDef

参数	参数类型	描述
name	String	容器名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
image_url	String	容器镜像URL
args	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536
command	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。
resources	<b>DeploymentResources</b> object	创建容器时使用的资源



参数	参数类型	描述
envs	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
ports	Array of <b>HostContainerPortMapping</b> objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
run_as_user	Integer	容器运行用户ID, 输入范围为0~65534的整数
readiness_probe	<b>Probe</b> object	探针配置
liveness_probe	<b>Probe</b> object	探针配置
version	String	容器镜像版本
volumes	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
npu_type	String	NPU类型, 支持D310、D310B, 支持填写: <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 空值: D310类型。</li> </ul>

表 4-596 DeploymentResources

参数	参数类型	描述
limits	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 允许容器使用的最大资源, key值支持填写: cpu, memory, gpu, npu。</li> <li>• 申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型, 支持填写: D310、D310B。注意: key值填写为npu时, 默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空, 默认使用D310芯片类型。</li> </ul>
requests	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 容器需要使用的最小资源, key值支持填写: cpu, memory, gpu, npu</li> <li>• 申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型, 支持填写: D310、D310B。注意: key值填写为npu时, 默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空, 默认使用D310芯片类型。</li> </ul>

表 4-597 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-598 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-599 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-600 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-601 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址
host_port_range	<a href="#">HostPortRange</a> object	主机端口范围，在范围内为应用实例自动分配主机端口；与主机端口参数二选一；仅铂金版可用

表 4-602 HostPortRange

参数	参数类型	描述
min_port	Integer	主机端口下限制，1到65535之间的整数
max_port	Integer	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-603 Probe

参数	参数类型	描述
exec	<a href="#">Exec</a> object	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-604 Exec

参数	参数类型	描述
command	String	探针执行命令，最大长度10240个字符

表 4-605 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-606 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-607 Annotations

参数	参数类型	描述
ring_controller	String	生成ranktablefile。该参数目前只支持赋值 "ascend-1980"。
autonomy_edge_selector	String	离线自愈功能配置字段，须填写调度的节点组id

状态码： 400

表 4-608 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-609 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count": 1,
  "deployments": [ {
    "id": "3e64d98a-37c5-43a6-9bfe-052b9083e362",
    "name": "app-test",
    "replicas": 1,
    "ready_replicas": 1,
    "description": "this is a test app",
    "group_id": "",
    "node_ids": [ "29d20c18-c20c-4a45-a087-42c766fc5d97" ],
    "tags": [ {
      "key": "app",
      "value": "test"
    } ],
    "api_version": "v3",
    "source": "userdefine",
    "project_id": "bcd83056c918480f8f190844bd425b23",
    "created_at": "2019-10-10T02:20:40.630Z",
    "updated_at": "2019-10-10T02:20:40.630Z",
    "template": {
      "configs": {
        "host_network": true,
        "host_pid": true,
        "migration": true,
        "restart_policy": "Always",
        "toleration_seconds": 300
      },
      "init_containers": [ ],
      "containers": [ {
        "name": "container-0",
        "image_url": "swr.cn-north-1.myhuaweicloud.com/ief-test/nginx:0705",
```

```
"args": [ "-c", "sleep 1000" ],
"command": [ "/bin/bash" ],
"resources": {
  "limits": {
    "cpu": "0.25",
    "memory": "500",
    "gpu": "500"
  },
  "requests": {
    "cpu": "0.25",
    "memory": "500",
    "gpu": "500"
  }
},
"envs": [ {
  "name": "CERT_PATH",
  "value": "/opt/cert"
}],
"ports": [ {
  "container_port": 80,
  "host_port": 80
}],
"privileged": true,
"readiness_probe": {
  "http_get": {
    "path": "/",
    "port": 80,
    "scheme": "http"
  },
  "initial_delay_seconds": 10,
  "timeout_seconds": 10
},
"liveness_probe": {
  "http_get": {
    "path": "/",
    "port": 80,
    "scheme": "http"
  },
  "initial_delay_seconds": 10,
  "timeout_seconds": 10
},
"version": "1.0",
"npu_type": "",
"volumes": [ {
  "name": "log-volume",
  "type": "hostPath",
  "read_only": false,
  "source": "/var/IEF",
  "destination": "/var/IEF"
} ]
} ]
} ]
}
```

**状态码: 400**

error

```
{
  "error_code": "IEF.100001",
  "error_msg": "PROJECT_ID not found"
}
```

**状态码: 500**

error

```
{
  "error_code": "IEF.100158",
```

```
"error_msg": "Fail to extract gpu infomation"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok
400	error
500	error

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.3 更新应用部署

### 功能介绍

修改应用部署

### 调试

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

### URI

PUT /v3/{project\_id}/edgemgr/deployments/{deployment\_id}

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
deployment_id	是	String	应用部署ID

### 请求参数

表 4-611 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-612 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment	否	<b>UpdatePodDeployment</b> object	应用部署全量替换修改，应用更新时调用
description	否	String	应用部署描述修改，只修改描述不需要传入deployment参数

表 4-613 UpdatePodDeployment

参数	是否必选	参数类型	描述
replicas	否	Integer	应用部署副本数
template	是	<b>PodRequest</b> object	应用部署模板

表 4-614 PodRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
configs	是	<b>PodConfigs</b> object	应用实例配置
affinity	否	<b>Affinity</b> object	应用实例亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	否	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署init业务容器
containers	是	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署业务容器



表 4-615 PodConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
host_network	否	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值 false
host_pid	否	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值 false
migration	否	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必选，默认值 false
restart_policy	是	String	应用实例重启策略，可选值 Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	否	Integer	应用实例故障容忍时间，容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效
dns_policy	否	String	应用实例DNS策略，可选值 Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填 Default、ClusterFirst

表 4-616 Affinity

参数	是否必选	参数类型	描述
nodeAffinity	否	<a href="#">nodeAffinity</a> object	节点亲和规则
podAffinity	否	<a href="#">podAffinity</a> object	Pod亲和规则
podAntiAffinity	否	<a href="#">podAntiAffinity</a> object	Pod反亲和规则

表 4-617 nodeAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <a href="#">PreferredSchedulingTerm</a> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。

参数	是否必选	参数类型	描述
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	<b>RequiredDuringScheduling</b> object	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-618 PreferredSchedulingTerm

参数	是否必选	参数类型	描述
preference	否	<b>preference</b> object	与相应权重关联的节点选择器项。
weight	否	Integer	权重，范围为1-100

表 4-619 preference

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-620 RequiredDuringScheduling

参数	是否必选	参数类型	描述
nodeSelectorTerms	否	Array of <b>MatchExpressions</b> objects	节点选择规则

表 4-621 MatchExpressions

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-622 podAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <a href="#">WeightPodAffinityTerms</a> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <a href="#">PodAffinityTerm</a> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-623 podAntiAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <a href="#">WeightPodAffinityTerms</a> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <a href="#">PodAffinityTerm</a> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-624 WeightPodAffinityTerms

参数	是否必选	参数类型	描述
podAffinityTerm	否	<a href="#">podAffinityTerm</a> object	Pod亲和规则
weight	否	Integer	权重，范围为1-100

表 4-625 podAffinityTerm

参数	是否必选	参数类型	描述
labelSelector	否	<a href="#">LabelSelector</a> object	标签选择器
namespaces	否	Array of strings	命名空间

参数	是否必选	参数类型	描述
topologyKey	否	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-626 LabelSelector

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式
matchLabels	否	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-627 PodAffinityTerm

参数	是否必选	参数类型	描述
labelSelector	否	<b>labelSelector</b> object	标签选择器
namespaces	否	Array of strings	命名空间
topologyKey	否	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-628 labelSelector

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

参数	是否必选	参数类型	描述
matchLabels	否	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-629 MatchExpression

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	规则的标签
operator	否	String	操作符，取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• In：标签值需要在values的列表中</li><li>• NotIn：标签的值不在某个列表中</li><li>• Exists：某个标签存在</li><li>• DoesNotExist：某个标签不存在</li><li>• Gt：标签的值大于某个值（字符串比较）</li><li>• Lt：标签的值小于某个值（字符串比较）</li></ul>
values	否	Array of strings	一组标签值。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果运算符为In或NotIn，则值数组必须非空。</li><li>• 如果运算符为Exists 或 DoesNotExist，则值数组必须为空。</li><li>• 如果运算符是Gt或Lt，则值数组必须具有单个元素，该元素将被解释为整数。</li></ul>

表 4-630 ContainerDef

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	容器名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
image_url	是	String	容器镜像URL

参数	是否必选	参数类型	描述
args	否	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536
command	否	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。
resources	否	<b>DeploymentResources</b> object	创建容器时使用的资源
envs	否	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
ports	否	Array of <b>HostContainerPortMapping</b> objects	容器端口映射值
privileged	否	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
run_as_user	否	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
readiness_probe	否	<b>Probe</b> object	探针配置
liveness_probe	否	<b>Probe</b> object	探针配置
version	否	String	容器镜像版本
volumes	否	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
npu_type	否	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310: D310类型</li> <li>• D310B: D310B类型</li> <li>• 空值: D310类型。</li> </ul>

表 4-631 DeploymentResources

参数	是否必选	参数类型	描述
limits	否	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"><li>允许容器使用的最大资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu。</li><li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li></ul>
requests	否	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"><li>容器需要使用的最小资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu</li><li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li></ul>

表 4-632 Env

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	否	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	否	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	否	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-633 ValueFrom

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	否	<a href="#">Secrets</a> object	环境变量引用密钥时使用。使用 ValueFrom 时，secret 与 configmap 必须二选一。
configmap	否	<a href="#">ConfigsMap</a> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-634 Secrets

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	密钥的名称
key	是	String	密钥的属性名

表 4-635 ConfigsMap

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	配置项的名称
key	是	String	配置项的属性名

表 4-636 HostContainerPortMapping

参数	是否必选	参数类型	描述
container_port	是	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	否	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	否	String	对应网卡地址
host_port_range	否	<a href="#">HostPortRange</a> object	主机端口范围，在范围内为应用实例自动分配主机端口；与主机端口参数二选一；仅铂金版可用

表 4-637 HostPortRange

参数	是否必选	参数类型	描述
min_port	是	Integer	主机端口下限制，1到65535之间的整数



参数	是否必选	参数类型	描述
max_port	是	Integer	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-638 Probe

参数	是否必选	参数类型	描述
exec	否	Exec object	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	否	HttpGetDetail object	执行http探测
initial_delay_seconds	否	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	否	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-639 Exec

参数	是否必选	参数类型	描述
command	是	String	探针执行命令，最大长度10240个字符

表 4-640 HttpGetDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
path	是	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	是	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	否	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	否	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-641 Volumes

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	卷名称, 小写字母或数字, 最长63个字符
type	是	String	卷的类型, 支持configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	是	String	卷来源, type为hostPath时输入路径, 要求以/开头, 后面可包含中划线, 反斜杠, 下划线, 点号, 字母, 数字; secret时输入secret名称, configMap时输入configMap名称, emptyDir时输入disk或memory
destination	是	String	卷挂载路径, 必须是合法的路径
read_only	否	Boolean	读写权限, configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	否	Integer	挂载的文件权限, 仅configMap和secret类型生效, 默认为0644, 支持填写十进制和八进制参数

## 响应参数

状态码: 200

表 4-642 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid
name	String	应用部署名称, 只允许英文小写字母、数字、中划线, 最大长度32, 英文小写字母或数字开头和结尾
replicas	Integer	应用部署总副本数
ready_replicas	Integer	应用部署正常副本数
description	String	应用部署描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
group_id	String	应用部署到指定节点组, 与node_ids二选一
node_ids	Array of strings	应用部署到指定节点, 当前只支持一个边缘节点

参数	参数类型	描述
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	节点属性
api_version	String	应用部署版本
source	String	应用部署来源：边缘市场（iem）或自定义（userdefined）
project_id	String	项目ID
created_at	String	应用部署创建时间
updated_at	String	应用部署更新时间
template	<b>PodRequest</b> object	应用部署模板
state	String	应用状态，仅包括冻结（FREEZE）、删除中（PENDING_DELETE）、删除失败（DELETE_FAILED），保留字段
source_id	String	预留字段

表 4-643 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-644 PodRequest

参数	参数类型	描述
configs	<b>PodConfigs</b> object	应用实例配置
affinity	<b>Affinity</b> object	应用实例亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署init业务容器
containers	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署业务容器

表 4-645 PodConfigs

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必须，默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略，可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间，容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-646 Affinity

参数	参数类型	描述
nodeAffinity	<a href="#">nodeAffinity</a> object	节点亲和规则
podAffinity	<a href="#">podAffinity</a> object	Pod亲和规则
podAntiAffinity	<a href="#">podAntiAffinity</a> object	Pod反亲和规则

表 4-647 nodeAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <a href="#">PreferredSchedulingTerm</a> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	<a href="#">RequiredScheduling</a> object	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-648 PreferredSchedulingTerm

参数	参数类型	描述
preference	<b>preference</b> object	与相应权重关联的节点选择器项。
weight	Integer	权重，范围为1-100

表 4-649 preference

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-650 RequiredDuringScheduling

参数	参数类型	描述
nodeSelectorTerms	Array of <b>MatchExpressions</b> objects	节点选择规则

表 4-651 MatchExpressions

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-652 podAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>WeightPodAffinityTerms</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>PodAffinityTerm</b> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-653 podAntiAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <a href="#">WeightPodAffinityTerms</a> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <a href="#">PodAffinityTerm</a> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-654 WeightPodAffinityTerms

参数	参数类型	描述
podAffinityTerm	<a href="#">podAffinityTerm</a> object	Pod亲和规则
weight	Integer	权重，范围为1-100

表 4-655 podAffinityTerm

参数	参数类型	描述
labelSelector	<a href="#">LabelSelector</a> object	标签选择器
namespaces	Array of strings	命名空间
topologyKey	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-656 LabelSelector

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <a href="#">MatchExpression</a> objects	匹配规则表达式
matchLabels	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-657 PodAffinityTerm

参数	参数类型	描述
labelSelector	<a href="#">labelSelector</a> object	标签选择器
namespaces	Array of strings	命名空间
topologyKey	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-658 labelSelector

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <a href="#">MatchExpression</a> objects	匹配规则表达式
matchLabels	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-659 MatchExpression

参数	参数类型	描述
key	String	规则的标签
operator	String	操作符，取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• In：标签值需要在values的列表中</li><li>• NotIn：标签的值不在某个列表中</li><li>• Exists：某个标签存在</li><li>• DoesNotExist：某个标签不存在</li><li>• Gt：标签的值大于某个值（字符串比较）</li><li>• Lt：标签的值小于某个值（字符串比较）</li></ul>
values	Array of strings	一组标签值。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果运算符为In或NotIn，则值数组必须非空。</li><li>• 如果运算符为Exists 或DoesNotExist，则值数组必须为空。</li><li>• 如果运算符是Gt或Lt，则值数组必须具有单个元素，该元素将被解释为整数。</li></ul>

表 4-660 ContainerDef

参数	参数类型	描述
name	String	容器名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
image_url	String	容器镜像URL
args	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536
command	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。
resources	<b>DeploymentResources</b> object	创建容器时使用的资源
envs	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
ports	Array of <b>HostContainerPortMapping</b> objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
readiness_probe	<b>Probe</b> object	探针配置
liveness_probe	<b>Probe</b> object	探针配置
version	String	容器镜像版本
volumes	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 空值: D310类型。</li></ul>



表 4-661 DeploymentResources

参数	参数类型	描述
limits	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许容器使用的最大资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu。</li> <li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li> </ul>
requests	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>容器需要使用的最小资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu</li> <li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li> </ul>

表 4-662 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-663 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-664 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-665 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-666 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址
host_port_range	<a href="#">HostPortRange</a> object	主机端口范围，在范围内为应用实例自动分配主机端口；与主机端口参数二选一；仅铂金版可用

表 4-667 HostPortRange

参数	参数类型	描述
min_port	Integer	主机端口下限制，1到65535之间的整数
max_port	Integer	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-668 Probe

参数	参数类型	描述
exec	<a href="#">Exec</a> object	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测

参数	参数类型	描述
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-669 Exec

参数	参数类型	描述
command	String	探针执行命令，最大长度10240个字符

表 4-670 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-671 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

**状态码： 400**

**表 4-672 响应 Body 参数**

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

**状态码： 500**

**表 4-673 响应 Body 参数**

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

## 请求示例

更新应用部署，应用部署副本数为1，应用实例启用主机网络，重启策略为“always”。

```
{
  "deployment": {
    "replicas": 1,
    "template": {
      "configs": {
        "host_network": true,
        "host_pid": true,
        "migration": true,
        "restart_policy": "Always",
        "toleration_seconds": 300
      },
      "containers": [ {
        "name": "container-0",
        "image_url": "swr.cn-north-1.myhuaweicloud.com/ief-test/nginx:0705",
        "args": [ "-c", "sleep 1000" ],
        "command": [ "/bin/bash" ],
        "resources": {
          "limits": {
            "cpu": "0.25",
            "memory": "500",
            "gpu": "500"
          },
          "requests": {
            "cpu": "0.25",
            "memory": "500",
            "gpu": "500"
          }
        }
      }
    ],
    "envs": [ {
      "name": "CERT_PATH",
      "value": "/opt/cert"
    } ],
    "ports": [ {
      "container_port": 80,
```

```
    "host_port" : 80
  }],
  "privileged" : true,
  "readiness_probe" : {
    "http_get" : {
      "path" : "/",
      "port" : 80,
      "scheme" : "HTTP"
    },
    "initial_delay_seconds" : 10,
    "timeout_seconds" : 10
  },
  "liveness_probe" : {
    "http_get" : {
      "path" : "/",
      "port" : 80,
      "scheme" : "HTTP"
    },
    "initial_delay_seconds" : 10,
    "timeout_seconds" : 10
  },
  "version" : "1.0"
}]
}
},
"description" : "this is a test app"
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

ok

```
{
  "id" : "3e64d98a-37c5-43a6-9bfe-052b9083e362",
  "name" : "app-test",
  "replicas" : 1,
  "ready_replicas" : 1,
  "description" : "this is a test app",
  "group_id" : "",
  "node_ids" : [ "29d20c18-c20c-4a45-a087-42c766fc5d97" ],
  "tags" : [ {
    "key" : "app",
    "value" : "test"
  } ],
  "api_version" : "v3",
  "source" : "userdefine",
  "project_id" : "bcd83056c918480f8f190844bd425b23",
  "created_at" : "2019-10-10T02:21:38.489Z",
  "updated_at" : "2019-10-10T02:21:38.489Z",
  "template" : {
    "configs" : {
      "host_network" : true,
      "host_pid" : true,
      "migration" : true,
      "restart_policy" : "Always",
      "toleration_seconds" : 300
    },
  },
  "init_containers" : [ ],
  "containers" : [ {
    "name" : "container-0",
    "image_url" : "swr.cn-north-1.myhuaweicloud.com/ief-test/nginx:0705",
    "npu_type" : "",
    "args" : [ "-c", "sleep 1000" ],
    "command" : [ "/bin/bash" ],
    "resources" : {
      "limits" : {
        "cpu" : "0.25",
```

```
    "memory": "500",
    "gpu": "500"
  },
  "requests": {
    "cpu": "0.25",
    "memory": "500",
    "gpu": "500"
  }
},
"envs": [ {
  "name": "CERT_PATH",
  "value": "/opt/cert"
}],
"ports": [ {
  "container_port": 80,
  "host_port": 80
}],
"privileged": true,
"readiness_probe": {
  "http_get": {
    "path": "/",
    "port": 80,
    "scheme": "HTTP"
  },
  "initial_delay_seconds": 10,
  "timeout_seconds": 10
},
"liveness_probe": {
  "http_get": {
    "path": "/",
    "port": 80,
    "scheme": "HTTP"
  },
  "initial_delay_seconds": 10,
  "timeout_seconds": 10
},
"version": "1.0"
}
}]
}
```

**状态码： 400**

error

```
{
  "error_code": "IEF.100001",
  "error_msg": "PROJECT_ID not found"
}
```

**状态码： 500**

error

```
{
  "error_code": "IEF.100158",
  "error_msg": "Fail to extract gpu infomation"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok
400	error

状态码	描述
500	error

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.4 删除部署

### 功能介绍

删除应用部署

### 调试

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

### URI

DELETE /v3/{project\_id}/edgemgr/deployments/{deployment\_id}

表 4-674 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
deployment_id	是	String	应用部署ID

表 4-675 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
force_delete	否	String	是否强制删除。默认为false。如果强制删除，则会忽略边缘节点是否有残留应用，直接删除云端应用。如果不强制删除，则会等待边缘节点的应用删除成功后，再删除云端应用。

## 请求参数

表 4-676 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 400

表 4-677 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-678 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 400

error

```
{  
  "error_code": "IEF.100100",
```



```
"error_msg": "query force delete error"  
}
```

**状态码: 500**

error

```
{  
  "error_code": "IEF.120001",  
  "error_msg": "the database operation has error"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功
400	error
500	error

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.5 查询应用部署

### 功能介绍

查询应用部署

### 调试

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

### URI

GET /v3/{project\_id}/edgemgr/deployments/{deployment\_id}

表 4-679 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
deployment_id	是	String	应用部署ID

## 请求参数

表 4-680 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-681 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	应用部署uuid
name	String	应用部署名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
replicas	Integer	应用部署总副本数
ready_replicas	Integer	应用部署正常副本数
description	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
group_id	String	应用部署到指定节点组，与node_ids二选一
node_ids	Array of strings	应用部署到指定节点，当前只支持一个边缘节点
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	节点属性
api_version	String	应用部署版本
source	String	应用部署来源：边缘市场（iem）或自定义（userdefined）
project_id	String	项目ID
created_at	String	应用部署创建时间

参数	参数类型	描述
updated_at	String	应用部署更新时间
template	<b>PodRequest</b> object	应用部署模板
state	String	应用状态，仅包括冻结（FREEZE）、删除中（PENDING_DELETE）、删除失败（DELETE_FAILED），保留字段
source_id	String	预留字段
annotations	<b>Annotations</b> object	应用扩展功能配置选项

表 4-682 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-683 PodRequest

参数	参数类型	描述
configs	<b>PodConfigs</b> object	应用实例配置
affinity	<b>Affinity</b> object	应用实例亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署init业务容器
containers	Array of <b>ContainerDef</b> objects	应用部署业务容器

表 4-684 PodConfigs

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值false

参数	参数类型	描述
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必须选，默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略，可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间，容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-685 Affinity

参数	参数类型	描述
nodeAffinity	<a href="#">nodeAffinity</a> object	节点亲和规则
podAffinity	<a href="#">podAffinity</a> object	Pod亲和规则
podAntiAffinity	<a href="#">podAntiAffinity</a> object	Pod反亲和规则

表 4-686 nodeAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <a href="#">PreferredSchedulingTerm</a> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	<a href="#">RequiredScheduling</a> object	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-687 PreferredSchedulingTerm

参数	参数类型	描述
preference	<b>preference</b> object	与相应权重关联的节点选择器项。
weight	Integer	权重，范围为1-100

表 4-688 preference

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-689 RequiredDuringScheduling

参数	参数类型	描述
nodeSelectorTerms	Array of <b>MatchExpressions</b> objects	节点选择规则

表 4-690 MatchExpressions

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <b>MatchExpression</b> objects	匹配规则表达式

表 4-691 podAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>WeightPodAffinityTerms</b> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <b>PodAffinityTerm</b> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-692 podAntiAffinity

参数	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <a href="#">WeightPodAffinityTerms</a> objects	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	Array of <a href="#">PodAffinityTerm</a> objects	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 4-693 WeightPodAffinityTerms

参数	参数类型	描述
podAffinityTerm	<a href="#">podAffinityTerm</a> object	Pod亲和规则
weight	Integer	权重，范围为1-100

表 4-694 podAffinityTerm

参数	参数类型	描述
labelSelector	<a href="#">LabelSelector</a> object	标签选择器
namespaces	Array of strings	命名空间
topologyKey	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-695 LabelSelector

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <a href="#">MatchExpression</a> objects	匹配规则表达式
matchLabels	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-696 PodAffinityTerm

参数	参数类型	描述
labelSelector	<a href="#">labelSelector</a> object	标签选择器
namespaces	Array of strings	命名空间
topologyKey	String	拓扑标签。先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 4-697 labelSelector

参数	参数类型	描述
matchExpressions	Array of <a href="#">MatchExpression</a> objects	匹配规则表达式
matchLabels	Map<String,String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。

表 4-698 MatchExpression

参数	参数类型	描述
key	String	规则的标签
operator	String	操作符，取值如下： <ul style="list-style-type: none"><li>• In：标签值需要在values的列表中</li><li>• NotIn：标签的值不在某个列表中</li><li>• Exists：某个标签存在</li><li>• DoesNotExist：某个标签不存在</li><li>• Gt：标签的值大于某个值（字符串比较）</li><li>• Lt：标签的值小于某个值（字符串比较）</li></ul>
values	Array of strings	一组标签值。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 如果运算符为In或NotIn，则值数组必须非空。</li><li>• 如果运算符为Exists 或DoesNotExist，则值数组必须为空。</li><li>• 如果运算符是Gt或Lt，则值数组必须具有单个元素，该元素将被解释为整数。</li></ul>

表 4-699 ContainerDef

参数	参数类型	描述
name	String	容器名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
image_url	String	容器镜像URL
args	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536
command	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。
resources	<b>DeploymentResources</b> object	创建容器时使用的资源
envs	Array of <b>Env</b> objects	环境变量
ports	Array of <b>HostContainerPortMapping</b> objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
run_as_user	Integer	容器运行用户ID，输入范围为0~65534的整数
readiness_probe	<b>Probe</b> object	探针配置
liveness_probe	<b>Probe</b> object	探针配置
version	String	容器镜像版本
volumes	Array of <b>Volumes</b> objects	卷配置
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 空值: D310类型。</li></ul>



表 4-700 DeploymentResources

参数	参数类型	描述
limits	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许容器使用的最大资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu。</li> <li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li> </ul>
requests	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>容器需要使用的最小资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu</li> <li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li> </ul>

表 4-701 Env

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	<b>ValueFrom</b> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	String	该参数目前只支持赋值"status.hostIP"，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 4-702 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	<b>Secrets</b> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	<b>ConfigsMap</b> object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-703 Secrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称
key	String	密钥的属性名

表 4-704 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称
key	String	配置项的属性名

表 4-705 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址
host_port_range	<a href="#">HostPortRange</a> object	主机端口范围，在范围内为应用实例自动分配主机端口；与主机端口参数二选一；仅铂金版可用

表 4-706 HostPortRange

参数	参数类型	描述
min_port	Integer	主机端口下限制，1到65535之间的整数
max_port	Integer	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-707 Probe

参数	参数类型	描述
exec	<a href="#">Exec</a> object	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	<a href="#">HttpGetDetail</a> object	执行http探测

参数	参数类型	描述
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-708 Exec

参数	参数类型	描述
command	String	探针执行命令，最大长度10240个字符

表 4-709 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-710 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

表 4-711 Annotations

参数	参数类型	描述
ring_controller	String	生成ranktablefile。该参数目前只支持赋值"ascend-1980"。
autonomy_edge_selector	String	离线自愈功能配置字段，须填写调度的节点组id

状态码： 400

表 4-712 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-713 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "id": "3e64d98a-37c5-43a6-9bfe-052b9083e362",
  "name": "app-test",
  "replicas": 1,
  "ready_replicas": 1,
  "description": "this is a test app",
  "group_id": "",
  "node_ids": [ "29d20c18-c20c-4a45-a087-42c766fc5d97" ],
  "tags": [ {
    "key": "app",
    "value": "test"
  } ],
  "api_version": "v3",
```

```
"source": "userdefine",
"project_id": "bcd83056c918480f8f190844bd425b23",
"created_at": "2019-10-10T02:23:12.272Z",
"updated_at": "2019-10-10T02:23:12.272Z",
"template": {
  "configs": {
    "host_network": true,
    "host_pid": true,
    "migration": true,
    "restart_policy": "Always",
    "toleration_seconds": 300
  },
  "init_containers": [ ],
  "containers": [ {
    "name": "container-0",
    "image_url": "swr.cn-north-1.myhuaweicloud.com/ief-test/nginx:0705",
    "npu_type": "",
    "args": [ "-c", "sleep 1000" ],
    "command": [ "/bin/bash" ],
    "resources": {
      "limits": {
        "cpu": "0.25",
        "memory": "500",
        "gpu": "500"
      },
      "requests": {
        "cpu": "0.25",
        "memory": "500",
        "gpu": "500"
      }
    },
    "envs": [ {
      "name": "CERT_PATH",
      "value": "/opt/cert"
    } ],
    "ports": [ {
      "container_port": 80,
      "host_port": 80
    } ],
    "privileged": true,
    "readiness_probe": {
      "http_get": {
        "path": "/",
        "port": 80,
        "scheme": "http"
      },
      "initial_delay_seconds": 10,
      "timeout_seconds": 10
    },
    "liveness_probe": {
      "http_get": {
        "path": "/",
        "port": 80,
        "scheme": "http"
      },
      "initial_delay_seconds": 10,
      "timeout_seconds": 10
    },
    "version": "1.0",
    "volumes": [ {
      "name": "log-volume",
      "type": "hostPath",
      "read_only": false,
      "source": "/var/IEF",
      "destination": "/var/IEF"
    } ]
  } ]
}
```

### 状态码： 400

响应Body参数

```
{  
  "error_code" : "IEF.100001",  
  "error_msg" : "PROJECT_ID not found"  
}
```

### 状态码： 500

响应Body参数

```
{  
  "error_code" : "IEF.100158",  
  "error_msg" : "Fail to extract gpu infomation"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok
400	响应Body参数
500	响应Body参数

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.6 查询应用实例列表

### 功能介绍

查询应用实例列表

### 调试

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

## URI

GET /v3/{project\_id}/edgemgr/pods

表 4-714 路径参数

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

表 4-715 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	否	String	指定节点查询应用实例，可选，与group_id、deployment_id、deployment_ids四选一
group_id	否	String	指定节点组查询应用实例，可选，与node_id、deployment_id、deployment_ids四选一
deployment_id	否	String	指定应用部署ID查询应用实例，可选，与node_id、group_id、deployment_ids四选一
deployment_ids	否	String	指定应用部署ID列表查询应用实例，多个ID使用逗号分隔，可选，与node_id、group_id、deployment_id四选一
plugin_instance_name	否	String	指定插件实例名称查询对应的应用实例列表，可选
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

## 请求参数

表 4-716 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-717 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	应用实例总数
Pods	Array of <b>PodResp</b> objects	应用实例列表

表 4-718 PodResp

参数	参数类型	描述
id	String	应用实例uuid
name	String	应用实例名称
configs	<b>PodConfigs</b> object	应用实例配置
init_containers	Array of <b>ContainerResp</b> objects	应用实例init容器
containers	Array of <b>ContainerResp</b> objects	应用实例业务容器
node_id	String	应用实例所在节点
deployment_id	String	应用ID
project_id	String	项目ID
reason	String	应用实例故障原因
message	String	应用实例故障详情
created_at	String	应用实例创建时间



参数	参数类型	描述
state	String	应用实例状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>● RUNNING：实例运行中</li> <li>● PENDING：实例等待创建</li> <li>● SUCCEEDED：实例执行成功</li> <li>● FAILED：实例运行失败</li> <li>● CREATE_FAIL：实例创建失败</li> <li>● TERMINATING：实例终止中</li> <li>● PENDING_DELETE：实例等待删除</li> <li>● DELETE_FAILED：实例删除失败</li> <li>● FREEZE：实例冻结</li> <li>● UNKNOWN：实例状态未知</li> </ul>

表 4-719 PodConfigs

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必选，默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略，可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间，容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效
dns_policy	String	应用实例DNS策略，可选值Default、ClusterFirst、ClusterFirstWithHostNet，默认为Default。应用实例启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirstWithHostNet，不启用主机网络时只能选填Default、ClusterFirst

表 4-720 ContainerResp

参数	参数类型	描述
args	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536

参数	参数类型	描述
command	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。
name	String	容器名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度32，英文小写字母或数字开头和结尾
envs	Array of <a href="#">EnvPods</a> objects	环境变量
image_url	String	容器镜像URL
version	String	容器镜像版本
liveness_probe	<a href="#">Probe</a> object	探针配置
readiness_probe	<a href="#">Probe</a> object	探针配置
ports	Array of <a href="#">HostContainerPort</a> objects	容器端口映射值
resources	<a href="#">DeploymentResources</a> object	创建容器时使用的资源
volumes	Array of <a href="#">Volumes</a> objects	卷配置
restarts	Long	容器重启次数
message	String	容器故障详情
reason	String	容器故障原因
is_ready	String	健康检查结果
privileged	Boolean	是否启用特权容器，默认值false
container_id	String	容器ID
state	String	容器状态
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"><li>• D310: D310类型</li><li>• D310B: D310B类型</li><li>• 不填表示为D310类型。</li></ul>

表 4-721 EnvPods

参数	参数类型	描述
name	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。

表 4-722 Probe

参数	参数类型	描述
exec	<b>Exec</b> object	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	<b>HttpGetDetail</b> object	执行http探测
initial_delay_seconds	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测，大于0且不大于3600的整数，默认为10
timeout_seconds	Integer	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-723 Exec

参数	参数类型	描述
command	String	探针执行命令，最大长度10240个字符

表 4-724 HttpGetDetail

参数	参数类型	描述
path	String	必须要以/开头，构造结果为：协议类型://主机地址:端口路径
port	Integer	探测的http端口，1到65535之间的整数
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-725 HostContainerPort

参数	参数类型	描述
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 4-726 DeploymentResources

参数	参数类型	描述
limits	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许容器使用的最大资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu。</li> <li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li> </ul>
requests	Map<String,String>	<ul style="list-style-type: none"> <li>容器需要使用的最小资源，key值支持填写：cpu, memory, gpu, npu</li> <li>申请NPU资源时可填写指定的NPU芯片类型，支持填写：D310、D310B。注意：key值填写为npu时，默认使用npu_type字段指定的芯片类型。如果npu_type字段为空，默认使用D310芯片类型。</li> </ul>

表 4-727 Volumes

参数	参数类型	描述
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
source	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线，反斜杠，下划线，点号，字母，数字；secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限

参数	参数类型	描述
default_mode	Integer	挂载的文件权限，仅configMap和secret类型生效，默认为0644，支持填写十进制和八进制参数

状态码： 400

表 4-728 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-729 响应 Body 参数

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

## 请求示例

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/edgemgr/pods?deployment_ids=a71077f0-a491-4e1c-a41a-7d6910da26cb,77340b19-b52e-4708-83fd-3ca86f5a292e
```

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count": 1,
  "pods": [ {
    "id": "3e64d98a-37c5-43a6-9bfe-052b9083e362",
    "name": "app-test-69f9dc4b67-wfwn6",
    "configs": {
      "host_network": true,
      "host_pid": true,
      "migration": true,
      "restart_policy": "Always",
      "toleration_seconds": 300
    },
    "containers": [ {
      "args": [ "-c", "sleep 1000" ],
      "command": [ "/bin/bash" ],
      "name": "container-0",
      "envs": [ {
        "name": "CERT_PATH",
```

```
"value" : "/opt/cert"
}],
"image_url" : "swr.cn-north-1.myhuaweicloud.com/ief-test/nginx:0705",
"npu_type" : "",
"liveness_probe" : {
  "http_get" : {
    "path" : "/",
    "port" : 80,
    "scheme" : "http"
  },
  "initial_delay_seconds" : 10,
  "timeout_seconds" : 10
},
"readiness_probe" : {
  "http_get" : {
    "path" : "/",
    "port" : 80,
    "scheme" : "http"
  },
  "initial_delay_seconds" : 10,
  "timeout_seconds" : 10
},
"ports" : [ {
  "container_port" : 80,
  "host_port" : 80
}],
"resources" : {
  "limits" : {
    "cpu" : 0.25,
    "memory" : 500,
    "gpu" : 500
  },
  "requests" : {
    "cpu" : 0.25,
    "memory" : 500,
    "gpu" : 500
  }
},
"volumes" : [ {
  "name" : "log-volume",
  "type" : "hostPath",
  "read_only" : false,
  "source" : "/var/IEF",
  "destination" : "/var/IEF"
}],
"restarts" : 0,
"message" : "",
"reason" : ""
}],
"node_id" : "bcd83056c918480f8f190844bd425b23",
"project_id" : "bcd83056c918480f8f190844bd425b23",
"reason" : "",
"message" : "",
"created_at" : "2019-10-10T02:24:02.325Z",
"state" : "RUNNING"
}]]
}
```

**状态码: 400**

error

```
{
  "error_code" : "IEF.100001",
  "error_msg" : "PROJECT_ID not found"
}
```

**状态码: 500**

error

```
{  
  "error_code" : "IEF.100158",  
  "error_msg" : "Fail to extract gpu infomation"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok
400	error
500	error

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.7 容器应用实例重启

### 功能介绍

重启部署下的应用实例

### 调试

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

### URI

POST /v3/{project\_id}/edgemgr/deployments/{deployment\_id}/pods/{pod\_name}/restart

表 4-730 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见获取项目ID。
deployment_id	是	String	应用部署ID
pod_name	是	String	应用实例名称

## 请求参数

表 4-731 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
202	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7 标签管理

### 4.7.1 添加资源标签

#### 功能介绍

为资源添加标签。一个资源上最多有20个标签。此接口为幂等接口，创建时，如果创建的标签已经存在（key相同），则覆盖。



## 调试

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

## URI

POST /v2/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags

表 4-732 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
resource_id	是	String	资源ID
resource_type	是	String	资源类型 1. ief-edge_node 2. ief-deployment 3. ief-application 4. ief-device

## 请求参数

表 4-733 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-734 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tag	是	<a href="#">ResourceTag</a> object	标签属性

表 4-735 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	否	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

## 响应参数

无

## 请求示例

添加资源标签，输入标签对的键和值。

```
{
  "tag": {
    "key": "key0",
    "value": "ief-tag-test"
  }
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
201	创建成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.2 查询资源标签

### 功能介绍

查询指定实例的标签信息

## 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags

表 4-736 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
resource_id	是	String	资源ID
resource_type	是	String	资源类型 1. ief-edge_node 2. ief-deployment 3. ief-application 4. ief-device

## 请求参数

表 4-737 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-738 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of <a href="#">ResourceTag</a> objects	标签属性
count	Integer	标签数量

表 4-739 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "tags": [ {
    "value": "",
    "key": "testtest"
  }, {
    "value": "",
    "key": "test"
  } ],
  "count": 0
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.3 批量添加删除资源标签

### 功能介绍

为指定实例批量添加或删除标签。一个资源上最多有20个标签。

说明：

- 此接口为幂等接口，创建时如果请求体中存在重复key则报错。
- 创建时不允许设置重复key数据,如果数据库已存在该key，就覆盖value的值。
- 删除时不对标签字符集范围做校验，如果删除的标签不存在，默认处理成功。删除时tags结构体不能缺失，key不能为空，或者空字符串。

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags/action

表 4-740 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
resource_type	是	String	资源类型 <ul style="list-style-type: none"><li>• ief-edge_node</li><li>• ief-deployment</li><li>• ief-application</li><li>• ief-device</li></ul>
resource_id	是	String	资源ID

### 请求参数

表 4-741 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-742 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of <a href="#">ResourceTag</a> objects	标签列表
action	是	String	操作标识：仅限于create（创建）、delete（删除）

表 4-743 ResourceTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	否	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

## 响应参数

无

## 请求示例

批量添加资源标签，其中一个标签键为“a”，值为“b”。

```
{  
  "action": "create",  
  "tags": [{  
    "key": "a",
```

```
"value": "b"  
}]  
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.4 查询资源实例

### 功能介绍

使用标签过滤实例

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/{resource\_type}/resource\_instances/action

表 4-744 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
resource_type	是	String	资源类型 <ul style="list-style-type: none"><li>ief-edge_node</li><li>ief-deployment</li><li>ief-application</li><li>ief-device</li></ul>

## 请求参数

表 4-745 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-746 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of <b>Tag</b> objects	包含标签，最多包含20个key，每个key下面的value最多10个，每个key对应的value可以为空数组但结构体不能缺失。Key不能重复，同一个key中values不能重复。结果返回包含所有标签的资源列表，key之间是与的关系，key-value结构中value是或的关系。如tags_any和tags字段同时存在，则去重后返回两者并集。无tag过滤条件时返回全量数据。
tags_any	否	Array of <b>Tag</b> objects	包含任意标签，最多包含20个key，每个key下面的value最多10个。Key不能重复，同一个key中values不能重复。结果返回包含标签的资源列表，key之间是或的关系，key-value结构中value是或的关系。如tags_any和tags字段同时存在，则去重后返回两者并集。无过滤条件时返回全量数据。



参数	是否必选	参数类型	描述
not_tags	否	Array of <b>Tag</b> objects	不包含标签，最多包含20个key，每个key下面的value最多10个。Key不能重复，同一个key中values不能重复。结果返回不包含标签的资源列表，key之间是与的关系，key-value结构中value是或的关系。无过滤条件时返回全量数据。
not_tags_any	否	Array of <b>Tag</b> objects	不包含任意标签，最多包含20个key，每个key下面的value最多10个。Key不能重复，同一个key中values不能重复。结果返回不包含标签的资源列表，key之间是或的关系，key-value结构中value是或的关系。无过滤条件时返回全量数据。
limit	否	String	查询记录数（action为count时无此参数）如果action为filter默认为1000，limit最多为1000,不能为负数，最小值为1
offset	否	String	索引位置，偏移量（action为count时无此参数）从第一条数据偏移offset条数据后开始查询，如果action为filter默认为0（偏移0条数据，表示从第一条数据开始查询），必须为数字，不能为负数
action	是	String	操作标识（仅限于filter，count）：filter（过滤），count(查询总条数) 如果是filter就按照过滤条件查询，如果是count，只需要返回总条数，禁止返回其他字段。
matches	否	Array of <b>Matches</b> objects	搜索字段,key为要匹配的字段，如resource_name等。value为匹配的值。key为固定字典值，不能包含重复的key或不支持的key。根据key的值确认是否需要模糊匹配，如resource_name默认为模糊搜索（不区分大小写，不支持*，支持字符串匹配），如果value为空字符串则返回空列表（IEF服务不存在资源名称为空的情况，因此这类情况返回空列表）。

参数	是否必选	参数类型	描述
console	否	Boolean	确认是否请求源是否为 console，通过该字段来判断是否返回resource_detail内容，如果为true则返回，如果为false或者不带该参数则返回空列表。
sorted	否	Sorted object	按标签过滤资源后返回结果的排序方式

表 4-747 Tag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签key值，长度取值范围为1~36，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
values	否	Array of strings	标签value值，长度取值范围为0~43，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 4-748 Matches

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。限定为resource_name,后续扩展。
value	否	String	值。每个值最大长度64个unicode字符。不校验字符集范围。

表 4-749 Sorted

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	按key值对请求内容进行排序
reverse	否	Boolean	是否采用倒序

## 响应参数

状态码： 200

表 4-750 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
resources	Array of <a href="#">Resource</a> objects	资源实例
total_count	Integer	总记录数

表 4-751 Resource

参数	参数类型	描述
resource_id	String	资源ID
tags	Array of <a href="#">ResourceTag</a> objects	标签列表，没有标签默认为空数组
resource_name	String	资源名称，资源没有名称时默认为空字符串。

表 4-752 ResourceTag

参数	参数类型	描述
key	String	键。最大长度36个unicode字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。
value	String	值。每个值最大长度43个unicode字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”。

## 请求示例

查询资源实例，按照过滤条件查询，搜索字段为“resource\_name”，标签键值为“test”，值为“value1,value2”。

```
{
  "action": "filter",
  "limit": "10",
  "offset": "0",
  "matches": [ {
    "key": "resource_name",
    "value": "q"
  } ],
  "tags": [ {
    "key": "test",
    "values": [ "value1", "value2" ]
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "total_count": 2,
  "resources": [ {
    "tags": [ {
      "value": "",
      "key": "testtest"
    }, {
      "value": "value2",
      "key": "test"
    } ],
    "resource_name": "node_test_0108_1",
    "resource_id": "e25307d4-bd25-4c29-ba7f-176376ed2f99"
  }, {
    "tags": [ {
      "value": "value1",
      "key": "key1"
    }, {
      "value": "",
      "key": "test"
    } ],
    "resource_name": "node_test-0109_1",
    "resource_id": "fc3ae8-24e1-4912-bf7a-54854251d0e5"
  } ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.5 删除资源标签

### 功能介绍

删除资源标签。删除时不对标签字符集做校验，调用前必须要做encodeURI，服务端需要对接口uri做decodeURI。删除的key不存在报404，Key不能为空或者空字符串。

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags/{key}

表 4-753 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
resource_type	是	String	资源类型 <ul style="list-style-type: none"> <li>• ief-edge_node</li> <li>• ief-deployment</li> <li>• ief-application</li> <li>• ief-device</li> </ul>
resource_id	是	String	资源id
key	是	String	标签key

## 请求参数

表 4-754 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.7.6 查询项目标签

### 功能介绍

查询指定项目中实例类型的所有资源标签集合

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/{resource\_type}/tags

表 4-755 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
resource_type	是	String	资源类型 <ul style="list-style-type: none"><li>ief-edge_node</li><li>ief-deployment</li><li>ief-application</li><li>ief-device</li></ul>

### 请求参数

表 4-756 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-757 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表
count	Integer	标签数量

表 4-758 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签key值，长度取值范围为1~36，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
values	Array of strings	标签value值，长度取值范围为0~43，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count" : 5,
  "tags" : [{
    "values" : [ "hwg" ],
    "key" : "deployer"
  }, {
    "values" : [ "batchjob" ],
    "key" : "batchjob"
  }, {
```

```
"values": [ "2" ],  
"key": "2"  
}, {  
  "values": [ "bbb" ],  
  "key": "aaa"  
}, {  
  "values": [ "autotest" ],  
  "key": "autotest"  
}]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.8 配置项管理

## 4.8.1 创建配置项

### 功能介绍

创建配置项

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/configmaps

表 4-759 路径参数

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



## 请求参数

表 4-760 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-761 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
configmap	是	<b>ConfigMap</b> object	配置项

表 4-762 ConfigMap

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	配置项名称，以小写英文字母开头，4-64位，可以使用小写英文、数字、中划线（-），不能以中划线结尾只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
description	否	String	配置项描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \

参数	是否必选	参数类型	描述
configs	否	Map<String,String>	configs是一个字典，由多个键值对组成，json化后最大总长度为1048576，key和value均为字符串。键值对中key由大小写字母或中划线开头，由数字、大小写字母、点号(.)、中划线(-)、下划线(_)组成，最小长度为1，最大长度63个字符，键值对中的value无其它限制。注：configs字典的长度即字典转为标准的字符串后的长度，例如字典{"a": "b"}转为标准字符串后为'{"a": "b"}'，长度为10

## 响应参数

状态码： 201

表 4-763 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configmap	ConfigMapResp object	配置项

表 4-764 ConfigMapResp

参数	参数类型	描述
id	String	配置项ID
name	String	配置项名称
description	String	配置项描述
configs	Map<String,String>	配置项键列表
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

创建配置项，输入配置项键值对。

```
{
  "configmap": {
    "name": "test-cm",
    "description": "this is a test cm",
    "configs": {
      "key1": "val1 ",
      "key2": "val2 "
    }
  }
}
```

## 响应示例

**状态码: 201**

ok

```
{
  "configmap": {
    "id": "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283m8 ",
    "name": "test-cm",
    "description": "this is a test cm",
    "configs": {
      "key1": "val-1",
      "key2": "val-2"
    },
    "project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "created_at": "2018-07-16T13:41:25.347335",
    "updated_at": "2018-07-18T13:41:25.347335"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.2 查询配置项列表

### 功能介绍

查询配置项列表

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/configmaps

表 4-765 路径参数

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

表 4-766 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	配置项名称，模糊匹配
limit	否	String	每页显示的条目数量，取值范围1~1000，默认为1000
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0

## 请求参数

表 4-767 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-768 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configmaps	Array of <a href="#">ConfigMapResp</a> objects	配置项
count	Integer	满足条件的个数

表 4-769 ConfigMapResp

参数	参数类型	描述
id	String	配置项ID
name	String	配置项名称
description	String	配置项描述
configs	Map<String,String>	配置项键列表
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count" : 1,
  "configmaps" : [ {
    "id" : "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283mds8 ",
    "name" : "test-cm",
    "description" : "this is a test cm2",
    "configs" : {
      "key1" : "val1",
      "key3" : "val3"
    },
    "project_id" : "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "created_at" : "2018-07-16T13:41:25.347335",
    "updated_at" : "2018-07-19T13:41:25.347335"
  } ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.3 更新配置项

### 功能介绍

更新一个配置项

### 调试

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

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/configmaps/{configmap\_id}

表 4-770 路径参数

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

### 请求参数

表 4-771 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-772 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
configmap	是	<a href="#">UpdateConfigMap</a> object	配置项

表 4-773 UpdateConfigMap

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	配置项描述,最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
configs	否	Map<String,String>	configs是一个字典, 由多个键值对组成, json化后最大总长度为1048576, key和value均为字符串。键值对中key由大小写字母或中划线开头, 由数字、大小写字母、点号(.)、中划线(-)、下划线(_)组成, 最小长度为1, 最大长度63个字符, 键值对中的value无其它限制。注: configs字典的长度即字典转为标准的字符串后的长度, 例如字典{"a": "b"}转为标准字符串后为{"a": "b"}, 长度为10

## 响应参数

状态码: 200

表 4-774 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configmap	<a href="#">ConfigMapResp</a> object	配置项

表 4-775 ConfigMapResp

参数	参数类型	描述
id	String	配置项ID
name	String	配置项名称
description	String	配置项描述
configs	Map<String,String>	配置项键列表
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

更新配置项，更新配置项键列表。

```
{
  "configmap": {
    "description": "this is a test cm2",
    "configs": {
      "key1": "val-1",
      "key2": null,
      "key3": "val-3"
    }
  }
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

ok

```
{
  "configmap": {
    "id": "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283mds8 ",
    "name": "test-cm",
    "description": "this is a test cm2",
    "configs": {
      "key1": "val1",
      "key3": "val3"
    },
    "project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "created_at": "2018-07-16T13:41:25.347335",
    "updated_at": "2018-07-19T13:41:25.347335"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.4 查询配置项详情

### 功能介绍

查询一个配置项详情

### 调试

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



## URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/configmaps/{configmap\_id}

表 4-776 路径参数

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

## 请求参数

表 4-777 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-778 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configmap	<b>ConfigMapResp</b> object	配置项

表 4-779 ConfigMapResp

参数	参数类型	描述
id	String	配置项ID
name	String	配置项名称
description	String	配置项描述

参数	参数类型	描述
configs	Map<String,String>	配置项键列表
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "configmap": {
    "id": "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283mds8 ",
    "name": "test-cm",
    "description": "this is a test cm2",
    "configs": {
      "key1": "val1",
      "key3": "val3"
    },
    "project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "created_at": "2018-07-16T13:41:25.347335",
    "updated_at": "2018-07-19T13:41:25.347335"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.8.5 删除配置项

### 功能介绍

删除配置项

## 调试

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

## URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/configmaps/{configmap\_id}

表 4-780 路径参数

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

## 请求参数

表 4-781 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.9 密钥管理

## 4.9.1 创建密钥

### 功能介绍

创建密钥

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/secrets

表 4-782 路径参数

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

### 请求参数

表 4-783 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-784 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	是	<a href="#">SecretDetail</a> object	密钥

表 4-785 SecretDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	密钥名称，以小写英文字母开头，4-64位，可以使用小写英文、数字、中划线(-)，不能以中划线结尾
type	否	String	密钥类型，目前只支持“Opaque”类型
description	否	String	密钥描述，最大长度255，不允许 ^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
secrets	是	Map<String,String>	secrets是一个字典，由多个键值对组成，json化后最大总长度为1048576，key和value均为字符串。键值对中key由大小写字母或中划线开头，由数字、大小写字母、点号(.)、中划线(-)、下划线(_)组成，最小长度为1，最大长度63个字符，键值对中的value必须为base64字符。注：secrets字典的长度即字典转为标准的字符串后的长度，例如字典{"a": "b"}转为标准字符串后为{"a": "b"}，长度为10

## 响应参数

状态码： 201

表 4-786 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
secret	<a href="#">SecretDetailResp</a> object	密钥

表 4-787 SecretDetailResp

参数	参数类型	描述
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称，以小写英文字母开头，4-64位，可以使用小写英文、数字、中划线（-），不能以中划线结尾
description	String	密钥描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
secrets	Map<String,String>	secrets是一个字典，由多个键值对组成，json化后最大总长度为1048576，key和value均为字符串。键值对中key由大小写字母或中划线开头，由数字、大小写字母、点号（.）、中划线（-）、下划线（_）组成，最小长度为1，最大长度63个字符，键值对中的value必须为base64字符。注：secrets字典的长度即字典转为标准的字符串后的长度，例如字典{"a": "b"}转为标准字符串后为 '{"a": "b"}'，长度为10
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
type	String	密钥类型，目前只支持“Opaque”类型

## 请求示例

创建密钥，密钥类型为“Opaque”，密钥对中key值为“key1”，value值为“val1”。

```
{
  "secret": {
    "name": "test-secret",
    "description": "this is a test secret",
    "type": "Opaque",
    "secrets": {
      "key1": "val1",
      "key2": "val2 "
    }
  }
}
```

## 响应示例

状态码: 201

ok

```
{
  "secret": {
    "id": "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283m8 ",
    "name": "test-secret",
    "description": "this is a test secret",
    "secrets": {
      "key1": "val-1",
      "key2": "val-2"
    },
    "project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "created_at": "2018-07-16T13:41:25.347335",
    "updated_at": "2018-07-18T13:41:25.347335",
    "type": "Opaque"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.2 查询密钥列表

### 功能介绍

查询密钥列表

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/secrets

表 4-788 路径参数

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

表 4-789 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	密钥名称，模糊匹配
limit	否	String	每页显示的条目数量，取值范围 1~1000，默认值为1000。
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
sort	否	String	排序方式，可根据名称、创建时间、更新时间排序 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• name</li><li>• created_at</li><li>• updated_at 默认升序，如 sort=name，降序：sort=name%3Adesc</li></ul>

## 请求参数

表 4-790 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-791 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
secrets	Array of <a href="#">SecretDetailResp</a> objects	密钥
count	Integer	满足条件的个数



表 4-792 SecretDetailResp

参数	参数类型	描述
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称，以小写英文字母开头，4-64位，可以使用小写英文、数字、中划线(-)，不能以中划线结尾
description	String	密钥描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
secrets	Map<String,String>	secrets是一个字典，由多个键值对组成，json化后最大总长度为1048576，key和value均为字符串。键值对中key由大小写字母或中划线开头，由数字、大小写字母、点号(.)、中划线(-)、下划线(_)组成，最小长度为1，最大长度63个字符，键值对中的value必须为base64字符。注：secrets字典的长度即字典转为标准的字符串后的长度，例如字典{"a": "b"}转为标准字符串后为 '{"a": "b"}'，长度为10
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
type	String	密钥类型，目前只支持“Opaque”类型

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count": 1,
  "secrets": [ {
    "id": "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283mds8 ",
    "name": "test-secret",
    "description": "this is a test secret",
    "secrets": {
      "key1": "val1",
      "key3": "val3"
    },
    "project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "created_at": "2018-07-16T13:41:25.347335",
    "updated_at": "2018-07-19T13:41:25.347335",
    "type": "Opaque"
  } ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.9.3 更新密钥

#### 功能介绍

更新一个密钥

#### 调试

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

#### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/secrets/{secret\_id}

表 4-793 路径参数

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

#### 请求参数

表 4-794 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-795 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	是	<a href="#">UpdateSecretDetail</a> object	密钥

表 4-796 UpdateSecretDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	密钥描述,最大长度255, 不允许 ^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
secrets	否	Map<String,String>	secrets是一个字典, 由多个键值对组成, json化后最大总长度为1048576, key和value均为字符串。键值对中key由大小写字母或中划线开头, 由数字、大小写字母、点号(.)、中划线(-)、下划线(_)组成, 最小长度为1, 最大长度63个字符, 键值对中的value必须为base64字符。注: secrets字典的长度即字典转为标准的字符串后的长度, 例如字典{"a": "b"}转为标准字符串后为{"a": "b"}, 长度为10

## 响应参数

状态码: 200

表 4-797 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
secret	<a href="#">SecretDetailResp</a> object	密钥

表 4-798 SecretDetailResp

参数	参数类型	描述
id	String	密钥ID

参数	参数类型	描述
name	String	密钥名称，以小写英文字母开头，4-64位，可以使用小写英文、数字、中划线（-），不能以中划线结尾
description	String	密钥描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
secrets	Map<String,String>	secrets是一个字典，由多个键值对组成，json化后最大总长度为1048576，key和value均为字符串。键值对中key由大小写字母或中划线开头，由数字、大小写字母、点号（.）、中划线（-）、下划线（_）组成，最小长度为1，最大长度63个字符，键值对中的value必须为base64字符。注：secrets字典的长度即字典转为标准的字符串后的长度，例如字典{"a": "b"}转为标准字符串后为 '{"a": "b"}'，长度为10
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
type	String	密钥类型，目前只支持“Opaque”类型

## 请求示例

更新密钥，修改密钥键值对。

```
{
  "secret": {
    "description": "this is a test secret",
    "secrets": {
      "key1": "val-1",
      "key2": "val-2"
    }
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "secret": {
    "id": "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283m8",
    "name": "test-secret",
    "description": "this is a test secret",
    "secrets": {
      "key1": "val-1",
      "key2": "val-2"
    }
  },
  "project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
  "created_at": "2018-07-16T13:41:25.347335",
  "updated_at": "2018-07-18T13:41:25.347335",
}
```

```
"type" : "Opaque"  
}  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.4 查询密钥详情

### 功能介绍

查询一个密钥详情

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/secrets/{secret\_id}

表 4-799 路径参数

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

### 请求参数

表 4-800 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-801 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
secret	SecretDetailResp object	密钥

表 4-802 SecretDetailResp

参数	参数类型	描述
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称，以小写英文字母开头，4-64位，可以使用小写英文、数字、中划线（-），不能以中划线结尾
description	String	密钥描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
secrets	Map<String,String>	secrets是一个字典，由多个键值对组成，json化后最大总长度为1048576，key和value均为字符串。键值对中key由大小写字母或中划线开头，由数字、大小写字母、点号（.）、中划线（-）、下划线（_）组成，最小长度为1，最大长度63个字符，键值对中的value必须为base64字符。注：secrets字典的长度即字典转为标准的字符串后的长度，例如字典{"a": "b"}转为标准字符串后为 '{"a": "b"}'，长度为10
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
type	String	密钥类型，目前只支持“Opaque”类型

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "secret" : {
    "id" : "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283mds8 ",
    "name" : "test-secret",
    "description" : "this is a test secret",
    "secrets" : {
      "key1" : "val-1",
      "key2" : "val-2"
    },
    "project_id" : "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
    "created_at" : "2018-07-16T13:41:25.347335",
    "updated_at" : "2018-07-18T13:41:25.347335",
    "type" : "Opaque"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.5 删除密钥

### 功能介绍

删除密钥

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/secrets/{secret\_id}

表 4-803 路径参数

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

## 请求参数

表 4-804 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.10 端点管理

### 4.10.1 查询端点列表

#### 功能介绍

获取所有的端点详情。如果不携带任何检索参数，将返回该租户的所有端点信息和系统中所有的共享端点。如果同时指定is\_shared=true和其他参数，同样还会对name、type进行过滤。



## 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/routemgr/endpoints

表 4-805 路径参数

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

表 4-806 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	端点名称
type	否	String	端点类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• dis</li><li>• servicebus</li><li>• apigw</li></ul>
is_shared	否	String	端点是否共享
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

## 请求参数

表 4-807 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-808 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
endpoints	Array of <a href="#">EndpointObjResp</a> objects	端点详情
count	Long	满足条件的端点个数

表 4-809 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述，最大长度255，不允许^~#%&*<>() []{}"\
id	String	端点ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一
project_id	String	项目ID
properties	Map<String,Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"domain_id": "user's domain id"}</li><li>servicebus: {"service_port": 8080}</li><li>apigw: {"domain_id": "user's domain id"}</li></ul>
type	String	端点类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>dis</li><li>servicebus</li><li>apigw</li></ul>
updated_at	String	更新时间

状态码： 401

表 4-810 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-811 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "endpoints": [ {
    "name": "SystemREST",
    "description": "",
    "type": "rest",
    "properties": {
      "public": "stargate-elb.ief-system.svc.cluster.local"
    }
  }, {
    "ief_instance_id": "38898a99-d67c-41f8-a8cb-8c53d6d297ba",
    "is_shared": true,
    "id": "94150bf3-457e-4c93-8cd1-7cd3b203634b",
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "created_at": "2022-04-29T18:27:28.048855+08:00",
    "updated_at": "2022-04-29T18:27:28.048855+08:00"
  } ], {
  "name": "SystemEventBus",
  "description": "",
  "type": "eventbus",
  "properties": { },
  "ief_instance_id": "default",
  "is_shared": true,
  "id": "383b985e-402b-4ed0-924c-911a787ff9b7",
  "project_id": "op_svc_ief_container1",
  "created_at": "2021-05-12T20:39:34.553763+08:00",
  "updated_at": "2022-09-02T17:11:55.792879+08:00"
} ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功
401	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.10.2 创建端点

### 功能介绍

创建一个端点

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/routemgr/endpoints

表 4-812 路径参数

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

### 请求参数

表 4-813 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-814 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	否	<a href="#">EndpointObj</a> object	端点详情

表 4-815 EndpointObj

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	端点描述，最大长度255，不允许^~#%&*<>()[]{}'\
ief_instance_id	否	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
name	是	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一
properties	是	Map<String,String>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"> <li>• dis: {"domain_id":"user's domain id"}</li> <li>• servicebus: {"service_port":8080}</li> <li>• apigw: {"domain_id":"user's domain id"}</li> </ul>
type	是	String	端点类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• dis</li> <li>• servicebus</li> <li>• apigw</li> </ul>

## 响应参数

状态码： 201

表 4-816 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
endpoint	<a href="#">EndpointObjResp</a> object	端点详情

表 4-817 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述, 最大长度255, 不允许^~#\$\$%&*(<>() []{}"'\
id	String	端点ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID, 如果为空则表示是专业版实例。
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称, 只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线, 最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一
project_id	String	项目ID
properties	Map<String, Object>	端点的属性, 端点需要对外展示的属性, 示例: <ul style="list-style-type: none"><li>• dis: {"domain_id": "user's domain id"}</li><li>• servicebus: {"service_port": 8080}</li><li>• apigw: {"domain_id": "user's domain id"}</li></ul>
type	String	端点类型。枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• dis</li><li>• servicebus</li><li>• apigw</li></ul>
updated_at	String	更新时间

状态码: 400

表 4-818 响应 Body 参数

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

### 状态码： 401

表 4-819 响应 Body 参数

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

### 状态码： 500

表 4-820 响应 Body 参数

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

## 请求示例

创建端点，端点类型为“DIS”。

```
{
  "endpoint": {
    "name": "dis_example",
    "type": "dis",
    "properties": {
      "domain_id": "8fd3691d01f44badab03e28d81abd4ff"
    }
  }
}
```

## 响应示例

### 状态码： 201

创建成功

```
{
  "endpoint": {
    "name": "dis_example",
    "description": "",
    "type": "dis",
    "properties": {
      "domain_id": "8fd3691d01f44badab03e28d81abd4ff"
    }
  },
  "ief_instance_id": "",
  "is_shared": false,
  "id": "add32d8b-eed1-40a6-8538-5ac66d8e0681",
  "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
  "created_at": "2022-09-07T11:02:26Z",
  "updated_at": "2022-09-07T11:02:26Z"
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	创建成功
400	错误响应
401	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.10.3 查询端点详情

#### 功能介绍

查询一个端点的详情

#### 调试

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

#### URI

GET /v2/{project\_id}/routemgr/endpoints/{endpoint\_id}

表 4-821 路径参数

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

#### 请求参数

表 4-822 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”



参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-823 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
endpoint	<a href="#">EndpointObjResp</a> object	端点详情

表 4-824 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述，最大长度255，不允许^~#\$\$%&*(<>() []{}""\
id	String	端点ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一
project_id	String	项目ID
properties	Map<String, Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"> <li>dis: {"domain_id": "user's domain id"}</li> <li>servicebus: {"service_port": 8080}</li> <li>apigw: {"domain_id": "user's domain id"}</li> </ul>

参数	参数类型	描述
type	String	端点类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• dis</li><li>• servicebus</li><li>• apigw</li></ul>
updated_at	String	更新时间

状态码： 401

表 4-825 响应 Body 参数

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

状态码： 404

表 4-826 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-827 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

### 查询成功

```
{
  "endpoint": {
    "name": "SystemEventBus",
    "description": "",
    "type": "eventbus",
    "properties": { },
    "ief_instance_id": "default",
    "is_shared": true,
    "id": "6bf2fda9-810c-40ed-8623-ff9396fe357d",
    "project_id": "op_svc_ief_container1",
    "created_at": "2021-04-20T22:02:34.604985+08:00",
    "updated_at": "2022-09-09T10:48:32.293802+08:00"
  }
}
```

### 状态码

状态码	描述
200	查询成功
401	错误响应
404	错误响应
500	错误响应

### 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.10.4 删除一个端点

### 功能介绍

删除一个端点

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/routemgr/endpoints/{endpoint\_id}

表 4-828 路径参数

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

## 请求参数

表 4-829 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.11 规则管理

### 4.11.1 查询规则列表

#### 功能介绍

查询到所有的规则

## 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/routemgr/rules

表 4-830 路径参数

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

表 4-831 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	规则名称
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

## 请求参数

表 4-832 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-833 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rules	Array of <b>RuleResponse</b> objects	规则配置
count	Long	满足条件的规则个数

表 4-834 RuleResponse

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	规则描述，最大长度255，不允许^~#\$%&*(<>()[]{}"\'
fail_messages	Integer	转发失败的消息数
id	String	规则ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
in_using	Boolean	是否启用规则，默认为true（启用）
name	String	规则名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的规则名唯一
project_id	String	项目ID
source	<b>EndpointObjResp</b> object	端点详情
source_resource	Map<String,String>	源端点资源。示例： <ul style="list-style-type: none"><li>rest: {"path": "&lt;standard uri format&gt;"}</li><li>eventbus: {"topic": "&lt;project id&gt;/nodes/&lt;node id&gt;/user/&lt;租户自定义且满足eventbus topic要求的字符串&gt;","node_id": "&lt;node id&gt;"}</li></ul>
target	<b>EndpointObjResp</b> object	端点详情
target_resource	Map<String,String>	目的端点资源，示例： <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"channel": "dis channel name"}</li><li>servicebus: {"path": "/request path"}</li><li>apigw: {"resource": "http://ssss.com"}</li><li>eventbus: {"topic": "/xxxx"}</li></ul>
updated_at	String	更新时间

参数	参数类型	描述
success_messages	Integer	转发成功的消息数

表 4-835 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述，最大长度255，不允许^~#%&*(<>()[]{}"'\
id	String	端点ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一
project_id	String	项目ID
properties	Map<String,Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"domain_id": "user's domain id"}</li><li>servicebus: {"service_port": 8080}</li><li>apigw: {"domain_id": "user's domain id"}</li></ul>
type	String	端点类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>dis</li><li>servicebus</li><li>apigw</li></ul>
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{  
  "rules": [{  
    "name": "eventbus-to-dis",
```

```

"description": "",
"source_resource": {
  "node_id": "5a98f0d8-6827-45e8-871d-b865111f6e68",
  "topic": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59/nodes/5a98f0d8-6827-45e8-871d-b865111f6e68/user/
aaa"
},
"target_resource": {
  "channel": "dis-I5QG"
},
"in_using": true,
"ief_instance_id": "",
"id": "18bcb8bb-019b-4a5b-835b-6a444b3b04e9",
"project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
"created_at": "2022-06-07T03:09:03Z",
"updated_at": "2022-06-07T03:09:03Z",
"source": {
  "name": "SystemEventBus",
  "description": "",
  "type": "eventbus",
  "properties": { },
  "ief_instance_id": "",
  "is_shared": true,
  "id": "6bf2fda9-810c-40ed-8623-ff9396fe357d",
  "project_id": "9ff38382ccc546ac9635800c3315a5e2",
  "created_at": "2019-03-09T11:42:45Z",
  "updated_at": "2021-10-11T09:16:09Z"
},
"target": {
  "name": "test",
  "description": "",
  "type": "dis",
  "properties": {
    "domain_id": "d0857ebddc514a7381c3673363e61337"
  },
  "ief_instance_id": "",
  "is_shared": false,
  "id": "da14393a-b65a-4303-b74d-4cdf1dc44784",
  "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
  "created_at": "2022-06-07T03:06:03Z",
  "updated_at": "2022-06-07T03:06:03Z"
},
"fail_messages": 0,
"success_messages": 0
}]
}

```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.11.2 创建规则

### 功能介绍

创建一条规则



## 调试

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

## URI

POST /v2/{project\_id}/routemgr/rules

表 4-836 路径参数

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

## 请求参数

表 4-837 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-838 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
rule	否	<a href="#">RuleConfig</a> object	规则配置

表 4-839 RuleConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	规则描述，最大长度255，不允许^~#\$\$%&*<>()[]{}'"\
ief_instance_id	否	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。

参数	是否必选	参数类型	描述
in_using	否	Boolean	是否启用规则，默认为true（启用）
name	是	String	规则名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的规则名唯一
source	是	String	源端点ID
source_resource	是	Map<String,String>	源端点资源。示例： <ul style="list-style-type: none"><li>rest: {"path": "&lt;standard uri format&gt;"}</li><li>eventbus: {"topic": "&lt;project id&gt;/nodes/&lt;node id&gt;/user/&lt;租户自定义且满足eventbus topic要求的字符串&gt;","node_id": "&lt;node id&gt;"}</li></ul>
target	是	String	目的端点ID
target_resource	是	Map<String,String>	目的端点资源。示例： <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"channel": "dis channel name"}</li><li>servicebus: {"path": "/" request path"}</li><li>apigw: {"resource": "http:// ssss.com"}</li><li>eventbus: {"topic": "/xxxx"}</li></ul>

## 响应参数

状态码： 201

表 4-840 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rule	<b>RuleResponse</b> object	规则配置

表 4-841 RuleResponse

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间

参数	参数类型	描述
description	String	规则描述，最大长度255，不允许^~#\$\$%&*<>() []{}""\
fail_messages	Integer	转发失败的消息数
id	String	规则ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
in_using	Boolean	是否启用规则，默认为true（启用）
name	String	规则名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的规则名唯一
project_id	String	项目ID
source	<b>EndpointObjResp</b> object	端点详情
source_resource	Map<String,String>	源端点资源。示例： <ul style="list-style-type: none"><li>rest: {"path": "&lt;standard uri format&gt;"}</li><li>eventbus: {"topic": "&lt;project id&gt;/nodes/&lt;node id&gt;/user/&lt;租户自定义且满足eventbus topic要求的字符串&gt;","node_id": "&lt;node id&gt;"}</li></ul>
target	<b>EndpointObjResp</b> object	端点详情
target_resource	Map<String,String>	目的端点资源，示例： <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"channel": "dis channel name"}</li><li>servicebus: {"path": "/request path"}</li><li>apigw: {"resource": "http://ssss.com"}</li><li>eventbus: {"topic": "/xxxx"}</li></ul>
updated_at	String	更新时间
success_messages	Integer	转发成功的消息数

表 4-842 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述，最大长度255，不允许^~#\$\$%&*<>() []{}""\
id	String	端点ID

参数	参数类型	描述
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一
project_id	String	项目ID
properties	Map<String,Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"domain_id":"user's domain id"}</li><li>servicebus: {"service_port":8080}</li><li>apigw: {"domain_id":"user's domain id"}</li></ul>
type	String	端点类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>dis</li><li>servicebus</li><li>apigw</li></ul>
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

创建规则，规则名为“example”。

```
{
  "rule": {
    "name": "example",
    "description": "",
    "target_resource": {
      "topic": "/hello"
    },
    "target": "6bf2fda9-810c-40ed-8623-ff9396fe357d",
    "source": "b98c3337-fb15-4548-8d11-63ae78f0cc82",
    "source_resource": {
      "path": "/abc"
    }
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 201

ok

```
{
  "rule": {
    "name": "example",
    "description": "",
    "source_resource": {
      "path": "/abc"
    }
  }
}
```

```
"target_resource" : {
  "topic" : "/hello"
},
"in_using" : true,
"ief_instance_id" : "",
"id" : "626d38cb-098f-4493-b48b-6d6e5ad1bc43",
"project_id" : "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
"created_at" : "2022-09-07T11:07:48Z",
"updated_at" : "2022-09-07T11:07:48Z",
"source" : {
  "name" : "SystemREST",
  "description" : "",
  "type" : "rest",
  "properties" : {
    "public" : "100.95.158.25"
  },
  "ief_instance_id" : "",
  "is_shared" : true,
  "id" : "b98c3337-fb15-4548-8d11-63ae78f0cc82",
  "project_id" : "9ff38382ccc546ac9635800c3315a5e2",
  "created_at" : "2019-03-09T11:42:45Z",
  "updated_at" : "2021-10-11T09:16:09Z"
},
"target" : {
  "name" : "SystemEventBus",
  "description" : "",
  "type" : "eventbus",
  "properties" : { },
  "ief_instance_id" : "",
  "is_shared" : true,
  "id" : "6bf2fda9-810c-40ed-8623-ff9396fe357d",
  "project_id" : "9ff38382ccc546ac9635800c3315a5e2",
  "created_at" : "2019-03-09T11:42:45Z",
  "updated_at" : "2021-10-11T09:16:09Z"
},
"fail_messages" : 0,
"success_messages" : 0
}
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.11.3 查询规则详情

#### 功能介绍

获取一条规则的详情

#### 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/routemgr/rules/{rule\_id}

表 4-843 路径参数

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

## 请求参数

表 4-844 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-845 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rule	<b>RuleResponse</b> object	规则配置

表 4-846 RuleResponse

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	规则描述，最大长度255，不允许^~#\$\$%&*<>() []{}""\

参数	参数类型	描述
fail_messages	Integer	转发失败的消息数
id	String	规则ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID, 如果为空则表示是专业版实例。
in_using	Boolean	是否启用规则, 默认为true (启用)
name	String	规则名称, 只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线, 最大长度64 同一个账号中创建的规则名唯一
project_id	String	项目ID
source	<b>EndpointObjResp</b> object	端点详情
source_resource	Map<String,String>	源端点资源。示例: <ul style="list-style-type: none"><li>rest: {"path": "&lt;standard uri format&gt;"}</li><li>eventbus: {"topic": "&lt;project id&gt;/nodes/&lt;node id&gt;/user/&lt;租户自定义且满足eventbus topic要求的字符串&gt;","node_id": "&lt;node id&gt;"}</li></ul>
target	<b>EndpointObjResp</b> object	端点详情
target_resource	Map<String,String>	目的端点资源, 示例: <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"channel": "dis channel name"}</li><li>servicebus: {"path": "/request path"}</li><li>apigw: {"resource": "http://ssss.com"}</li><li>eventbus: {"topic": "/xxxx"}</li></ul>
updated_at	String	更新时间
success_messages	Integer	转发成功的消息数

表 4-847 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述, 最大长度255, 不允许^~#%&*<>() []{}""\
id	String	端点ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID, 如果为空则表示是专业版实例。

参数	参数类型	描述
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一
project_id	String	项目ID
properties	Map<String,Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"> <li>dis: {"domain_id":"user's domain id"}</li> <li>servicebus: {"service_port":8080}</li> <li>apigw: {"domain_id":"user's domain id"}</li> </ul>
type	String	端点类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>dis</li> <li>servicebus</li> <li>apigw</li> </ul>
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "rule": {
    "name": "eventbus-to-dis",
    "description": "",
    "source_resource": {
      "node_id": "5a98f0d8-6827-45e8-871d-b865111f6e68",
      "topic": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59/nodes/5a98f0d8-6827-45e8-871d-b865111f6e68/user/aaa"
    },
    "target_resource": {
      "channel": "dis-I5QG"
    },
    "in_using": true,
    "ief_instance_id": "",
    "id": "18bcb8bb-019b-4a5b-835b-6a444b3b04e9",
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "created_at": "2022-06-07T03:09:03Z",
    "updated_at": "2022-06-07T03:09:03Z",
    "source": {
      "name": "SystemEventBus",
      "description": "",
      "type": "eventbus",
      "properties": { },
      "ief_instance_id": "",
      "is_shared": true,

```



```

    "id": "6bf2fda9-810c-40ed-8623-ff9396fe357d",
    "project_id": "9ff38382ccc546ac9635800c3315a5e2",
    "created_at": "2019-03-09T11:42:45Z",
    "updated_at": "2021-10-11T09:16:09Z"
  },
  "target": {
    "name": "test",
    "description": "",
    "type": "dis",
    "properties": {
      "domain_id": "d0857ebddc514a7381c3673363e61337"
    }
  },
  "ief_instance_id": "",
  "is_shared": false,
  "id": "da14393a-b65a-4303-b74d-4cdf1dc44784",
  "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
  "created_at": "2022-06-07T03:06:03Z",
  "updated_at": "2022-06-07T03:06:03Z"
},
"fail_messages": 0,
"success_messages": 0
}
}

```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.11.4 删除规则

### 功能介绍

删除一条规则

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/routemgr/rules/{rule\_id}

表 4-848 路径参数

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

## 请求参数

表 4-849 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.11.5 查询规则错误列表

### 功能介绍

查询特定规则下的所有错误列表

### 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/routemgr/rules/{rule\_id}/errors

表 4-850 路径参数

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

表 4-851 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

## 请求参数

表 4-852 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-853 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	满足条件的错误个数

参数	参数类型	描述
errors	Array of <b>Error</b> objects	错误列表

表 4-854 Error

参数	参数类型	描述
detail	String	错误详情
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
project_id	String	项目ID
rule_id	String	规则ID
time	String	错误发生的时间

状态码： 401

表 4-855 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-856 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

### 查询成功

```
{  
  "count" : 0,  
  "errors" : []  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功
401	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.11.6 启用规则

### 功能介绍

启用一条规则

### 调试

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

## URI

POST /v2/{project\_id}/routemgr/rules/{rule\_id}/start

表 4-857 路径参数

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

## 请求参数

表 4-858 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 400

表 4-859 响应 Body 参数

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

状态码： 401

表 4-860 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-861 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	启用成功
400	错误响应
401	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.11.7 停用规则

### 功能介绍

停用一条规则

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/routemgr/rules/{rule\_id}/stop

表 4-862 路径参数

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

## 请求参数

表 4-863 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码：400

表 4-864 响应 Body 参数

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

状态码：401

表 4-865 响应 Body 参数

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

状态码：500

表 4-866 响应 Body 参数

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



## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	停用成功
400	错误响应
401	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.12 服务管理

## 4.12.1 查询服务列表

### 功能介绍

获取所有的服务详情

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/services

表 4-867 路径参数

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

表 4-868 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Long	指定分页查询每页的行数，最大为100，默认值为10。
offset	否	Long	指定要查询的偏移数量，默认为0。
sorted	否	String	响应中查询到的服务将按照指定的字段进行排序
name	否	String	服务名称
app	否	String	按照相关的应用查询服务

## 请求参数

表 4-869 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	是	String	铂金版实例ID

## 响应参数

状态码： 200

表 4-870 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	满足条件的端点个数
services	Array of <a href="#">ServiceRespDetail</a> objects	服务列表

表 4-871 ServiceRespDetail

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
id	String	服务ID
meta_data	<a href="#">SvcMetadata</a> object	服务详情
project_id	String	租户ID
spec	<a href="#">SvcSpec</a> object	服务的动态属性
updated_at	String	更新时间

表 4-872 SvcMetadata

参数	参数类型	描述
labels	Map<String,String>	自定义标签属性列表
name	String	服务名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度64，英文小写字母开头，数字或小写字母结尾

表 4-873 SvcSpec

参数	参数类型	描述
cluster_ip	String	虚拟服务IP地址
external_ips	Array of strings	外部IP列表 --- 暂不支持
external_name	String	外部域名 --- 暂不支持
ports	Array of <a href="#">SvcPort</a> objects	服务需要暴露的端口列表
selector	Map<String,String>	标签选择器，将选择具有指定Label标签的Pod作为管理范围
type	String	服务的类型

表 4-874 SvcPort

参数	参数类型	描述
name	String	服务端口必须进行命名，而且名称只允许是 {protocol}-{suffix} 这种格式，其中 {protocol} 可以是 tcp、http 等，IEF 根据在端口上定义的协议来提供对应的路由能力。例如 “name:http-0” 和 “name:tcp-0” 是合法的端口名，“name:http2forecast” 是非合法的端口号。
node_port	String	当 spec.type=NodePort 时，指定映射到物理机的端口号
port	String	服务监听的端口号
protocol	String	具体的协议，比如 TCP
target_port	String	需要转发到后端 Pod 的端口号

状态码： 500

表 4-875 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "count": 1,
  "services": [ {
    "id": "3ca04e38-301d-425e-94eb-75ce7fe73efd",
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "meta_data": {
      "name": "example"
    },
    "spec": {
      "selector": {
        "app": "example-app"
      },
      "ports": [ {
        "name": "http-0",
        "protocol": "TCP",
        "port": "8090",
```

```
"target_port" : "8080"
  },
  "cluster_ip" : "None"
},
"created_at" : "2022-09-07 02:28:08.395511 +0000 UTC",
"updated_at" : "2022-09-07 02:28:08.395511 +0000 UTC"
}]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.12.2 创建服务

### 功能介绍

创建一个服务

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/services

表 4-876 路径参数

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

### 请求参数

表 4-877 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	是	String	铂金版实例ID

表 4-878 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
service	否	<a href="#">ServiceReqDetail</a> object	服务详情

表 4-879 ServiceReqDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
meta_data	是	<a href="#">SvcMetadata</a> object	服务详情
spec	是	<a href="#">SvcSpec</a> object	服务的动态属性

表 4-880 SvcMetadata

参数	是否必选	参数类型	描述
labels	否	Map<String,String>	自定义标签属性列表
name	是	String	服务名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度64，英文小写字母开头，数字或小写字母结尾

表 4-881 SvcSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster_ip	否	String	虚拟服务IP地址
external_ips	否	Array of strings	外部IP列表 --- 暂不支持

参数	是否必选	参数类型	描述
external_name	否	String	外部域名 --- 暂不支持
ports	否	Array of <b>SvcPort</b> objects	服务需要暴露的端口列表
selector	是	Map<String,String>	标签选择器，将选择具有指定Label标签的Pod作为管理范围
type	否	String	服务的类型

表 4-882 SvcPort

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	服务端口必须进行命名，而且名称只允许是{protocol}-{suffix}这种格式，其中{protocol}可以是tcp、http等，IEF根据在端口上定义的协议来提供对应的路由能力。例如“name:http-0”和“name:tcp-0”是合法的端口名，“name:http2forecast”是非合法的端口号。
node_port	否	String	当spec.type=NodePort时，指定映射到物理机的端口号
port	否	String	服务监听的端口号
protocol	否	String	具体的协议，比如TCP
target_port	否	String	需要转发到后端Pod的端口号

## 响应参数

状态码： 201

表 4-883 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
service	<b>ServiceRespDetail</b> object	服务详情

表 4-884 ServiceRespDetail

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
id	String	服务ID
meta_data	<a href="#">SvcMetadata</a> object	服务详情
project_id	String	租户ID
spec	<a href="#">SvcSpec</a> object	服务的动态属性
updated_at	String	更新时间

表 4-885 SvcMetadata

参数	参数类型	描述
labels	Map<String,String>	自定义标签属性列表
name	String	服务名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度64，英文小写字母开头，数字或小写字母结尾

表 4-886 SvcSpec

参数	参数类型	描述
cluster_ip	String	虚拟服务IP地址
external_ips	Array of strings	外部IP列表 --- 暂不支持
external_name	String	外部域名 --- 暂不支持
ports	Array of <a href="#">SvcPort</a> objects	服务需要暴露的端口列表
selector	Map<String,String>	标签选择器，将选择具有指定Label标签的Pod作为管理范围
type	String	服务的类型



表 4-887 SvcPort

参数	参数类型	描述
name	String	服务端口必须进行命名，而且名称只允许是 {protocol}-{suffix} 这种格式，其中 {protocol} 可以是 tcp、http 等，IEF 根据在端口上定义的协议来提供对应的路由能力。例如 “name:http-0” 和 “name:tcp-0” 是合法的端口名，“name:http2forecast” 是非法的端口号。
node_port	String	当 spec.type=NodePort 时，指定映射到物理机的端口号
port	String	服务监听的端口号
protocol	String	具体的协议，比如 TCP
target_port	String	需要转发到后端 Pod 的端口号

状态码： 400

表 4-888 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-889 响应 Body 参数

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

## 请求示例

创建一个服务，服务端口名为 “http-0”，服务监听的端口号为 “8888”，转发到后端 Pod 的端口号为 “80”，TCP 协议。

```
{
  "service": {
    "meta_data": {
      "name": "service-example",
      "labels": {}
    },
  },
  "spec": {
```

```
"cluster_ip" : "None",
"external_ips" : [ ],
"external_name" : "",
"ports" : [ {
  "name" : "http-0",
  "port" : "8888",
  "target_port" : "80",
  "protocol" : "TCP",
  "node_port" : ""
}],
"selector" : {
  "app" : "ief-nginx"
},
"type" : ""
}
}
```

## 响应示例

**状态码： 201**

创建成功

```
{
  "service" : {
    "id" : "81acf9ff-de6d-4736-8d1a-f43bb058e79d",
    "project_id" : "e78acc02d9d141eda5ca8e88fa35f6f8",
    "meta_data" : {
      "name" : "service-example"
    },
    "spec" : {
      "selector" : {
        "app" : "ief-nginx"
      },
      "ports" : [ {
        "name" : "http-0",
        "protocol" : "TCP",
        "port" : "8888",
        "target_port" : "80"
      } ],
      "cluster_ip" : "None"
    },
    "created_at" : "2020-07-08 01:23:25.845332209 +0000 UTC",
    "updated_at" : "2020-07-08 01:23:25.845332209 +0000 UTC"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	创建成功
400	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.12.3 查询服务详情

### 功能介绍

查询一个服务的详情

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/services/{service\_id}

表 4-890 路径参数

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

### 请求参数

表 4-891 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	是	String	铂金版实例ID

### 响应参数

状态码：200

表 4-892 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
service	<a href="#">ServiceRespDetail</a> object	服务详情

表 4-893 ServiceRespDetail

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
id	String	服务ID
meta_data	<a href="#">SvcMetadata</a> object	服务详情
project_id	String	租户ID
spec	<a href="#">SvcSpec</a> object	服务的动态属性
updated_at	String	更新时间

表 4-894 SvcMetadata

参数	参数类型	描述
labels	Map<String,String>	自定义标签属性列表
name	String	服务名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度64，英文小写字母开头，数字或小写字母结尾

表 4-895 SvcSpec

参数	参数类型	描述
cluster_ip	String	虚拟服务IP地址
external_ips	Array of strings	外部IP列表 --- 暂不支持
external_name	String	外部域名 --- 暂不支持
ports	Array of <a href="#">SvcPort</a> objects	服务需要暴露的端口列表
selector	Map<String,String>	标签选择器，将选择具有指定Label标签的Pod作为管理范围
type	String	服务的类型

表 4-896 SvcPort

参数	参数类型	描述
name	String	服务端口必须进行命名，而且名称只允许是 {protocol}-{suffix} 这种格式，其中 {protocol} 可以是 tcp、http 等，IEF 根据在端口上定义的协议来提供对应的路由能力。例如 “name:http-0” 和 “name:tcp-0” 是合法的端口名，“name:http2forecast” 是非法的端口号。
node_port	String	当 spec.type=NodePort 时，指定映射到物理机的端口号
port	String	服务监听的端口号
protocol	String	具体的协议，比如 TCP
target_port	String	需要转发到后端 Pod 的端口号

状态码： 404

表 4-897 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-898 响应 Body 参数

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

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{  
  "service": {
```

```
{
  "id": "81acf9ff-de6d-4736-8d1a-f43bb058e79d",
  "project_id": "e78acc02d9d141eda5ca8e88fa35f6f8",
  "meta_data": {
    "name": "service-example"
  },
  "spec": {
    "selector": {
      "app": "ief-nginx"
    },
    "ports": [ {
      "name": "http-0",
      "protocol": "TCP",
      "port": "8888",
      "target_port": "80"
    } ],
    "cluster_ip": "None"
  },
  "created_at": "2020-07-08 01:23:25.845332209 +0000 UTC",
  "updated_at": "2020-07-08 01:23:25.845332209 +0000 UTC"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok
404	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.12.4 更新服务

### 功能介绍

更新一个服务

### 调试

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

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/services/{service\_id}

表 4-899 路径参数

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

参数	是否必选	参数类型	描述
service_id	是	String	服务ID

## 请求参数

表 4-900 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	是	String	铂金版实例ID

表 4-901 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
service	否	<a href="#">ServiceReqDetail</a> object	服务详情

表 4-902 ServiceReqDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
meta_data	是	<a href="#">SvcMetadata</a> object	服务详情
spec	是	<a href="#">SvcSpec</a> object	服务的动态属性

表 4-903 SvcMetadata

参数	是否必选	参数类型	描述
labels	否	Map<String,String>	自定义标签属性列表

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	服务名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度64，英文小写字母开头，数字或小写字母结尾

表 4-904 SvcSpec

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster_ip	否	String	虚拟服务IP地址
external_ips	否	Array of strings	外部IP列表 --- 暂不支持
external_name	否	String	外部域名 --- 暂不支持
ports	否	Array of <a href="#">SvcPort</a> objects	服务需要暴露的端口列表
selector	是	Map<String,String>	标签选择器，将选择具有指定Label标签的Pod作为管理范围
type	否	String	服务的类型

表 4-905 SvcPort

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	服务端口必须进行命名，而且名称只允许是{protocol}-{suffix}这种格式，其中{protocol}可以是tcp、http等，IEF根据在端口上定义的协议来提供对应的路由能力。例如“name:http-0”和“name:tcp-0”是合法的端口名，“name:http2forecast”是非法的端口号。
node_port	否	String	当spec.type=NodePort时，指定映射到物理机的端口号
port	否	String	服务监听的端口号
protocol	否	String	具体的协议，比如TCP
target_port	否	String	需要转发到后端Pod的端口号



## 响应参数

状态码： 200

表 4-906 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
service	<a href="#">ServiceRespDetail</a> object	服务详情

表 4-907 ServiceRespDetail

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
id	String	服务ID
meta_data	<a href="#">SvcMetadata</a> object	服务详情
project_id	String	租户ID
spec	<a href="#">SvcSpec</a> object	服务的动态属性
updated_at	String	更新时间

表 4-908 SvcMetadata

参数	参数类型	描述
labels	Map<String,String>	自定义标签属性列表
name	String	服务名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度64，英文小写字母开头，数字或小写字母结尾

表 4-909 SvcSpec

参数	参数类型	描述
cluster_ip	String	虚拟服务IP地址
external_ips	Array of strings	外部IP列表 --- 暂不支持
external_name	String	外部域名 --- 暂不支持

参数	参数类型	描述
ports	Array of <a href="#">SvcPort</a> objects	服务需要暴露的端口列表
selector	Map<String,String>	标签选择器，将选择具有指定Label标签的Pod作为管理范围
type	String	服务的类型

表 4-910 SvcPort

参数	参数类型	描述
name	String	服务端口必须进行命名，而且名称只允许是 {protocol}-{suffix} 这种格式，其中 {protocol} 可以是 tcp、http 等，IEF 根据在端口上定义的协议来提供对应的路由能力。例如 “name:http-0” 和 “name:tcp-0” 是合法的端口名，“name:http2forecast” 是非合法的端口号。
node_port	String	当 spec.type=NodePort 时，指定映射到物理机的端口号
port	String	服务监听的端口号
protocol	String	具体的协议，比如 TCP
target_port	String	需要转发到后端 Pod 的端口号

状态码： 400

表 4-911 响应 Body 参数

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

状态码： 500

表 4-912 响应 Body 参数

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

## 请求示例

更新服务，暴露的端口为“8888”，转发到后端Pod的端口号为“80”，TCP协议。

```
{
  "service": {
    "meta_data": {
      "name": "service-example",
      "labels": {}
    },
    "spec": {
      "cluster_ip": "None",
      "external_ips": [],
      "external_name": "",
      "ports": [ {
        "name": "http-0",
        "port": "8888",
        "target_port": "80",
        "protocol": "TCP",
        "node_port": ""
      } ],
      "selector": {
        "app": "ief-nginx"
      },
      "type": ""
    }
  }
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

更新成功

```
{
  "service": {
    "id": "81acf9ff-de6d-4736-8d1a-f43bb058e79d",
    "project_id": "e78acc02d9d141eda5ca8e88fa35f6f8",
    "meta_data": {
      "name": "service-example"
    },
    "spec": {
      "selector": {
        "app": "ief-nginx"
      },
      "ports": [ {
        "name": "http-0",
        "protocol": "TCP",
        "port": "8888",
        "target_port": "80"
      } ],
      "cluster_ip": "None"
    },
    "created_at": "2020-07-08 01:23:25.845332209 +0000 UTC",
    "updated_at": "2020-07-08 01:23:25.845332209 +0000 UTC"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	更新成功
400	错误响应
500	错误响应

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.12.5 删除服务

### 功能介绍

删除一个服务

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/services/{service\_id}

表 4-913 路径参数

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

### 请求参数

表 4-914 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	是	String	铂金版实例ID

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.13 系统订阅管理

## 4.13.1 查询系统订阅列表

### 功能介绍

查询系统订阅列表

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/routemgr/exchanger/systemevents

表 4-915 路径参数

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

表 4-916 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	系统订阅名称
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

## 请求参数

表 4-917 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

状态码： 200

表 4-918 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	数目
systemevents	Array of <a href="#">Event</a> objects	系统订阅详情列表

表 4-919 Event

参数	参数类型	描述
id	String	系统订阅事件ID
name	String	系统订阅事件名称。只允许小写英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64，同一个账号中创建的系统订阅和消息规则名唯一
project_id	String	系统订阅事件所属项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
description	String	描述，最大长度255，不允许^~#%&*<>()[]{}"\'
in_using	Boolean	是否启用系统订阅规则，默认为true（启用）
events	String	系统订阅事件主题。每个主题由“{边缘资源}/{操作}”组成，多个主题使用逗号（,）进行分隔，支持如下主题： <ul style="list-style-type: none"><li>• edgeNode/offline：节点离线</li><li>• edgeNode/online：节点上线</li><li>• edgeNode/all：节点离线+节点上线</li><li>• deployment/created：容器应用创建</li><li>• deployment/updated：容器应用更新</li><li>• deployment/deleted：容器应用删除</li><li>• deployment/all：容器应用创建+更新+删除</li><li>• instance/created：应用实例创建</li><li>• instance/updated：应用实例更新</li><li>• instance/deleted：应用实例删除</li><li>• instance/all：应用实例创建+更新+删除</li></ul>
target	<a href="#">EndpointObj Resp</a> object	目的端点
target_resource	Map<String,String>	目的端点资源属性
success_messages	Integer	成功次数
fail_messages	Integer	失败次数
delete_at	Integer	删除时间

表 4-920 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述，最大长度255，不允许^~#\$%&*(<>()[]{}"'\
id	String	端点ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一
project_id	String	项目ID
properties	Map<String,Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"><li>• dis: {"domain_id": "user's domain id"}</li><li>• servicebus: {"service_port": 8080}</li><li>• apigw: {"domain_id": "user's domain id"}</li></ul>
type	String	端点类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• dis</li><li>• servicebus</li><li>• apigw</li></ul>
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "count" : 2,
  "systemevents" : [ {
    "id" : "e99ec7d8-82ab-4950-a05b-0e3fcefb4b38",
    "project_id" : "xxx",
    "created_at" : "2022-09-14T17:20:43.642043+08:00",
    "updated_at" : "2022-09-14T17:20:43.642043+08:00",
    "name" : "test1",
    "description" : "",
    "in_using" : true,
    "events" : "edgeNode/offline",
    "target" : {
```



```
"name": "test-huyurui",
"description": "",
"type": "apigw",
"properties": {
  "domain_id": "d0857ebddc514a7381c3673363e61337"
},
"ief_instance_id": "",
"is_shared": false,
"id": "0ee2e86e-1912-4144-be5a-d9153347d8c2",
"project_id": "xxxx",
"created_at": "2022-09-14T15:44:04.755785+08:00",
"updated_at": "2022-09-14T15:44:04.755785+08:00"
},
"target_resource": {
  "resource": "xxxx"
},
"fail_messages": 14,
"success_messages": 0,
"delete_at": 0
}, {
  "id": "8683a0db-54ad-43a7-bbda-9937d1abe117",
  "project_id": "xxxx",
  "created_at": "2022-08-27T12:40:55.875613+08:00",
  "updated_at": "2022-08-27T12:40:55.875613+08:00",
  "name": "instcreated",
  "description": "",
  "in_using": true,
  "events": "instance/created",
  "target": {
    "name": "apigw",
    "description": "",
    "type": "apigw",
    "properties": {
      "domain_id": "d0857ebddc514a7381c3673363e61337"
    }
  },
  "ief_instance_id": "a",
  "is_shared": false,
  "id": "591ba510-8c62-41b8-a0c3-d94262ef97ef",
  "project_id": "xxxxx",
  "created_at": "2022-06-02T11:15:26.29972+08:00",
  "updated_at": "2022-06-02T11:15:26.29972+08:00"
},
"target_resource": {
  "resource": "xxxxx"
},
"fail_messages": 23,
"success_messages": 0,
"delete_at": 0
}]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.13.2 创建系统订阅

### 功能介绍

创建系统订阅

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/routemgr/exchanger/systemevents

表 4-921 路径参数

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

### 请求参数

表 4-922 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

表 4-923 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
systemevent	否	<a href="#">EventCreate Detail</a> object	系统订阅基本信息

表 4-924 EventCreateDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	系统订阅名称。只允许小写英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64，同一个账号中创建的系统订阅和消息规则名唯一
description	否	String	描述。最大长度255，不允许 ^~#\$\$%&*<>()[]{}'"\
events	否	String	系统订阅主题。每个主题由“{边缘资源}/{操作}”组成，多个主题使用逗号(,)进行分隔，支持如下主题： <ul style="list-style-type: none"><li>• edgeNode/offline：节点离线</li><li>• edgeNode/online：节点上线</li><li>• edgeNode/all：节点离线+节点上线</li><li>• deployment/created：容器应用创建</li><li>• deployment/updated：容器应用更新</li><li>• deployment/deleted：容器应用删除</li><li>• deployment/all：容器应用创建+更新+删除</li><li>• instance/created：应用实例创建</li><li>• instance/updated：应用实例更新</li><li>• instance/deleted：应用实例删除</li><li>• instance/all：应用实例创建+更新+删除</li></ul>
target	否	String	目的端点ID
target_resource	否	<a href="#">EndpointResource</a> object	目的端点资源

表 4-925 EndpointResource

参数	是否必选	参数类型	描述
resource	否	String	消息端点资源。示例：- dis: {"channel": "dis channel name"} - servicebus: {"path": "/request path"} - apigw: {"resource": "http://ssss.com"} - eventbus: {"topic": "/xxxx"}

## 响应参数

状态码： 201

表 4-926 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
systemevent	<b>Event</b> object	系统订阅详情

表 4-927 Event

参数	参数类型	描述
id	String	系统订阅事件ID
name	String	系统订阅事件名称。只允许小写英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64，同一个账号中创建的系统订阅和消息规则名唯一
project_id	String	系统订阅事件所属项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
description	String	描述，最大长度255，不允许^~#%&*<>()[]{}"\'\ `
in_using	Boolean	是否启用系统订阅规则，默认为true（启用）

参数	参数类型	描述
events	String	系统订阅事件主题。每个主题由“{边缘资源}/{操作}”组成，多个主题使用逗号(,)进行分隔，支持如下主题： <ul style="list-style-type: none"> <li>• edgeNode/offline：节点离线</li> <li>• edgeNode/online：节点上线</li> <li>• edgeNode/all：节点离线+节点上线</li> <li>• deployment/created：容器应用创建</li> <li>• deployment/updated：容器应用更新</li> <li>• deployment/deleted：容器应用删除</li> <li>• deployment/all：容器应用创建+更新+删除</li> <li>• instance/created：应用实例创建</li> <li>• instance/updated：应用实例更新</li> <li>• instance/deleted：应用实例删除</li> <li>• instance/all：应用实例创建+更新+删除</li> </ul>
target	<b>EndpointObjResp</b> object	目的端点
target_resource	Map<String,String>	目的端点资源属性
success_messages	Integer	成功次数
fail_messages	Integer	失败次数
delete_at	Integer	删除时间

表 4-928 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述，最大长度255，不允许^~#\$\$%&*(<>()[]{}"\'
id	String	端点ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一

参数	参数类型	描述
project_id	String	项目ID
properties	Map<String, Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"domain_id": "user's domain id"}</li><li>servicebus: {"service_port": 8080}</li><li>apigw: {"domain_id": "user's domain id"}</li></ul>
type	String	端点类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>dis</li><li>servicebus</li><li>apigw</li></ul>
updated_at	String	更新时间

## 请求示例

创建系统订阅，订阅的系统主题为节点上线。

```
{
  "systemevent": {
    "name": "aa",
    "description": "",
    "events": "edgeNode/online",
    "target_resource": {
      "resource": "https://www.fake.com"
    },
    "target": "591ba510-8c62-41b8-a0c3-d94262ef97ef"
  }
}
```

## 响应示例

**状态码： 201**

创建成功

```
{
  "systemevent": {
    "id": "b79f4d8e-4549-4da4-9a9c-a9d13452c7d6",
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "created_at": "2022-11-02T07:17:01.372735871Z",
    "updated_at": "2022-11-02T07:17:01.372735998Z",
    "name": "aa",
    "description": "",
    "in_using": true,
    "events": "edgeNode/online",
    "target": {
      "name": "apigw",
      "description": "",
      "type": "apigw",
      "properties": {
        "domain_id": "d0857ebddc514a7381c3673363e61337"
      }
    },
    "ief_instance_id": "38898a99-d67c-41f8-a8cb-8c53d6d297ba",
    "is_shared": false,
    "id": "591ba510-8c62-41b8-a0c3-d94262ef97ef",
  }
}
```

```
"project_id" : "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",  
"created_at" : "2022-06-02T11:15:26.29972+08:00",  
"updated_at" : "2022-06-02T11:15:26.29972+08:00"  
},  
"target_resource" : {  
  "resource" : "https://www.fake.com"  
},  
"fail_messages" : 0,  
"success_messages" : 0,  
"delete_at" : 0  
}  
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	创建成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.13.3 查询系统订阅列表

#### 功能介绍

查询系统订阅列表

#### 调试

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

#### URI

GET /v2/{project\_id}/routemgr/exchanger/systemevents/{event\_id}

表 4-929 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
event_id	是	String	系统订阅名称

## 请求参数

表 4-930 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

状态码： 200

表 4-931 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
systemevent	<b>Event</b> object	系统订阅详情

表 4-932 Event

参数	参数类型	描述
id	String	系统订阅事件ID
name	String	系统订阅事件名称。只允许小写英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64，同一个账号中创建的系统订阅和消息规则名唯一
project_id	String	系统订阅事件所属项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
description	String	描述，最大长度255，不允许^~#%&*<>()[]{}"'\
in_using	Boolean	是否启用系统订阅规则，默认为true（启用）



参数	参数类型	描述
events	String	系统订阅事件主题。每个主题由“{边缘资源}/{操作}”组成，多个主题使用逗号(,)进行分隔，支持如下主题： <ul style="list-style-type: none"> <li>• edgeNode/offline：节点离线</li> <li>• edgeNode/online：节点上线</li> <li>• edgeNode/all：节点离线+节点上线</li> <li>• deployment/created：容器应用创建</li> <li>• deployment/updated：容器应用更新</li> <li>• deployment/deleted：容器应用删除</li> <li>• deployment/all：容器应用创建+更新+删除</li> <li>• instance/created：应用实例创建</li> <li>• instance/updated：应用实例更新</li> <li>• instance/deleted：应用实例删除</li> <li>• instance/all：应用实例创建+更新+删除</li> </ul>
target	<b>EndpointObjResp</b> object	目的端点
target_resource	Map<String,String>	目的端点资源属性
success_messages	Integer	成功次数
fail_messages	Integer	失败次数
delete_at	Integer	删除时间

表 4-933 EndpointObjResp

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
description	String	端点描述，最大长度255，不允许^~#\$%&*(<>()[]{}"\'
id	String	端点ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，如果为空则表示是专业版实例。
is_shared	Boolean	是否共享
name	String	端点名称，只允许中文字符、英文字符、数字、下划线、中划线，最大长度64 同一个账号中创建的端点名唯一

参数	参数类型	描述
project_id	String	项目ID
properties	Map<String, Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： <ul style="list-style-type: none"><li>dis: {"domain_id": "user's domain id"}</li><li>servicebus: {"service_port": 8080}</li><li>apigw: {"domain_id": "user's domain id"}</li></ul>
type	String	端点类型。枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>dis</li><li>servicebus</li><li>apigw</li></ul>
updated_at	String	更新时间

### 请求示例

无

### 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "systemevent": {
    "id": "e99ec7d8-82ab-4950-a05b-0e3fcefb4b38",
    "project_id": "xxx",
    "created_at": "2022-09-14T17:20:43.642043+08:00",
    "updated_at": "2022-09-14T17:20:43.642043+08:00",
    "name": "test1",
    "description": "",
    "in_using": true,
    "events": "edgeNode/offline",
    "target": {
      "name": "test-huyurui",
      "description": "",
      "type": "apigw",
      "properties": {
        "domain_id": "d0857ebddc514a7381c3673363e61337"
      }
    },
    "ief_instance_id": "",
    "is_shared": false,
    "id": "0ee2e86e-1912-4144-be5a-d9153347d8c2",
    "project_id": "xxxx",
    "created_at": "2022-09-14T15:44:04.755785+08:00",
    "updated_at": "2022-09-14T15:44:04.755785+08:00"
  },
  "target_resource": {
    "resource": "xxxx"
  },
  "fail_messages": 14,
  "success_messages": 0,
  "delete_at": 0
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.13.4 删除系统订阅列表

#### 功能介绍

删除系统订阅列表

#### 调试

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

#### URI

DELETE /v2/{project\_id}/routemgr/exchanger/systemevents/{event\_id}

表 4-934 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
event_id	是	String	系统订阅名称

#### 请求参数

表 4-935 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.13.5 启用系统订阅

### 功能介绍

启用系统订阅

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/routemgr/exchanger/systemevents/{event\_id}/start

表 4-936 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
event_id	是	String	系统订阅ID

## 请求参数

表 4-937 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	启用成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.13.6 停用系统订阅

### 功能介绍

停用系统订阅

### 调试

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

## URI

POST /v2/{project\_id}/routemgr/exchanger/systemevents/{event\_id}/stop

表 4-938 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
event_id	是	String	系统订阅ID

## 请求参数

表 4-939 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	停用成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.14 加密数据管理

### 4.14.1 获取加密数据列表

#### 功能介绍

获取加密数据列表

#### 调试

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

#### URI

GET /v2/{project\_id}/edm/encryptdatas

表 4-940 路径参数

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

表 4-941 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	加密数据名称
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

#### 请求参数

表 4-942 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-943 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
encrypt_datas	Array of <a href="#">EncryptData</a> objects	加密数据列表详情
count	Integer	加密数据总数

表 4-944 EncryptData

参数	参数类型	描述
id	String	加密数据ID
name	String	加密数据名称
description	String	加密数据描述
config	Array of <a href="#">EncryptDataItem</a> objects	加密数据项配置
project_id	String	项目ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，专业版实例为default
domain_id	String	租户账户ID
created_time	Long	加密数据创建时间
updated_time	Long	加密数据更新时间



表 4-945 EncryptDataItem

参数	参数类型	描述
name	String	加密数据项键名，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
value	String	加密数据项键值
is_encrypted	Boolean	加密数据项键值是否已加密，默认为true

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count": 1,
  "encrypt_datas": [ {
    "id": "c3f57594-cdb4-81d8-4d72-f62907bc4c9c",
    "name": "ashjdkj",
    "description": "aaa",
    "config": [ {
      "name": "tt",
      "value":
"00000001000000017AE4B1A0F127A2DD13A0C8C55F1742D9FDC87A1244F77539A184C2BA2ADDE625",
      "is_encrypted": true
    } ],
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "ief_instance_id": "",
    "domain_id": "d0857ebddc514a7381c3673363e61337",
    "created_time": 1636099262,
    "updated_time": 1636101330
  } ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.14.2 新增加密数据

### 功能介绍

新增加密数据

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/edm/encryptdatas

表 4-946 路径参数

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

### 请求参数

表 4-947 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-948 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
encrypt_data	是	<b>EncryptData</b> n object	加密数据信息

表 4-949 EncryptDataIn

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	加密数据名称，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为64个字符，不能为空
description	否	String	加密数据描述
config	是	Array of <a href="#">EncryptDataItem</a> objects	加密数据项配置

表 4-950 EncryptDataItem

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	加密数据项键名，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
value	是	String	加密数据项键值
is_encrypted	否	Boolean	加密数据项键值是否已加密，默认为true

## 响应参数

状态码： 201

表 4-951 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
encrypt_data	<a href="#">EncryptData</a> object	加密数据信息

表 4-952 EncryptData

参数	参数类型	描述
id	String	加密数据ID
name	String	加密数据名称
description	String	加密数据描述

参数	参数类型	描述
config	Array of <a href="#">EncryptDataItem</a> objects	加密数据项配置
project_id	String	项目ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，专业版实例为default
domain_id	String	租户账户ID
created_time	Long	加密数据创建时间
updated_time	Long	加密数据更新时间

表 4-953 EncryptDataItem

参数	参数类型	描述
name	String	加密数据项键名，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
value	String	加密数据项键值
is_encrypted	Boolean	加密数据项键值是否已加密，默认为true

## 请求示例

新增加密数据，加密数据键名为“test”，键值为“test”，键值不加密。

```
{
  "encrypt_data": {
    "name": "test-demo",
    "description": "example",
    "config": [ {
      "name": "test",
      "value": "test",
      "is_encrypted": false
    } ]
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 201

ok

```
{
  "encrypt_data": {
    "id": "f8d1bdcc-2090-976c-1931-c90a39c0f12f",
    "name": "test-demo",
    "description": "example",
    "config": [ {
```

```
"name": "a",
"value":
"00000001000000015005F6399D69B268551A78D994EB7755B1FE47AE5EE02C0A1C2BA9E456F856ED",
"is_encrypted": true
}],
"project_id": "fake_id",
"ief_instance_id": "",
"domain_id": "fake_id",
"created_time": 1663917971,
"updated_time": 1663917971
}
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.14.3 更新加密数据

#### 功能介绍

更新加密数据

#### 调试

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

#### URI

PUT /v2/{project\_id}/edm/encryptdatas/{encryptdata\_id}

表 4-954 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
encryptdata_id	是	String	加密数据ID

## 请求参数

表 4-955 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-956 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
encrypt_data	是	<b>EncryptDataIn</b> object	加密数据信息

表 4-957 EncryptDataIn

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	加密数据名称，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为64个字符，不能为空
description	否	String	加密数据描述
config	是	Array of <b>EncryptDataItem</b> objects	加密数据项配置

表 4-958 EncryptDataItem

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	加密数据项键名，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
value	是	String	加密数据项键值

参数	是否必选	参数类型	描述
is_encrypted	否	Boolean	加密数据项键值是否已加密，默认为true

## 响应参数

状态码： 201

表 4-959 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
encrypt_data	<b>EncryptData</b> object	加密数据信息

表 4-960 EncryptData

参数	参数类型	描述
id	String	加密数据ID
name	String	加密数据名称
description	String	加密数据描述
config	Array of <b>EncryptDataItem</b> objects	加密数据项配置
project_id	String	项目ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，专业版实例为default
domain_id	String	租户账户ID
created_time	Long	加密数据创建时间
updated_time	Long	加密数据更新时间

表 4-961 EncryptDataItem

参数	参数类型	描述
name	String	加密数据项键名，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
value	String	加密数据项键值

参数	参数类型	描述
is_encrypted	Boolean	加密数据项键值是否已加密，默认为true

## 请求示例

更新加密数据，更新加密数据键名，键值，键值是否加密。

```
{
  "encrypt_data": {
    "name": "test-demo",
    "description": "example",
    "config": [ {
      "name": "a",
      "value":
"00000001000000015005F6399D69B268551A78D994EB7755B1FE47AE5EE02C0A1C2BA9E456F856ED",
      "is_encrypted": true
    }, {
      "name": "b",
      "value": "www",
      "is_encrypted": false
    }
  ]
}
```

## 响应示例

状态码： 201

ok

```
{
  "encrypt_data": {
    "id": "f8d1bdcc-2090-976c-1931-c90a39c0f12f",
    "name": "test-demo",
    "description": "example",
    "config": [ {
      "name": "a",
      "value":
"00000001000000015005F6399D69B268551A78D994EB7755B1FE47AE5EE02C0A1C2BA9E456F856ED",
      "is_encrypted": true
    }, {
      "name": "b",
      "value":
"000000010000000134A31984A25B60A6993116C5FA410A6BB79607D2B2DC4F68627701459F56B512",
      "is_encrypted": true
    }
  ],
  "project_id": "fake_id",
  "ief_instance_id": "",
  "domain_id": "fake_id",
  "created_time": 1663917971,
  "updated_time": 1663918269
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	ok



## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.14.4 删除加密数据

### 功能介绍

删除加密数据

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edm/encryptdatas/{encryptdata\_id}

表 4-962 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
encryptdata_id	是	String	加密数据ID

### 请求参数

表 4-963 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

### 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.14.5 查询加密数据详情

### 功能介绍

查询加密数据详情

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edm/encryptdatas/{encryptdata\_id}

表 4-964 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
encryptdata_id	是	String	加密数据ID

## 请求参数

表 4-965 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码：200

表 4-966 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
encrypt_data	<b>EncryptData</b> object	加密数据信息

表 4-967 EncryptData

参数	参数类型	描述
id	String	加密数据ID
name	String	加密数据名称
description	String	加密数据描述
config	Array of <b>EncryptDataItem</b> objects	加密数据项配置
project_id	String	项目ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，专业版实例为default
domain_id	String	租户账户ID
created_time	Long	加密数据创建时间
updated_time	Long	加密数据更新时间

表 4-968 EncryptDataItem

参数	参数类型	描述
name	String	加密数据项键名，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
value	String	加密数据项键值
is_encrypted	Boolean	加密数据项键值是否已加密，默认为true

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "encrypt_data": {
    "id": "f8d1bdcc-2090-976c-1931-c90a39c0f12f",
    "name": "test-demo",
    "description": "example",
    "config": [{
      "name": "a",
      "value":
"00000001000000015005F6399D69B268551A78D994EB7755B1FE47AE5EE02C0A1C2BA9E456F856ED",
      "is_encrypted": true
    }],
    "project_id": "fake_id",
    "ief_instance_id": "",
    "domain_id": "fake_id",
    "created_time": 1663917971,
    "updated_time": 1663918375
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.14.6 加密数据绑定边缘节点

### 功能介绍

加密数据绑定边缘节点

## 调试

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

## URI

POST /v2/{project\_id}/edm/nodes/{node\_id}/encryptdatas

表 4-969 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID

## 请求参数

表 4-970 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

表 4-971 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
encrypt_datas	是	Array of strings	加密数据ID列表

## 响应参数

无

## 请求示例

绑定边缘节点到加密数据，指定加密数据ID。

```
{  
  "encrypt_datas": [ "f8d1bdcc-2090-976c-1931-c90a39c0f12f" ]  
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
201	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.14.7 获取边缘节点绑定的加密数据

### 功能介绍

获取边缘节点绑定的加密数据

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edm/nodes/{node\_id}/encryptdatas

表 4-972 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID

表 4-973 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

## 请求参数

**表 4-974** 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

**状态码：** 200**表 4-975** 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
encrypt_datas	Array of <a href="#">EncryptData</a> objects	加密数据列表详情
count	Integer	加密数据总数

**表 4-976** EncryptData

参数	参数类型	描述
id	String	加密数据ID
name	String	加密数据名称
description	String	加密数据描述
config	Array of <a href="#">EncryptDataItem</a> objects	加密数据项配置
project_id	String	项目ID
ief_instance_id	String	铂金版实例ID，专业版实例为default
domain_id	String	租户账户ID

参数	参数类型	描述
created_time	Long	加密数据创建时间
updated_time	Long	加密数据更新时间

表 4-977 EncryptDataItem

参数	参数类型	描述
name	String	加密数据项键名，小写英文字母、数字、中划线，以小写字母或数字开头，最大长度为32个字符，不能为空
value	String	加密数据项键值
is_encrypted	Boolean	加密数据项键值是否已加密，默认为true

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count": 1,
  "encrypt_datas": [ {
    "id": "bda00470-6276-45e7-a31c-d8df49aaddb0",
    "name": "edm",
    "description": "jiasd",
    "config": [ {
      "name": "test",
      "value":
"00000001000000014CD5110B4B0220A0922E657EB1AAEDED416C1ACA452898BD9E49A369D815AE1",
      "is_encrypted": true
    }, {
      "name": "tnt",
      "value":
"00000001000000019899554D877CF33E335EA4BF9677EA16CF7FF8ACBF4662DBAE8B59DEB45B9E9F",
      "is_encrypted": true
    }
  ],
  "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
  "ief_instance_id": "default",
  "domain_id": "d0857ebddc514a7381c3673363e61337",
  "created_time": 1636102579,
  "updated_time": 1636103433
} ]
}
```



## 状态码

状态码	描述
200	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.14.8 解绑边缘节点的加密数据

### 功能介绍

解绑边缘节点的加密数据

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edm/nodes/{node\_id}/encryptdatas/{encryptdata\_id}

表 4-978 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
node_id	是	String	边缘节点ID
encryptdata_id	是	String	加密数据ID

### 请求参数

表 4-979 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	ok

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.14.9 获取加密数据绑定的边缘节点

### 功能介绍

获取加密数据绑定的边缘节点

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/edm/encryptdatas/{encryptdata\_id}/nodes

表 4-980 路径参数

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

参数	是否必选	参数类型	描述
encryptdata_id	是	String	加密数据ID

表 4-981 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录

## 请求参数

表 4-982 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-983 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	绑定的边缘节点总数
nodes	Array of <a href="#">EncryptData Nodes</a> objects	边缘节点列表

表 4-984 EncryptDataNodes

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
state	String	边缘节点状态
name	String	边缘节点名称
host_name	String	边缘节点主机名
host_ips	Array of strings	边缘节点主机IP地址列表

### 请求示例

无

### 响应示例

状态码： 200

ok

```
{
  "count": 2,
  "nodes": [ {
    "id": "4bd068db-cd56-4275-877a-011568efdc06",
    "name": "atlas500-npu-001",
    "state": "FAIL",
    "host_name": "Euler",
    "host_ips": [ "192.168.0.218" ]
  }, {
    "id": "7c80120e-b160-4c0f-9772-9b3106b31793",
    "name": "6914npu",
    "state": "FAIL",
    "host_name": "Euler",
    "host_ips": [ "192.168.0.218" ]
  }
]
```

### 状态码

状态码	描述
200	ok

### 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.15 批量节点管理

## 4.15.1 创建批量节点注册作业

### 功能介绍

创建批量节点注册作业。接口调用成功后，您可以将响应消息体中product.package字段使用base64解码成tar.gz产品证书文件，并在控制台下载边缘注册软件edge-register和edge-installer，使用该产品证书批量纳管边缘节点。

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/productmgr/products

表 4-985 路径参数

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

### 请求参数

表 4-986 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

表 4-987 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
product	是	<b>ProductRequest</b> object	产品基本信息

表 4-988 ProductRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	产品名称，允许输入小写字母，数字，中划线，不能以中划线开头或结尾，最大长度为26位
description	否	String	产品描述
attributes	否	Map<String,ProductAttributes>	产品属性值
tags	否	Array of Attributes objects	产品标签

表 4-989 ProductAttributes

参数	是否必选	参数类型	描述
value	否	String	产品属性值
metadata	否	ProductMetadata object	产品属性值基本信息

表 4-990 ProductMetadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	产品属性值类型

表 4-991 Attributes

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	否	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 响应参数

状态码： 201

表 4-992 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
product	<b>ProductResponse</b> object	产品响应参数

表 4-993 ProductResponse

参数	参数类型	描述
id	String	产品id
name	String	产品名称
description	String	产品描述
attributes	Map<String, <b>ProductAttributes</b> >	产品属性值
project_id	String	产品所属账号的项目ID
created_at	Integer	产品创建时间戳
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	产品标签
private_key	String	产品私钥
certificate	String	产品证书
ca	String	产品根证书
package	String	将产品证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
identifier	String	产品使用token注册时的凭证

表 4-994 ProductAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	产品属性值
metadata	<b>ProductMetadata</b> object	产品属性值基本信息

表 4-995 ProductMetadata

参数	参数类型	描述
type	String	产品属性值类型

表 4-996 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

创建批量节点注册作业，产品名为“test”。当用户未配置日志相关字段时，将默认打开日志上传到云端功能。

```
{
  "product": {
    "name": "test",
    "description": "",
    "attributes": {},
    "tags": []
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 201

创建成功

```
{
  "product": {
    "id": "52b7e862-7b86-4b4d-b805-f580c4a25b0b",
    "name": "a",
    "description": "",
    "attributes": {},
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "created_at": 1667214079,
    "private_key": "",
    "certificate": "",
    "ca": "",
    "package": ""
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	创建成功



## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.15.2 查询批量节点注册作业列表

### 功能介绍

查询批量节点注册作业列表

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/productmgr/products

表 4-997 路径参数

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

表 4-998 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录
sort	否	String	显示的条目排列顺序，使用:分隔参考值和顺序，如 sort=created_at%3Adesc表示根据创建时间逆序排列

### 请求参数

表 4-999 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

参数	是否必选	参数类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID, 专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型(格式), 默认取值为“application/json”

## 响应参数

状态码: 200

表 4-1000 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	产品作业数目
products	Array of <b>Product</b> objects	产品作业详情

表 4-1001 Product

参数	参数类型	描述
id	String	产品id
name	String	产品名称
description	String	产品描述
attributes	Map<String, <b>ProductAttributes</b> >	产品属性值
project_id	String	产品所属账号的项目ID
created_at	Integer	产品创建时间
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	产品标签

表 4-1002 ProductAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	产品属性值

参数	参数类型	描述
metadata	<b>ProductMeta data</b> object	产品属性值基本信息

表 4-1003 ProductMetadata

参数	参数类型	描述
type	String	产品属性值类型

表 4-1004 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

创建成功

```
{
  "count": 1,
  "products": [{
    "id": "52b7e862-7b86-4b4d-b805-f580c4a25b0b",
    "name": "a",
    "description": "",
    "attributes": { },
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "created_at": 1667214079
  }]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	创建成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.15.3 删除批量节点注册作业

### 功能介绍

删除批量节点注册作业。接口调用成功后，与该批量注册任务关联的批量注册凭证将会失效

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/productmgr/products/{product\_id}

表 4-1005 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
product_id	是	String	批量节点注册作业ID

### 请求参数

表 4-1006 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

### 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.15.4 查询批量节点注册作业详情

### 功能介绍

查询批量节点注册作业详情。该接口无法查询产品证书文件

### 调试

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

### URI

GET /v2/{project\_id}/productmgr/products/{product\_id}

表 4-1007 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
product_id	是	String	批量节点注册作业ID

## 请求参数

表 4-1008 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

## 响应参数

状态码： 200

表 4-1009 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
product	<b>Product</b> object	产品作业详情

表 4-1010 Product

参数	参数类型	描述
id	String	产品id
name	String	产品名称
description	String	产品描述
attributes	Map<String, <b>P</b> <b>roductAttribu</b> <b>tes</b> >	产品属性值
project_id	String	产品所属账号的项目ID
created_at	Integer	产品创建时间
tags	Array of <b>Attributes</b> objects	产品标签

表 4-1011 ProductAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	产品属性值
metadata	<b>ProductMeta data</b> object	产品属性值基本信息

表 4-1012 ProductMetadata

参数	参数类型	描述
type	String	产品属性值类型

表 4-1013 Attributes

参数	参数类型	描述
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "product": {
    "id": "52b7e862-7b86-4b4d-b805-f580c4a25b0b",
    "name": "a",
    "description": "",
    "attributes": { },
    "project_id": "ed202955e111444e8ced21a1bd75fc59",
    "created_at": 1667214079
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.16 批量作业管理

### 4.16.1 创建批量处理任务

#### 功能介绍

创建批量处理作业。该API用于创建批量处理作业，当前支持：批量节点升级、批量应用部署、批量应用升级

#### 调试

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

#### URI

POST /v2/{project\_id}/productmgr/jobs

表 4-1014 路径参数

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

#### 请求参数

表 4-1015 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”



表 4-1016 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_name	是	String	批量作业名称，允许输入小写字母，数字，中划线，不能以中划线开头或结尾，最大长度为26位
job_type	是	String	批量作业类型，支持以下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• node_upgrade：节点升级</li><li>• deployment_deploy：应用部署</li><li>• deployment_upgrade：应用升级</li></ul>
job_content	否	<b>JobContentInfo</b> object	批量作业详细信息
description	否	String	批量作业描述
tags	否	Array of <b>Attributes</b> objects	批量作业标签

表 4-1017 JobContentInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
target_type	否	String	批量作业对象类型，支持如下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>• node：边缘节点</li><li>• node_group：边缘节点组</li><li>• deployment：边缘应用</li></ul>
targets	否	Array of <b>Target</b> objects	批量作业对象详情
task_data	否	String	批量作业内容，仅在批量应用部署和批量应用升级时需要填写，填入的内容为：使用json结构体编写的创建应用部署接口请求体 deployment 参数，并将其转换为字符串

表 4-1018 Target

参数	是否必选	参数类型	描述
extension_info	否	Array of <a href="#">Extension</a> objects	批量处理对象基本信息
target_id	是	String	批量处理对象ID

表 4-1019 Extension

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	属性名，可填：node_name
value	否	String	属性值

表 4-1020 Attributes

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	否	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

## 响应参数

状态码： 201

表 4-1021 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	批量处理作业ID
job_name	String	批量处理作业名称
created_at	Integer	批量处理作业创建时间戳

## 请求示例

创建批量处理任务，批量处理类型为“应用部署”，批量作业对象类型为“边缘节点”。

```
{
  "job_name": "aaa",
  "job_type": "deployment_deploy",
  "job_content": {
    "target_type": "node",
    "targets": [ {
      "target_id": "72eb5df1-295b-41f6-baed-d1a56728b0e0",
      "extension_info": [ {
        "key": "node_name",
        "value": "test1"
      } ]
    } ],
    {
      "target_id": "b1c0e722-ee98-4ae3-9224-881224cb32c9",
      "extension_info": [ {
        "key": "node_name",
        "value": "test-node"
      } ]
    } ],
    "task_data": "{\"deployment\":{\"replicas\":1,\"template\":{\"configs\":{\"host_network\":false,\"restart_policy\":\"Always\",\"host_pid\":false},\"containers\":[{\"name\":\"container-06fef36\",\"version\":\"latest\",\"image_url\":\"sample:latest\",\"envs\":[],\"volumes\":[],\"resources\":{\"limits\":{\"cpu\":\"0.25\",\"memory\":\"512\"},\"requests\":{\"cpu\":\"0.25\",\"memory\":\"512\"}},\"privileged\":false,\"ports\":[]}}],\"source\":\"userdefined\",\"name_pren\":\"aaa\",\"tags\":[],\"description\":\"\"}"}"
  },
  "tags": [ ],
  "description": ""
}
```

## 响应示例

状态码： 201

创建成功

```
{
  "job_name": "aaa",
  "job_id": "66273c66-f72e-4607-8769-3663d255fb83",
  "created_at": 1667218308
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	创建成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.16.2 查询批量处理作业列表

### 功能介绍

查询批量处理作业列表

## 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/productmgr/jobs

表 4-1022 路径参数

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

表 4-1023 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
job_type	否	String	批量处理作业类型，支持以下选项： <ul style="list-style-type: none"><li>node_upgrade：节点升级</li><li>deployment_deploy：应用部署</li><li>deployment_upgrade：应用升级</li></ul>
limit	否	Integer	查询返回记录的数量限制
offset	否	Integer	偏移量，表示查询该偏移量后面的记录
sort	否	String	查询结果排序，如按照创建时间降序排序为created_at:desc，升序排序为created_at:asc

## 请求参数

表 4-1024 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

状态码： 200

表 4-1025 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_count	Integer	数目
jobs	Array of <a href="#">BatchJobForList</a> objects	批量处理作业详情

表 4-1026 BatchJobForList

参数	参数类型	描述
job_id	String	批量处理作业ID
job_name	String	批量处理作业名称
job_type	String	批量处理作业类型，支持以下选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>node_upgrade：节点升级</li> <li>deployment_deploy：应用部署</li> <li>deployment_upgrade：应用升级</li> </ul>
created_at	Integer	创建时间戳
status	String	执行状态
task_total_count	Integer	任务总数
task_success_count	Integer	任务项执行成功数
task_failed_count	Integer	任务项执行失败数
status_last_updated_at	Integer	状态更新时间戳
description	String	任务描述

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "job_count": 2,
  "jobs": [ {
    "job_name": "aaa",
    "job_type": "deployment_deploy",
    "job_id": "66273c66-f72e-4607-8769-3663d255fb83",
    "status": "Successful",
    "created_at": 1667218308,
    "status_last_updated_at": 1667218329,
    "task_total_count": 2,
    "task_failed_count": 0,
    "task_success_count": 2,
    "description": ""
  }, {
    "job_name": "test0929-pm",
    "job_type": "deployment_deploy",
    "job_id": "0a95c8df-eab5-4a8b-a63b-df9f208ad0ce",
    "status": "Successful",
    "created_at": 1664444410,
    "status_last_updated_at": 1664444411,
    "task_total_count": 1,
    "task_failed_count": 0,
    "task_success_count": 1,
    "description": ""
  }
]
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.16.3 查询批量处理作业详情

#### 功能介绍

查询批量处理作业详情

#### 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/productmgr/jobs/{job\_id}

表 4-1027 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
job_id	是	String	批量处理作业ID

## 请求参数

表 4-1028 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

状态码： 200

表 4-1029 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	批量处理作业ID
job_name	String	批量处理作业名称
job_type	String	批量作业类型，支持以下选项： - node_upgrade：节点升级 - deployment_deploy：应用部署 - deployment_upgrade：应用升级
description	String	描述
created_at	Integer	创建时间戳
status	String	执行状态

参数	参数类型	描述
task_total_count	Integer	任务总数
task_failed_count	Integer	任务项执行成功数
task_success_count	Integer	任务项执行失败数
target_type	String	批量作业对象类型，支持如下选项： - node: 边缘节点 - node_group: 边缘节点组 - deployment: 边缘应用
task_data	String	批量作业内容，仅在批量应用部署和批量应用升级时需要填写，填入的内容为：使用json结构体编写的创建应用部署接口请求体deployment参数，并将其转换为字符串
tasks	Array of <b>Task</b> objects	任务项详情
targets	Array of <b>Target</b> objects	批量处理对象详情
status_last_updated_at	Integer	状态更新时间戳

表 4-1030 Task

参数	参数类型	描述
task_id	String	任务项ID
task_name	String	任务项名称
status	String	任务项状态
reason	String	任务项失败的原因
created_at	Integer	创建时间戳
target_id	String	批量处理对象ID
extension_info	Array of <b>Extension</b> objects	批量处理对象基本信息



表 4-1031 Target

参数	参数类型	描述
extension_info	Array of <b>Extension</b> objects	批量处理对象基本信息
target_id	String	批量处理对象ID

表 4-1032 Extension

参数	参数类型	描述
key	String	属性名，可填：node_name
value	String	属性值

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "job_name": "aaa",
  "job_id": "66273c66-f72e-4607-8769-3663d255fb83",
  "job_type": "deployment_deploy",
  "target_type": "node",
  "description": "",
  "targets": [ {
    "target_id": "72eb5df1-295b-41f6-baed-d1a56728b0e0",
    "extension_info": [ {
      "key": "node_name",
      "value": "test1"
    } ]
  } ], {
    "target_id": "b1c0e722-ee98-4ae3-9224-881224cb32c9",
    "extension_info": [ {
      "key": "node_name",
      "value": "test2"
    } ]
  } ],
  "task_data": { "\deployment\":"replicas":1,"template\":"configs\":"host_network
\":"false,\"restart_policy\":"Always\", \"host_pid\":"false\", \"containers\":[{ \"name
\":"container-06fef36\", \"version\":"latest\", \"image_url\":"sample:latest\", \"envs\":[], \"volumes\":
[], \"resources\":"limits\":"cpu\":"0.25\", \"memory\":"512\", \"requests\":"cpu\":"0.25\", \"memory
\":"512\"}}, \"privileged\":"false\", \"ports\":[ ]}}, \"source\":"userdefined\", \"name_prex\":"aaa\", \"tags\":
[], \"description\":"\""},
  "status": "Successful",
  "created_at": 1667218308,
  "status_last_updated_at": 1667218329,
  "tasks": [ {
    "task_name": "aaa-c530d",
    "task_id": "382cca3e-88e6-4a7c-bf23-b637a99761f9",
```

```
"target_id": "72eb5df1-295b-41f6-baed-d1a56728b0e0",
"status": "Successful",
"created_at": 1667218324,
"reason": "",
"extension_info": [ {
  "key": "deployment_id",
  "value": "9bdefd92-c724-41f4-b07a-4b1061e096d6"
} ]
}, {
  "task_name": "aaa-ce854",
  "task_id": "ac04605b-c286-4f23-97e0-fe08366c36f5",
  "target_id": "b1c0e722-ee98-4ae3-9224-881224cb32c9",
  "status": "Successful",
  "created_at": 1667218325,
  "reason": "",
  "extension_info": [ {
    "key": "deployment_id",
    "value": "4b4c7b0c-7ee8-4a7e-b79e-9291b7fd365d"
  } ]
} ],
"task_total_count": 2,
"task_failed_count": 2,
"task_success_count": 0
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.16.4 删除批量处理作业

### 功能介绍

删除批量处理作业

### 调试

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

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/productmgr/jobs/{job\_id}

表 4-1033 路径参数

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

参数	是否必选	参数类型	描述
job_id	是	String	批量处理作业ID

## 请求参数

表 4-1034 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.16.5 停止批量处理作业

### 功能介绍

停止批量处理作业。该API仅对运行中的批量处理作业生效

## 调试

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

## URI

POST /v2/{project\_id}/productmgr/jobs/{job\_id}/pause

表 4-1035 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
job_id	是	String	批量处理作业ID

## 请求参数

表 4-1036 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	停止成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.16.6 继续批量处理作业

### 功能介绍

继续执行批量处理作业。该API只对停止的批量处理作业生效

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/productmgr/jobs/{job\_id}/restore

表 4-1037 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
job_id	是	String	批量处理作业ID

### 请求参数

表 4-1038 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	继续执行批量处理作业成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.16.7 重试批量处理作业

### 功能介绍

重试批量处理作业。该API仅对执行状态失败的批量处理作业生效

### 调试

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

### URI

POST /v2/{project\_id}/productmgr/jobs/{job\_id}/retry

表 4-1039 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
job_id	是	String	批量处理作业ID

## 请求参数

表 4-1040 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。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”

## 响应参数

无

## 请求示例

无

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	重试批量处理作业成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.17 配额管理

### 4.17.1 查询 IEF 服务下的资源配额

#### 功能介绍

查询IEF服务下的资源配额

## 调试

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

## URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/quotas

表 4-1041 路径参数

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

表 4-1042 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
types	否	String	<p>查询配额的资源类型，支持填写：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• edge_node: 边缘节点</li> <li>• node_cert: 边缘节点证书</li> <li>• edge_group: 边缘节点组</li> <li>• group_cert: 边缘节点组证书</li> <li>• application: 应用模板</li> <li>• deployment: 容器应用</li> <li>• device_template: 终端设备模板</li> <li>• device: 终端设备</li> <li>• app_version: 应用模板的版本</li> <li>• tag: 标签</li> <li>• configmap: 配置项</li> <li>• secret: 密钥</li> <li>• ief_instance: 铂金版实例</li> <li>• service: 服务网格</li> <li>• gateway: 服务网关</li> </ul>



## 请求参数

表 4-1043 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式），默认取值为“application/json”
X-Auth-Token	是	String	用户Token。通过调用IAM服务获取用户Token接口获取（响应消息头中X-Subject-Token的值）。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-1044 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quotas	<a href="#">QuotaResourceList</a> object	资源配额

表 4-1045 QuotaResourceList

参数	参数类型	描述
resources	Array of <a href="#">QuotaResource</a> objects	资源列表

表 4-1046 QuotaResource

参数	参数类型	描述
used	Integer	已创建的资源个数
min	Integer	最少可创建的资源个数
max	Integer	最多可创建的资源个数
quota	Integer	资源配额限制
project_id	String	项目ID

参数	参数类型	描述
type	String	查询配额的资源类型，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• edge_node: 边缘节点</li> <li>• node_cert: 边缘节点证书</li> <li>• edge_group: 边缘节点组</li> <li>• group_cert: 边缘节点组证书</li> <li>• application: 应用模板</li> <li>• deployment: 容器应用</li> <li>• device_template: 终端设备模板</li> <li>• device: 终端设备</li> <li>• app_version: 应用模板的版本</li> <li>• tag: 标签</li> <li>• configmap: 配置项</li> <li>• secret: 密钥</li> <li>• ief_instance: 铂金版实例</li> <li>• service: 服务网格</li> <li>• gateway: 服务网关</li> </ul>

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

查询成功

```
{
  "quotas": {
    "resources": [ {
      "used": 7,
      "min": -1,
      "max": 1000000,
      "quota": 50,
      "project_id": "xxx",
      "type": "edge_node"
    } ]
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	查询成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5 数据结构

表 5-1 node

参数	参数类型	描述
id	String	边缘节点ID
name	String	边缘节点名称
description	String	边缘节点描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
private_key	String	私钥
certificate	String	证书
ca	String	根证书
state	String	边缘节点状态 <ul style="list-style-type: none"><li>• UNCONNECTED (未注册)</li><li>• RUNNING (运行中)</li><li>• FAIL (故障)</li><li>• STOPPED (停用)</li><li>• UPGRADING (升级中)</li><li>• FREEZE (冻结)</li></ul>
package	String	将证书文件certificate/ca/private_key打成.tar.gz包后用base64编码的字符串。使用时请使用base64解码成.tar.gz包。
master_addr	String	云端服务URL
cpu	Integer	边缘节点CPU核心数
memory	Integer	边缘节点内存大小, 单位M

参数	参数类型	描述
os_name	String	边缘节点操作系统名称
os_version	String	边缘节点操作系统版本
pause_docker_image	String	pause容器镜像URL
arch	String	边缘节点架构
os_type	String	边缘节点操作系统类型
deployment_num	Integer	部署在该边缘节点上的应用实例个数
enable_gpu	Boolean	边缘节点是否开启GPU，默认为false
log_configs	Array of <a href="#">表5-2</a> objects	边缘节点日志配置。当用户未填写日志配置相关字段时，将默认打开日志上传到云端功能。
device_infos	<a href="#">表5-3</a> object	关联设备信息
edged_version	String	edged版本
gpu_num	Integer	gpu个数
host_ips	Array of strings	主机IP，默认返回eth0网卡的IP。
relation	String	与device绑定关系名称（通过device id查询node时有值）
comment	String	与device绑定关系描述（通过device id查询node时有值）
gpu_info	<a href="#">表5-4</a> object	gpu型号和gpu memory大小
device_num	Integer	关联设备数量
enable_npu	Boolean	设备是否开启NPU
npu_type	String	NPU类型，支持D310、D310B，支持填写： <ul style="list-style-type: none"> <li>• D310：D310类型</li> <li>• D310B：D310B类型</li> <li>• 空值：D310类型。</li> </ul>
nics	Array of <a href="#">表5-28</a> object	节点网卡和对应IP地址信息
host_name	String	边缘节点主机名
ief_node_version	String	边缘节点版本
upgrade_flag	Boolean	是否能升级的标志 <ul style="list-style-type: none"> <li>• true：需要升级</li> <li>• false：不需要升级</li> </ul>

参数	参数类型	描述
product_id	String	产品ID（通过产品证书方式纳管）
group_ids	Array of String	节点组ID（一个节点属于多个节点组）
upgrade_history	Array of <a href="#">表5-29</a> object	节点安装或升级记录
attributes	Array of <a href="#">表5-26</a> objects	边缘节点的属性
docker_enable	Boolean	节点是否开启Docker
mqtt_mode	String	mqtt集成模式 <ul style="list-style-type: none"> <li>• internal: edgecore内置mqtt</li> <li>• external: 外置开源mqtt</li> </ul>
mqtt_external	String	外置开源mqtt地址
mqtt_internal	String	edgecore内置的mqtt地址
node_type	String	节点类型，默认为空，非空时为小站节点
ntp_configs	<a href="#">表5-30</a> object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of <a href="#">表5-27</a> object	边缘节点标签
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	<a href="#">表 npu_info</a> object	NPU型号和NPU Memory大小
container_runtime_version	String	容器运行时版本

表 5-2 log\_configs

名称	是否必选	参数类型	说明
id	否	String	数据库保存的主键，不需要关注此字段。
size	否	Integer	应用日志文件大小限制，单位MB，默认50，取值范围10-1000。
level	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 当type为LTS时，应用级日志可配置为On或Off；系统级日志可配置为Off/Error/Warning/Info/Debug。</li> <li>• 当type为local时，无需配置level。</li> </ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
rotate_num	否	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。
rotate_period	否	String	应用日志rotate周期，可选项： <ul style="list-style-type: none"> <li>daily</li> <li>monthly</li> <li>weekly</li> <li>yearly</li> </ul>
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS：将日志发送到AOM</li> <li>local：本地日志</li> </ul>
component	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>app：部署到边缘节点上的应用的日志</li> <li>system：边缘节点上系统的日志</li> </ul>

表 5-3 device\_infos

名称	是否必须	参数类型	说明
relation	是	String	设备和节点关系的名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
comment	否	String	设备和节点关系的描述，最大长度64，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
device_ids	是	Array of strings	设备ID列表

表 5-4 gpu\_info

名称	参数类型	说明
name	String	GPU名称
type	String	GPU类型
capacity	Integer	GPU memory大小，单位MB

表 5-5 device

名称	参数类型	说明
id	String	终端设备ID
name	String	终端设备名称
description	String	终端设备描述
state	String	终端设备的状态，默认为unknown
last_online	String	终端设备最后活跃时间
project_id	String	项目ID
attributes	<a href="#">表5-6</a> object	静态属性信息
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

表 5-6 value in attributes

名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	value最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、@、#、+、\、/、?、^、=、%、&、:、~
optional	否	Boolean	标识属性是否可选，默认为true
metadata	否	<a href="#">表5-9</a> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}

表 5-7 value in twin

名称	是否必选	参数类型	说明
excepted	是	<a href="#">表5-8</a> object	动态属性的期望信息
optional	否	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false
metadata	否	<a href="#">表5-9</a> object	静态属性的元数据信息，默认为{"type": "string"}



表 5-8 excepted

名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、#
metadata	否	<a href="#">表5-23</a> object	期望值设置的时间信息

表 5-9 metadata

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	属性类型标识，string int float boolean ( boolean类型为true或false )，默认为string

表 5-10 Env

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	环境变量的key，由大小写字母或下划线开头，由数字、大小写字母、下划线组成，最大长度2048个字符，不允许重复
value	否	String	环境变量的value，最大长度20480个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	否	<a href="#">表5-35</a> object	环境变量可使用配置项和密钥导入
field_path	否	String	该参数目前只支持赋值“status.hostIP”，即引用边缘节点的IP地址作为环境变量。

表 5-11 volumes

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
type	是	String	卷的类型，支持configMap、secret、emptyDir、hostPath

名称	是否必选	参数类型	说明
source	是	String	卷来源，type为hostPath时输入路径，要求以/开头，后面可包含中划线、反斜杠、下划线、点号、字母、数字。 secret时输入secret名称，configMap时输入configMap名称，emptyDir时输入disk或memory。
destination	是	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
read_only	是	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限

表 5-12 resources

名称	是否必选	参数类型	说明
limits	否	表5-13 object	允许容器使用的最大资源
requests	否	表5-13 object	容器需要使用的最小资源

表 5-13 limits/requests

名称	是否必选	参数类型	说明
cpu	否	String	cpu核数，大于等于0.01，最大1000；请求不需要带单位
memory	否	String	内存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000。注意：内存的limits值最小为4；请求不需要带单位
gpu	否	String	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000；请求不需要带单位
npu	否	String	Npu个数，大于0，最大1000；请求不需要带单位

表 5-14 configs

名称	是否必选	参数类型	说明
privileged	否	Boolean	开启容器特权模式，默认值false

名称	是否必选	参数类型	说明
host_network	否	Boolean	是否使用主机网络模式,默认值true, false时表示端口映射网络模式
restart_policy	否	String	可选项: Always、OnFailure、Never; 默认值Always。 Always表示无论容器正常或异常退出均重启容器; OnFailure表示只在容器异常退出时重启容器; Never表示从不重启
ports	否	Array of <a href="#">表 5-34</a> object	容器端口映射值, 当开启端口映射网络模式时此处必填

表 5-15 probe

名称	是否必选	参数类型	说明
exec_command	是	String	( exec_command和http_get二选一) 执行探测的命令行命令, 长度1-10240内的字符串
http_get	是	<a href="#">表5-16</a> object	( exec_command和http_get二选一) 执行http探测
initial_delay_seconds	否	Integer	表示从工作负载启动后从多久开始探测, 大于0且不大于3600的整数, 默认为10。
timeout_seconds	否	Integer	表示探测超时时间, 大于0且不大于3600的整数, 默认为1。

表 5-16 http\_get

名称	是否必选	参数类型	说明
path	是	String	必须要以/开头, 构造结果为: 协议类型://主机地址:端口路径
port	是	Integer	探测的http端口, 1到65535之间的整数
host	否	String	请求的主机地址, 默认为容器IP
scheme	否	String	协议类型, HTTP或HTTPS, 默认HTTP

表 5-17 app\_versions

名称	参数类型	说明
id	String	应用版本ID
version	String	应用版本号
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间 只有更新后才会出现该字段
project_id	String	项目ID
image_url	String	镜像存储地址
envs	Array of <a href="#">表5-10</a> objects	环境变量
volumes	Array of <a href="#">表5-11</a> objects	卷配置
configs	<a href="#">表5-32</a> object	容器特殊参数
resources	<a href="#">表5-12</a> object	资源配额
arch	String	架构
command	Array of String	启动命令
args	Array of String	参数
liveness_probe	<a href="#">表5-15</a> object	工作负载存活探针
readiness_probe	<a href="#">表5-15</a> object	工作负载业务探针

表 5-18 deployment

名称	参数类型	说明
id	String	部署ID
project_id	String	项目ID
name	String	部署名称
description	String	部署描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
instances	<a href="#">表5-19</a> object	应用部署实例
visibility	String	可见性（预留字段）

名称	参数类型	说明
group_id	String	应用部署所属节点组id（所属节点组的应用部署返回该字段）
group_name	String	应用部署所属节点组名称（所属节点组的应用部署返回该字段）
ready_replicas	Integer	状态为ready的副本数量
replicas	Integer	副本数量

表 5-19 instances

名称	参数类型	说明
name	String	名称（预埋字段）
version	String	应用版本
image_url	String	镜像存储地址
envs	String	环境变量
volumes	String	卷配置
resources	Array of <a href="#">表5-12</a> objects	容器使用资源配额
state	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● PENDING（创建中）</li><li>● PENDING_DELETE（删除中）</li><li>● DELETE_FAILED（删除失败）</li><li>● RUNNING（运行中）</li><li>● FAILED（实例异常）</li><li>● UNKNOWN（未知）</li><li>● FREEZE（冻结）</li></ul>
message	String	异常原因
node_id	String	边缘节点ID
is_ready	String	指示由工作负载应用业务探针探测到的业务状态 <ul style="list-style-type: none"><li>● UNCONFIGURE（业务探针未配置）</li><li>● UNKNOWN（未知）</li><li>● NORMAL（正常）</li><li>● ABNORMAL（异常）</li></ul>
restarts	Integer	工作负载容器重启次数

名称	参数类型	说明
reason	String	描述工作负载状态异常原因的简短的驼峰格式的单词
liveness_probe	表5-15 object	工作负载存活探针配置
readiness_probe	表5-15 object	工作负载业务探针配置
id	String	实例ID
command	Array of String	启动命令
args	Array of String	启动命令参数
configs	表5-32 object	网络参数配置

表 5-20 twin response

名称	参数类型	说明
key	String	key最大长度128，允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、#，key唯一
value	表5-21 object	终端设备静态属性信息

表 5-21 value in twin response

名称	参数类型	说明
excepted	表5-22 object	动态属性的期望信息
actual	表5-22 object	动态属性的实际信息
metadata	表5-23 object	时间信息
optional	Boolean	标识属性是否可选，默认为true，继承模板的属性默认为false

表 5-22 excepted/actual

名称	参数类型	说明
value	String	动态属性的初始值，最大长度512，value允许英文字母、数字、下划线、中划线、点、逗号、冒号、/、@、#

表 5-23 metadata

名称	参数类型	说明
timestamp	String	修改时间，UNIX timestamp格式

表 5-24 access\_config

名称	是否必选	参数类型	说明
protocol_type	是	value in attributes object	设备访问类型，包含： <ul style="list-style-type: none"><li>• userdefine：自定义访问协议</li><li>• TCP：modbus访问协议中的一种访问形式</li><li>• RTU：modbus访问协议中的一种访问形式</li><li>• opc-ua：opc-ua访问协议</li></ul>
protocol_name	否	value in attributes object	设备访问名称
slave_id	否	value in attributes object	Modbus设备访问id（0-255）
ip	否	value in attributes object	TCP传输模式下访问ip地址（标准ipv4地址）
port	否	value in attributes object	TCP传输模式下访问端口（0-65535）
serial_port	否	value in attributes object	RTU传输模式下串口配置
baud_rate	否	value in attributes object	RTU传输模式下波特率配置，value值字段可选50、75、110、150、200、300、1200、1800、2400、9600、19200、38400、57600、115200
data_bits	否	value in attributes object	RTU传输模式下数据位配置，value值字段包括5、6、7、8
stop_bits	否	value in attributes object	RTU传输模式下停止位配置，value值字段包含1、2

名称	是否必选	参数类型	说明
parity_bits	否	value in attributes object	RTU传输模式下校验位配置，value值字段可选为none、odd、even
url	否	value in attributes object	OPC-UA协议下访问url地址
sec_mode	否	value in attributes object	OPC-UA协议下访问安全模式
sec_policy	否	value in attributes object	OPC-UA协议下访问安全策略
auth_type	否	value in attributes object	OPC-UA协议下访问认证类型，value值字段可选为0、1、2、3
username	否	value in attributes object	OPC-UA协议下，采用密码认证时用户名字段
password	否	value in attributes object	OPC-UA协议下，采用密码认证时密码字段
private_key	否	value in attributes object	OPC-UA协议下，采用证书认证时私钥字段，value字段为base64格式
certificate	否	value in attributes object	OPC-UA协议下，采用证书认证时证书字段，value字段为base64格式
timeout	否	value in attributes object	OPC-UA协议下访问超时配置，默认为5s

表 5-25 value in property\_visitors

名称	是否必选	参数类型	说明
register_type	否	value in attributes object	寄存器类型，value值字段可选为CoilsRegisters、HoldingRegisters、DiscretelInputsRegisters、InputRegisters
access_mode	否	value in attributes object	访问模式，value值字段可选为r和r/w



名称	是否必选	参数类型	说明
register_index	否	value in attributes object	寄存器偏移地址，value值字段取值范围0-65535
register_num	否	value in attributes object	寄存器个数
scale_index	否	value in attributes object	缩放因子
original_datatype	否	value in attributes object	原始数据类型
expected_datatype	否	value in attributes object	期望数据类型
is_registerswap	否	value in attributes object	是否交换寄存器顺序
is_swap	否	value in attributes object	是否交换高低字节
sample_interval	否	value in attributes object	数据采集间隔，取值范围为1-3600
data_min	否	value in attributes object	原始数据值区间最小值，与原始数据类型关联
data_max	否	value in attributes object	原始数据值区间最大值，与原始数据类型关联
node_id	否	value in attributes object	节点id
browse_name	否	value in attributes object	节点名称

表 5-26 attributes

名称	参数类型	说明
key	String	节点属性的key值，长度取值范围为1~128，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	节点属性的value值，长度取值范围为1~256，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 5-27 tags

名称	参数类型	说明
key	String	标签key值，长度取值范围为1~36，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线
value	String	标签value值，长度取值范围为1~43，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线

表 5-28 nics

名称	参数类型	说明
interface	String	边缘节点网卡名称
ip	String	上述网卡对应的IPv4地址

表 5-29 upgrade\_history

名称	参数类型	说明
id	Integer	节点升级或安装历史版本id
from_version	String	节点升级前节点上edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
to_version	String	节点升级或安装后节点行edgecore版本号，形式如2.1.0，其中每一位都是整数
upgrade_time	Integer	节点升级或安装的十位时间戳
result	String	节点升级或安装状态，包含 <ul style="list-style-type: none"><li>install_success: 边缘节点安装成功</li><li>upgrade_success: 边缘节点升级成功</li><li>install_failed: 边缘节点安装失败</li><li>upgrade_failed: 边缘节点升级失败</li><li>upgrade_failed_rollback_success: 边缘节点升级失败回滚成功</li><li>upgrade_failed_rollback_failed: 边缘节点升级失败回滚失败</li></ul>
dur_time	Integer	节点升级所消耗的时间

表 5-30 ntp\_configs

名称	参数类型	说明
ntp_enabled	Boolean	ntp服务是否开启
ntpservers	Array of String	ntp server地址

表 5-31 sorted

名称	参数类型	说明
key	String	按key值对请求内容进行排序
reverse	Boolean	是否采用倒序

表 5-32 configs

名称	参数类型	说明
privileged	Boolean	默认为false，表示是否开启特权模式
host_network	Boolean	默认为true，其中true表示主机网络，而false表示端口映射
restart_policy	String	应用实例重启模式： <ul style="list-style-type: none"><li>• Always：当容器终止退出后，总是重启容器</li><li>• Onfailure：容器异常退出（退出码非0）时才重启容器</li><li>• Never：容器终止退出后，不重启容器</li></ul>
ports	Array of <a href="#">表5-33</a> objects	容器端口映射值

表 5-33 ports

名称	参数类型	说明
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口
host_ip	String	对应网卡地址

表 5-34 app\_ports

名称	参数类型	说明
container_port	Integer	构成一堆映射的容器端口
host_port	Integer	构成一对映射的物理机对应网卡端口

表 5-35 ValueFrom

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	否	表5-36 object	环境变量引用密钥时使用。使用 ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。
configmap	否	表5-37 object	环境变量引用配置项时使用。

表 5-36 secret

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	密钥的名称
key	是	String	密钥的属性名

表 5-37 configmap

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	配置项的名称
key	是	String	配置项的属性名

表 5-38 mqtt\_config

参数	是否必选	参数类型	描述
enable_mqtt	是	Boolean	是否启用MQTT
mqttps	是	Array of 表5-39 objects	MQTT配置 当enable_mqtt取值为false时，mqttps需要为空数组。

表 5-39 mqttts

参数	是否必选	参数类型	描述
bind_addr	是	String	MQTT监听地址，根据type取值确定。
port	是	Integer	端口号
type	是	String	类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• nic: 网卡类型</li> <li>• ip: IP类型</li> </ul>

表 5-40 npu\_info

名称	参数类型	说明
name	String	NPU名称
type	String	NPU类型
capacity	String	NPU memory大小
driver_version	String	NPU驱动版本

表 5-41 affinity

参数	是否必选	参数类型	描述
nodeAffinity	否	<b>nodeAffinity</b> object	节点亲和规则
podAffinity	否	<b>podAffinity</b> object	Pod亲和规则
podAntiAffinity	否	<b>podAffinity</b> object	Pod反亲和规则

表 5-42 nodeAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of <b>preferredSchedulingTerm</b> object	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。

参数	是否必选	参数类型	描述
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution object	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 5-43 podAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
preferredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of weightPodAffinityTerms object	优先使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即优先选择调度到满足规则的节点，但也可能会调度到不满足规则的节点。
requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution	否	Array of podAffinityTerm object	强制使用定义的规则调度，且不会影响已经在节点上运行的 Pod。即强制选择调度到满足规则的节点，不会调度到不满足规则的节点。

表 5-44 preferredSchedulingTerm

参数	是否必选	参数类型	描述
preference	否	matchExpressions object	与相应权重关联的节点选择器项。
weight	否	Integer	权重，范围为1-100

表 5-45 requiredDuringSchedulingIgnoredDuringExecution

参数	是否必选	参数类型	描述
nodeSelectorTerms	否	Array of matchExpressions object	节点选择规则

表 5-46 matchExpressions

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <a href="#">matchExpression</a> object	匹配规则表达式

表 5-47 preference

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of <a href="#">matchExpressions</a> object	匹配规则表达式

表 5-48 matchExpression

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	规则的标签
operator	否	String	操作符，取值如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>In: 标签值需要在values的列表中</li> <li>NotIn: 标签的值不在某个列表中</li> <li>Exists: 某个标签存在</li> <li>DoesNotExist: 某个标签不存在</li> <li>Gt: 标签的值大于某个值（字符串比较）</li> <li>Lt: 标签的值小于某个值（字符串比较）</li> </ul>
values	否	Array of String	一组标签值。 <ul style="list-style-type: none"> <li>如果运算符为In或NotIn，则值数组必须非空。</li> <li>如果运算符为Exists或DoesNotExist，则值数组必须为空。</li> <li>如果运算符是Gt或Lt，则值数组必须具有单个元素，该元素将被解释为整数。</li> </ul>

表 5-49 weightPodAffinityTerms

参数	是否必选	参数类型	描述
podAffinityTerm	否	podAffinityTerm object	Pod亲和规则
weight	否	Integer	权重，范围为1-100

表 5-50 podAffinityTerm

参数	是否必选	参数类型	描述
labelSelector	否	labelSelector object	标签选择器
namespaces	否	Array of strings	命名空间
topologyKey	否	String	拓扑标签。 先圈定topologyKey指定的范围，然后再选择labelSelector定义的内容，即亲和调度只会在有topologyKey指定的标签节点上调度。

表 5-51 labelSelector

参数	是否必选	参数类型	描述
matchExpressions	否	Array of matchExpression object	匹配规则表达式
matchLabels	否	Map<String, String>	匹配的标签，格式为key:value键值对。 单个键值对相当于matchExpressions的一个元素，key字段为key，操作符为In，values数组中只有value。



# 6 权限和授权项

如果您需要对您所拥有的IEF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IEF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，用户要调用接口来创建IEF实例，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“ief:iefInstance:create”的授权项，该接口才能调用成功。

## 支持的授权项

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

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

- IAM项目（Project）：自定义策略的授权范围。授权范围仅支持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。

表 6-1 IEF 授权项

权限	对应API接口	授权项（Action）
创建IEF实例	POST /v2/{project_id}/edgemgr/ief_instances	ief:iefInstance:create
删除IEF实例	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/ief_instances/{ief_instance_id}	ief:iefInstance:delete
查询IEF实例信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/ief_instances/{ief_instance_id}	ief:iefInstance:get
查询IEF实例列表信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/ief_instances	ief:iefInstance:list
创建边缘节点	POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes	ief:node:create
创建边缘节点证书	POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/certs	ief:node:createNodeCert
删除边缘节点	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}	ief:node:delete
删除边缘节点证书	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/certs/{cert_id}	ief:node:deleteNodeCert
查询边缘节点信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}	ief:node:get
查询边缘节点列表信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/nodes	ief:node:list
查询边缘节点证书	GET /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/certs	ief:node:listNodeCert
启动或停用边缘节点	POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/action	ief:node:action
维护边缘节点	POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/maintain	ief:node:maintain

权限	对应API接口	授权项 ( Action )
更新边缘节点	PUT /v2/{project_id}/edgemgr/groups/{group_id}/nodes	ief:node:update
升级边缘节点	POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/upgrade	ief:node:upgrade
创建边缘节点组	POST /v2/{project_id}/edgemgr/groups	ief:group:create
删除边缘节点组	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/groups/{group_id}	ief:group:delete
绑定设备到边缘节点组	PUT /v2/{project_id}/edgemgr/groups/{group_id}/devices	ief:group:deviceBinding
查询边缘节点组信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/groups/{group_id}	ief:group:get
查询边缘节点组列表信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/groups	ief:group:list
查询节点组实例状态	POST /v2/{project_id}/edgemgr/groups/instancestate	ief:group:listInstanceState
绑定边缘节点到边缘节点组	PUT /v2/{project_id}/edgemgr/groups/{group_id}/nodes	ief:group:bindNode
更新边缘节点组	PUT /v2/{project_id}/edgemgr/groups/{group_id}	ief:group:update
创建设备	POST /v2/{project_id}/edgemgr/devices	ief:device:create
删除设备	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}	ief:device:delete
查询设备	GET /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}	ief:device:get
查询设备列表	GET /v2/{project_id}/edgemgr/devices	ief:device:list
更新设备	PUT /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}	ief:device:update

权限	对应API接口	授权项 ( Action )
绑定设备	PUT /v2/{project_id}/ edgemgr/nodes/ {node_id}/devices	ief:node:bindDevices
创建应用部署	POST /v3/{project_id}/ edgemgr/deployments	ief:deployment:create
删除应用部署	DELETE /v3/{project_id}/ edgemgr/deployments/ {deployment_id}	ief:deployment:delete
查询应用部署信息	GET /v3/{project_id}/ edgemgr/deployments/ {deployment_id}	ief:deployment:get
查询应用部署列表信息	GET /v3/{project_id}/ edgemgr/deployments	ief:deployment:list
更新应用部署	PUT /v3/{project_id}/ edgemgr/deployments/ {deployment_id}	ief:deployment:update
创建应用模板	POST /v2/{project_id}/ edgemgr/apps	ief:application:create
删除应用模板	DELETE /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/{app_id}	ief:application:delete
查询应用模板信息	GET /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/{app_id}	ief:application:get
查询应用模板列表信息	GET /v2/{project_id}/ edgemgr/apps	ief:application:list
更新应用模板	PUT /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/{app_id}	ief:application:update
创建应用模板版本	POST /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/{app_id}/ versions	ief:appVersion:create
删除应用模板版本	DELETE /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/{app_id}/ versions/{version_id}	ief:appVersion:delete
查询应用模板版本信息	GET /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/{app_id}/ versions/{version_id}	ief:appVersion:get
查询应用模板版本列表信息	GET /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/{app_id}/ versions	ief:appVersion:list

权限	对应API接口	授权项 ( Action )
更新应用模板版本	PUT /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/{app_id}/ versions/{version_id}	ief:appVersion:update
创建消息端点	POST /v2/{project_id}/ routermgr/endpoints	ief:endpoint:create
删除消息端点	DELETE /v2/{project_id}/ routermgr/endpoints/ {endpoint_id}	ief:endpoint:delete
查询消息端点	GET /v2/{project_id}/ routermgr/endpoints/ {endpoint_id}	ief:endpoint:get
查询消息端点列表	GET /v2/{project_id}/ routermgr/endpoints	ief:endpoint:list
更新消息端点	PUT /v2/{project_id}/ routermgr/endpoints/ {endpoint_id}	ief:endpoint:update
创建消息路由	POST /v2/{project_id}/ routermgr/rules	ief:rule:create
删除消息路由	DELETE /v2/{project_id}/ routermgr/rules/{rule_id}	ief:rule:delete
查询消息路由	GET /v2/{project_id}/ routermgr/rules/{rule_id}	ief:rule:get
查询消息路由列表	GET /v2/{project_id}/ routermgr/rules	ief:rule:list
更新消息路由	POST /v2/{project_id}/ routermgr/rules/{rule_id}/ start	ief:rule:update
创建批量作业	POST /v2/{project_id}/ productmgr/jobs	ief:batchjob:create
删除批量作业	DELETE /v2/{project_id}/ productmgr/jobs/{job_id}	ief:batchjob:delete
查询批量作业	GET /v2/{project_id}/ productmgr/jobs/{job_id}	ief:batchjob:get
查询批量作业列表信息	GET /v2/{project_id}/ productmgr/jobs	ief:batchjob:list
暂停批量作业	POST /v2/{project_id}/ productmgr/jobs/ {job_id}/pause	ief:batchjob:pause

权限	对应API接口	授权项 ( Action )
恢复批量作业	POST /v2/{project_id}/productmgr/jobs/{job_id}/restore	ief:batchjob:restore
重试批量作业	POST /v2/{project_id}/productmgr/jobs/{job_id}/retry	ief:batchjob:retry
创建配置项	POST /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps	ief:configmap:create
删除配置项	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps/{configmap_id}	ief:configmap:delete
查询配置项	GET /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps/{configmap_id}	ief:configmap:get
查询配置项列表	GET /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps	ief:configmap:list
更新配置项	PUT /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps/{configmap_id}	ief:configmap:update
创建密钥	POST /v2/{project_id}/edgemgr/secrets	ief:secret:create
删除密钥	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/secrets/{secret_id}	ief:secret:delete
查询密钥	GET /v2/{project_id}/edgemgr/secrets/{secret_id}	ief:secret:get
查询密钥列表	GET /v2/{project_id}/edgemgr/secrets	ief:secret:list
更新密钥	PUT /v2/{project_id}/edgemgr/secrets/{secret_id}	ief:secret:update
创建加密数据	POST /v2/{project_id}/edm/encryptdatas/encrypt	ief:secureSecret:create
删除加密数据	DELETE /v2/{project_id}/edm/encryptdatas/{encryptdata_id}	ief:secureSecret:delete

权限	对应API接口	授权项 ( Action )
查询加密数据	GET /v2/ {project_id}/edm/ encryptdatas/ {encryptdata_id}	ief:secureSecret:get
查询加密数据列表	GET /v2/ {project_id}/edm/ encryptdatas	ief:secureSecret:list
更新加密数据	PUT /v2/ {project_id}/edm/ encryptdatas/ {encryptdata_id}	ief:secureSecret:update
创建产品	POST /v2/{project_id}/ productmgr/products	ief:product:create
删除产品	DELETE /v2/{project_id}/ productmgr/products/ {product_id}	ief:product:delete
查询产品信息	GET /v2/{project_id}/ productmgr/products/ {product_id}	ief:product:get
查询产品列表信息	GET /v2{project_id}/ productmgr/products	ief:product:list
产品注册边缘节点	POST /v2/productmgr/ nodes/register	ief:product:nodeRegister
创建系统订阅	POST /v2/{project_id}/ routemgr/exchanger/ systemevents	ief:systemEvent:create
删除系统订阅	DELETE /v2/{project_id}/ routemgr/exchanger/ systemevents/{event-id}	ief:systemEvent:delete
查询系统订阅	GET /v2/{project_id}/ routemgr/exchanger/ systemevents/{event-id}	ief:systemEvent:get
查询系统订阅列表	GET /v2/{project_id}/ routemgr/exchanger/ systemevents	ief:systemEvent:list
更新系统订阅	POST /v2/{project_id}/ routemgr/exchanger/ systemevents/{event-id}/ start	ief:systemEvent:update
安装插件	POST /v3/{project_id}/ edgemgr/plugins	ief:plugin:create

权限	对应API接口	授权项 ( Action )
卸载插件	DELETE /v3/{project_id}/ edgemgr/plugins/ {plugin_instance_name}	ief:plugin:delete
查询插件	GET /v3/{project_id}/ edgemgr/plugins/ {plugin_instance_name}	ief:plugin:get
查询插件列表	GET /v3/{project_id}/ edgemgr/plugins	ief:plugin:list
升级插件	PUT /v3/{project_id}/ edgemgr/plugins/ {plugin_instance_name}	ief:plugin:update
查询配额	GET /v2/{project_id}/ edgemgr/quotas	ief:quota:get



# 7 附录

## 7.1 状态码

- 正常

返回值	说明
200 OK	GET和PUT操作正常返回。
201 Created	POST操作正常返回。
202 Accepted	请求已被接受。
204 No Content	DELETE操作正常返回。

- 异常

返回值	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。

返回值	说明
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

## 7.2 错误码

### 错误响应 Body 体格式说明

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

```
{
  "error_code": "IEF.011002",
  "error_msg": "xxxxxxxx"
}
```

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

### 错误码说明

当您使用智能边缘平台的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。

更多服务错误码请参见 [API错误中心](#)。

表 7-1 错误码说明

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.011002	The API is not registered.	API未注册	确认请求的url是否拼写正确，如果确认使用正确，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.011005	Authentication failed.	认证鉴权失败	使用租户的project_id获取token后重试。如果确认token正确，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.100004	The request offset does not comply with specifications.	请求offset不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.100005	The request limit does not comply with specifications.	请求limit不符合规范	查看请求返回体的错误信息，请根据具体失败原因，修改参数值后重试。
IEF.100009	The attached volume does not meet specifications.	挂载卷不符合规范	按照规范正确填写卷类型。
IEF.100010	The application version does not meet specifications.	应用版本不符合规范	按照规范正确填写应用版本的版本名称。
IEF.100011	The application template name does not comply with the specifications.	应用模板命名不符合规范	请按照规范正确填写应用模板名称后重试。
IEF.100012	The resource name does not comply with the specifications.	资源命名不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.100013	The environment variable of the application version does not comply with the specifications.	应用版本环境变量不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.100020	The application icon storage URL does not meet specifications.	应用图标存储url地址不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.100021	The description or remarks of the device binding node do not comply with the specifications.	设备绑定节点，绑定关系描述或备注不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.100040	Invalid image path	镜像地址无效	请填写正确的镜像地址后重试。
IEF.100047	The application template visualization parameter type is not supported.	应用模板可视化参数类型不支持	按照规范正确填写，模板可见性属性值仅支持public、private、shared或不填。
IEF.100058	The device has been bound to a node.	设备已经绑定节点	先解绑设备上的节点，再执行删除设备操作。
IEF.100065	The system subscription ID does not meet requirements.	系统订阅ID不符合规范	查看接口文档要求，按照规范正确填写消息主题后重试。
IEF.100067	The node cannot be deleted because it has bound devices.	节点存在绑定的设备，不允许删除	登录IEF控制台，进入“节点管理”页面，找到需要操作的节点，进入节点详情页，确认是否已绑定设备，解绑设备后，重新执行删除节点操作。
IEF.100100	The request parameter is incorrect.	请求参数存在错误	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.100112	The configmap/secret of the mounted volume is incorrect.	挂载卷的 configmap 或 secret 存在错误	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.100113	The resource configuration of the application version does not comply with the specifications.	应用版本资源配置不符合规范	按照规范正确填写应用版本资源配置。
IEF.100119	The name of the application configuration item does not comply with the specifications.	应用配置项命名不符合规范	按照规范正确填写配置项命名。
IEF.100120	The key of the application configuration item does not comply with the specifications.	应用配置项键不符合规范	按照规范正确填写配置项数据key。
IEF.100121	The value of the application configuration item does not meet the specifications.	应用配置项值不符合规范	按照规范正确填写配置项数据value。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.100122	The configuration data of the application configuration item does not comply with the specifications.	应用配置项配置数据不符合规范	按照规范正确填写配置项数据。
IEF.100126	Insufficient resource quota	资源配额不足	请根据返回体中的错误详细原因，修改参数值，确保配额充足再重试。
IEF.100133	The probe configuration of the application version does not meet specifications.	应用版本探针配置不符合规范	按照规范正确填写探针属性，仅支持 exec、http_get、tcp_socket_port。
IEF.100148	The name of the application key does not comply with the specifications.	应用密钥命名不符合规范	按照规范正确填写密钥名称。
IEF.100149	The application key data is invalid.	应用密钥数据不符合无效	按照规范正确填写密钥数据。
IEF.100150	The application key data type does not meet specifications.	应用密钥数据类型不符合规范	按照规范正确填写密钥类型。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.100151	The application key does not comply with the specifications.	应用密钥键不符合规范	按照规范正确填写密钥键。
IEF.100152	The application key value does not meet specifications.	应用密钥值不符合规范	按照规范正确填写密钥值。
IEF.100155	The key is in use and cannot be deleted.	密钥在使用中，不允许删除	先停止密钥的使用，再执行删除密钥的动作。
IEF.100159	The application configuration item is in use and cannot be deleted.	应用配置项在使用中，不允许删除	先停止配置项的使用，再执行删除配置项的动作。
IEF.100161	The node is being updated. The application cannot be deleted.	节点更新中，不允许删除应用	先停止节点更新，再执行删除应用的动作。
IEF.100162	The advanced configuration parameters of the application version do not comply with the specifications.	应用版本高级配置参数不符合规范	按照规范正确填写应用版本高级配置参数。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.100163	The node operation type is not supported.	节点操作类型不支持	请指定正确的节点操作类型。
IEF.100165	The application key data includes at least one key-value pair.	应用密钥数据至少包括一个键值对	检查密钥数据是否存在密钥数据记录，至少存在一个密钥记录。
IEF.100166	The node version is earlier than 2.1.5. The node cannot be updated.	节点版本低于 2.1.5，不允许更新节点	建议升级节点到最新版本，可以在节点详情页确认节点版本，以及查看节点升级记录。
IEF.100167	Invalid application version schema	应用版本架构无效	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.100404	The resource does not exist.	资源不存在	请确保请求资源参数的正确性，如果确认使用正确，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.100412	Failed to query K8S cluster resources.	查询k8s集群资源失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.101001	[Service Grid] Failed to convert the structure.	【服务网格】转换结构体失败	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.101002	[Service Grid] The service already exists.	【服务网格】服务已存在	修改服务参数，或者删除已存在的无用服务后重试。
IEF.101003	[Service Grid] The associated application does not exist.	【服务网格】关联应用不存在	确认关联应用是否存在，正确填写关联应用后重试。



错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.101004	[Service Grid] Failed to Create K8S Cluster Resources	【服务网格】创建k8s集群资源失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.101005	[Service Grid] Failed to Delete K8S Cluster Resources	【服务网格】删除k8s集群资源失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.101006	[Service Grid] Failed to Query K8S Cluster Resources	【服务网格】查询k8s集群资源失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.101007	[Service Grid] Failed to Update K8S Cluster Resources	【服务网格】更新k8s集群资源失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.104004	The resource to be created already exists.	要创建的资源已经存在	修改资源参数，或者删除已存在的无用资源后重试。
IEF.110074	The specified application template cannot be found.	找不到指定的应用模板	查看相应的应用模板是否存在，正确填写存在的应用模板后重试。
IEF.110076	The specified app version cannot be found.	找不到指定的应用版本	确认指定的应用版本是否存在，正确填写应用版本后重试。
IEF.110080	Specified device not found	指定的设备未找到	确认指定的设备是否存在，正确填写设备后重试。
IEF.110081	The specified device template is not found.	指定的设备模板未找到	确认指定的设备模板是否存在，正确填写设备模板后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.120001	Internal error	内部错误	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.130089	Insufficient resource quota	资源配额不足	请确认配额充足后再创建。
IEF.300000	Failed to obtain request parameters.	获取请求参数失败	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300001	The request parameter message endpoint does not meet the requirements.	请求参数消息端点不符合规范要求	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300002	The name of the request parameter message endpoint does not comply with the specifications.	请求参数消息端点命名不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300003	The description of the request parameter message endpoint does not comply with the specifications.	请求参数消息端点描述不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300004	The request parameter message endpoint type is not supported.	请求参数消息端点类型不支持	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.300005	The endpoint attribute of the request parameter does not comply with the specifications.	请求参数消息端点属性不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300006	The request parameter message endpoint already exists.	请求参数消息端点已存在	修改消息端点命名，或者在确定不影响业务的情况下，删除已存在的消息端点后重试。
IEF.300007	The specified message endpoint does not exist.	指定消息端点不存在	确定指定的消息端点是否被删除，按照规范正确填写消息端点信息后重试。
IEF.300008	The message endpoint is in use and cannot be deleted.	消息端点在使用中，不允许删除	结束消息端点使用，或者等待消息端点使用结束后，再执行删除操作。
IEF.300009	Message Endpoint Quota Insufficient	消息端点配额不足	请减少资源使用量，或者联系技术支持工程师扩大配额。
IEF.300101	The request parameter message route does not comply with the specifications.	请求参数消息路由不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.30010 2	The routing name of the request parameter does not comply with the specifications.	请求参数消息路由命名不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.30010 3	The message route description of the request parameter does not comply with the specifications.	请求参数消息路由描述不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.30010 4	The source endpoint ID of the message route does not comply with the specifications.	消息路由源端点ID不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.30010 5	The source endpoint resource of the message route does not meet the specifications.	消息路由源端点资源不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.300106	The destination endpoint ID of the message route does not comply with the specifications.	消息路由目的端点ID不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300107	The destination endpoint resource of the message route does not meet the specifications.	消息路由目的端点资源不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300108	The specified message route already exists.	指定消息路由已存在	修改消息路由命名，或者在确定不影响业务的情况下，删除已存在的消息路由后重试。
IEF.300109	The specified message route does not exist.	指定消息路由不存在	确定指定的消息路由是否被删除，按照规范正确填写消息路由信息后重试。
IEF.300110	Failed to obtain the message routing request action.	获取消息路由请求action失败	按照规范正确填写消息路由操作action后重试。
IEF.300111	The message routing request action is not supported.	消息路由请求action不支持	按照规范正确填写消息路由操作action后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.30011 2	The message route is being enabled and cannot be enabled. The message route is being disabled and cannot be disabled.	消息路由已经在启用中，不允许启用；消息路由停用中，不允许停用	登录IEF控制台，在“消息路由”页面找到指定的路由，确定路由当前状态，根据当前业务执行操作，如果路由已经在启用中，就不用再执行启用操作。
IEF.30011 3	Message routing quota is insufficient.	消息路由配额不足	请减少资源使用量，或者联系技术支持工程师扩大配额。
IEF.30011 4	The specified DIS channel does not exist.	指定dis通道不存在	确定指定的dis通道是否被删除，按照规范正确填写dis通道信息后重试。
IEF.30011 5	Invalid DIS channel requested	请求的dis通道无效	确定指定的dis通道是否被删除，按照规范正确填写dis通道信息后重试。
IEF.30011 6	The requested servicebus path does not meet specifications.	请求的servicebus路径不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.30011 7	The requested eventbus topic does not meet specifications.	请求的eventbus Topic不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.30011 8	The requested eventbus topic already exists.	请求的eventbus Topic已存在	修改eventbus Topic，或者在确定不影响业务的情况下，删除已存在的eventbus Topic后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.300119	The requested APIGW resource does not meet specifications.	请求的apigw的resource不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300120	The requested MQTT topic does not meet specifications.	请求的MQTT的Topic不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300121	Duplicate MQTT topic data.	请求的MQTT的Topic数据重复	修改MQTT的Topic，或者在确定不影响业务的情况下，删除已存在的MQTT的Topic后重试。
IEF.300122	The REST path of the request parameter does not meet the specifications.	请求参数rest路径不符合规范	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300123	Duplicate REST path data in the request parameter.	请求参数rest路径数据重复	修改rest路径或者在确定不影响业务的情况下，删除已存在的rest路径后重试。
IEF.300124	The request parameter device is faulty.	请求参数设备存在问题	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，确认错误具体原因，修改参数值后重试。
IEF.300125	The requested device does not exist.	请求指定设备不存在	确定指定的设备是否被删除，按照规范正确填写设备信息后重试。
IEF.300126	The requested edge node does not exist.	请求的指定边缘节点不存在	确定指定的边缘节点是否被删除，按照规范正确填写边缘节点信息后重试。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.300127	The requested edge node conflicts.	请求的边缘节点存在冲突	修改边缘节点，或者在确定不影响业务的情况下，删除已存在的边缘节点后重试。
IEF.300128	When the request destination port type is tsdb, the projectID is empty.	请求目的端口类型为tsdb时，projectID为空	请填写正确的project_id后重试。
IEF.300129	When the request destination port type is tsdb, projectID is invalid.	请求目的端口类型为tsdb时，projectID无效	请填写正确的project_id后重试。
IEF.300130	When the request destination port type is tsdb, domain_id is invalid.	请求目的端口类型为tsdb时，domain_id无效	请填写正确的domain_id后重试。
IEF.300131	The URL is invalid when the request destination port type is tsdb.	请求目的端口类型为tsdb时，url无效	请填写正确的URL后重试。
IEF.300132	When the request destination port type is tsdb, the label is invalid.	请求目的端口类型为tsdb时，标签无效	请填写正确的标签后重试。
IEF.300133	The requested edge node does not exist.	请求的边缘节点不存在	确定指定的边缘节点是否被删除，按照规范正确填写边缘节点信息后重试。



错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.300134	When the request destination port type is tsdb, the resource does not meet the specifications.	请求目的端口类型为tsdb时，资源不符合规范	请填写正确的资源后重试。
IEF.300135	The nodeId is empty or does not comply with the specifications.	nodeId为空或不规范	请填写正确的nodeId后重试。
IEF.300201	The quota type is incorrect.	配额类型错误	根据返回的具体错误信息，或者对照接口文档，修改配额类型后重试。
IEF.310000	The request does not contain a token.	请求未带token	确认请求header里带上正确的token。
IEF.310001	Failed to obtain the token in the request.	获取请求中token失败	确认填写正确token，或重新获取token。如果确认token正确，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.310002	The token has expired.	token已过期	重新获取token。
IEF.310003	Failed to connect to the database.	连接数据库失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.330000	Failed to connect to the DIS service.	连接dis服务失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.330001	Failed to connect to the edgebroker.	连接edgebroker失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。

错误码	错误信息	描述	处理措施
IEF.340000	Failed to convert the token.	转换token失败	请确认使用了正确的token，或者请联系技术支持工程师协助解决。
IEF.340001	Internal error	内部错误	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。

## 7.3 获取项目 ID

### 操作场景

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目ID，所以需要获取到项目ID。有如下两种获取方式：

- [调用API获取项目ID](#)
- [从控制台获取项目ID](#)

### 调用 API 获取项目 ID

项目ID可以通过调用[查询指定条件下的项目列表](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
      },
      "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
      "enabled": true
    }
  ],
  "links": {
    "next": null,
    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects"
  }
}
```

### 从控制台获取项目 ID

从控制台获取项目ID的步骤如下：

1. 登录管理控制台。

2. 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中的“我的凭证”。  
在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 7-1 查看项目 ID



# 8 历史 API

## 8.1 应用部署管理 v2

### 8.1.1 创建应用部署

#### 功能介绍

该API用于部署一个或多个应用到一组边缘节点。

#### URI

POST /v2/{project\_id}/edgemgr/deployments

表 8-1 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

#### 请求消息

##### 请求参数

表 8-2 请求 Header 参数

参数	是否必选	类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式） 推荐您使用默认值application/json。

参数	是否必选	类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token 调用接口的认证方式分为Token和AK/SK两种，如果您使用Token方式，此参数为必填，请填写Token的值，获取方式请参见 <a href="#">Token认证</a> 。

表 8-3 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	应用部署名称，只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度64，英文小写字母或数字开头和结尾。
description	否	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^~#\$%&* <> () [] {} ' " \
node_ids	是	Array of strings	边缘节点ID列表，当前只支持一个边缘节点
app	是	<a href="#">表8-4</a> object	应用配置
group_id	否	String	边缘节点组
visibility	否	String	预留字段

表 8-4 app

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	应用名称（预留字段），只允许英文小写字母、数字、中划线，最大长度64，英文小写字母或数字开头和结尾。
version	否	String	版本描述，只允许英文小写字母、数字、中划线、点，最大长度64，英文小写字母或数字开头。
image_url	是	String	容器镜像URL，最大长度2083，不能为空字符串。
envs	否	Array of <a href="#">表 5-10</a> objects	环境变量
volumes	否	Array of <a href="#">表 5-11</a> objects	卷配置

名称	是否必选	参数类型	说明
resources	否	表5-12 object	容器资源配置
configs	否	表5-14 object	高级配置
liveness_probe	否	表5-15 object	工作负载存活探针，如果不需要，请求消息体中不需要提供该字段
readiness_probe	否	表5-15 object	工作负载业务探针，如果不需要，请求消息体中不需要提供该字段
command	否	Array of String	容器命令
toleration_seconds	否	Integer	应用实例故障容忍时间，容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效
migration	否	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必选，默认值false
args	否	Array of String	参数

### 请求示例

```
{
  "deployment": {
    "name": "deployment-test",
    "description": "This is a test deployment",

    "node_ids": [
      "09dafd3e-63df-47a8-b7c6-119563fefa85"
    ],
    "app": {
      "name": "test-hw",
      "version": "1.0.0",
      "image_url": "100.95.181.176:5300/op_svc_ief_container1/sample:latest",
      "envs": [],
      "volumes": [],
      "configs": {
        "privileged": false,
        "host_network": false,
        "restart_policy": "Always",
        "ports": [
          {
            "container_port": 8888,
            "host_port": 88
          }
        ]
      },
      "resources": {
        "requests": {
          "cpu": 0.25,
          "memory": 512
        },
        "limits": {
          "cpu": 1,
          "memory": 512
        }
      }
    }
  }
}
```

```
    }  
  },  
  "liveness_probe": {  
    "exec_command": "/bin/bash",  
    "initial_delay_seconds": 10,  
    "timeout_seconds": 10  
  }  
}  
}
```

## 响应消息

### 响应参数

表 8-5 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
deployment	表5-18 object	部署详细信息

### 响应示例

```
{  
  "deployment": {  
    "description": "This is a test deployment",  
    "created_at": "2019-07-10T07:12:44.020393",  
    "updated_at": null,  
    "visibility": null,  
    "instances": [  
      {  
        "restarts": 0,  
        "name": "test-hw",  
        "envs": [],  
        "liveness_probe": {  
          "timeout_seconds": 10,  
          "exec_command": "/bin/bash",  
          "initial_delay_seconds": 10  
        },  
        "state": "PENDING_CREATE",  
        "group_name": null,  
        "configs": {  
          "host_network": false,  
          "restart_policy": "Always",  
          "privileged": false,  
          "ports": [  
            {  
              "host_port": 88,  
              "container_port": 8888  
            }  
          ]  
        },  
        "reason": null,  
        "version": "1.0.0",  
        "image_url": "100.95.181.176:5300/op_svc_ief_container1/sample:latest",  
        "resources": {  
          "requests": {  
            "cpu": 0.25,  
            "memory": 512.0  
          },  
          "limits": {  
            "cpu": 1.0,  
            "memory": 512.0  
          }  
        }  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```
    },
    "volumes": [],
    "is_ready": null,
    "readiness_probe": null,
    "message": null,
    "group_id": null,
    "id": "f4f87339-fe33-483a-a838-6d5250a96fc5",
    "node_id": "09dafd3e-63df-47a8-b7c6-119563fefa85"
  }
],
"project_id": "9ff38382ccc546ac9635800c3315a5e2",
"id": "8170e363-0232-44eb-b89c-dab6b6e915ff",
"name": "deployment-test"
}
```

## 错误码

请参见错误码。

## 8.1.2 更新应用部署

### 功能介绍

该API用于更新一个应用部署。

### URI

PUT /v2/{project\_id}/edgemgr/deployments/{deployment\_id}

表 8-6 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
deployment_id	是	实例ID

### 请求消息

#### 请求参数

表 8-7 请求 Header 参数

参数	是否必选	类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式） 推荐您使用默认值application/json。



参数	是否必选	类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token 调用接口的认证方式分为Token和AK/SK两种，如果您使用Token方式，此参数为必填，请填写Token的值，获取方式请参见 <a href="#">Token认证</a> 。

表 8-8 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
description	否	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
deployment	否	<a href="#">表8-9</a> object	deployment配置参数

表 8-9 appPut

名称	是否必选	参数类型	说明
image_url	否	String	容器镜像URL，最大长度2083，不能为空字符串。
envs	否	Array of <a href="#">表5-10</a> objects	环境变量
volumes	否	Array of <a href="#">表5-11</a> objects	卷配置
resources	否	<a href="#">表5-12</a> object	容器资源配置
configs	否	<a href="#">表5-14</a> object	高级配置
toleration_seconds	否	Integer	应用实例在节点故障后等待的迁移时间（仅在节点组中使用该功能）
migration	否	Boolean	节点组中的应用实例是否允许在节点故障后迁移（仅在节点组中使用该功能）
command	否	Array of String	容器命令
args	否	Array of String	参数
liveness_probe	否	<a href="#">表5-15</a> object	工作负载存活探针，如果不需要，请求消息体中不需要提供该字段

名称	是否必选	参数类型	说明
readiness_probe	否	表5-15 object	工作负载业务探针，如果不需要，请求消息体中不需要提供该字段

### 请求示例

```
{
  "description": "ok",
  "deployment": {
    "image_url": "xxx.xxx.xxx/edgecloud/version:v1",
    "envs": [
    ],
    "volumes": [
      {
        "name": "test",
        "type": "hostPath",
        "source": "/var1",
        "destination": "/var1",
        "read_only": true
      }
    ],
    "configs": {
      "privileged": false,
      "host_network": false,
      "restart_policy": "Always",
      "ports": [
        {
          "host_port": 99,
          "container_port": 5050
        }
      ]
    },
    "liveness_probe": {
      "http_get": {
        "path": "/",
        "port": 9090,
        "host": "127.0.0.1",
        "scheme": "HTTP"
      },
      "initial_delay_seconds": 20,
      "timeout_seconds": 10
    },
    "readiness_probe": {
      "http_get": {
        "path": "/",
        "port": 9090,
        "host": "127.0.0.1",
        "scheme": "HTTP"
      },
      "initial_delay_seconds": 2,
      "timeout_seconds": 2
    },
    "resources": {
      "requests": {
        "cpu": 0.25,
        "memory": 512
      },
      "limits": {
        "cpu": 1,
        "memory": 512
      }
    }
  }
}
```

```
}  
}
```

## 响应消息

### 响应参数

表 8-10 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
deployment	表5-18 object	部署详细信息
upgrade_ret	String	升级结果
reason	String	升级结果描述

### 响应示例

```
{  
  "reason":null,  
  "upgrade_ret":"success",  
  "deployment":{  
    "name":"test1203",  
    "envs":[  
      {  
        "name":"IP",  
        "value":"127.0.0.1"  
      },  
      {  
        "name":"PORT",  
        "value":"9090"  
      },  
      {  
        "name":"VERSION",  
        "value":"2.1.0"  
      }  
    ],  
    "liveness_probe":{  
      "timeout_seconds":10,  
      "http_get":{  
        "path":"/",  
        "host":"127.0.0.1",  
        "scheme":"HTTP",  
        "port":9090  
      },  
      "initial_delay_seconds":10  
    },  
    "instances":[  
      {  
        "name":"test-app-version",  
        "state":"PENDING",  
        "restarts":0,  
        "reason":null,  
        "is_ready":null,  
        "message":null,  
        "id":"56149553-d7b4-486d-92b2-0a691123551c"  
      }  
    ],  
    "version":"1.0",  
    "image_url":"xxx.xxx.xxx/edgecloud/version:v1",  
    "volumes":  
  ],  
}
```

```
"readiness_probe":{
  "timeout_seconds":10,
  "http_get":{
    "path":"/",
    "host":"127.0.0.1",
    "scheme":"HTTP",
    "port":9090
  },
  "initial_delay_seconds":10
},
"configs":{
  "host_network":true,
  "restart_policy":"Always",
  "privileged":false,
  "ports":null
},
"id":"8f900fa3-5dd4-48e1-a0f3-7b7af8c6d54c",
"resources":{
  "requests":{
    "cpu":0.25,
    "memory":512
  },
  "limits":{
    "cpu":1,
    "memory":512
  }
}
}
```

## 错误码

请参见错误码。

## 8.1.3 查询应用部署详情

### 功能介绍

该API用于查询应用部署详情。

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/deployments/{deployment\_id}

表 8-11 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
deployment_id	是	应用部署id

## 请求消息

表 8-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式） 推荐您使用默认值application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户Token 调用接口的认证方式分为Token和AK/SK两种，如果您使用Token方式，此参数为必填，请填写Token的值，获取方式请参见 <a href="#">Token认证</a> 。

## 响应消息

### 响应参数

表 8-13 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
deployment	<a href="#">表5-18</a> object	部署详细信息

### 响应示例

```
{
  "deployment": {
    "description": "a@aaa",
    "created_at": "2018-07-20T15:18:42",
    "updated_at": null,
    "instances": [
      {
        "name": "test17",
        "envs": [],
        "state": "PENDING_CREATE",
        "version": "",
        "image_url": "camerachecker:1.5.31",
        "resources": {
          "requests": {
            "gpu": 2,
            "cpu": 3,
            "memory": 2
          },
          "limits": {
            "gpu": 2,
            "cpu": 3,
            "memory": 2
          }
        }
      }
    ],
    "volumes": [
      {
        "read_only": true,
        "source": "/tmp",
        "destination": "/tmp0",
        "type": "hostPath",
      }
    ]
  }
}
```

```
    "name": "test"
  },
  {
    "read_only": true,
    "source": "/tmp",
    "destination": "/tmp2",
    "type": "hostPath",
    "name": "test1"
  }
],
"reason": "CrashLoopBackOff ",
"message": null,
"configs": {
  "host_network": true,
  "restart_policy": "Always",
  "privileged": false
},
"is_ready": "NORMAL",
"restarts": 0,
"node_id": "2fac08a3-f1b0-4326-a1e9-77f0f4f6df43",
"liveness_probe": {
  "http_get": {
    "path": "/v1",
    "port": 8080,
    "host": "",
    "scheme": "HTTP"
  },
  "initial_delay_seconds": 5,
  "timeout_seconds": 5
},
"readiness_probe": {
  "http_get": {
    "path": "/v1",
    "port": 9090,
    "host": "",
    "scheme": "HTTP"
  },
  "initial_delay_seconds": 5,
  "timeout_seconds": 5
}
},
"project_id": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a",
"id": "12529bc1-7146-43cc-a24f-9199743d7dc6",
"name": "test6"
}
}
```

## 错误码

请参见错误码。

## 8.1.4 查询应用部署列表

### 功能介绍

该API用于查询应用部署列表。

### URI

GET /v2/{project\_id}/edgemgr/deployments?{name=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

表 8-14 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

表 8-15 查询参数

名称	是否必选	参数类型	说明
limit	否	String	每页显示的条目数量
offset	否	String	查询的起始位置
name	否	String	deployment的名称
node_id	否	String	节点ID
tags	否	String	标签的key和value通过点连接，多个标签通过逗号连接，如： tags=key1.value1,key2.value2

#### 📖 说明

- 如果不携带任何检索参数，将返回该租户的所有实例信息。
- tags可以和多个其他检索参数同时生效。

## 请求消息

表 8-16 请求 Header 参数

参数	是否必选	类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式） 推荐您使用默认值application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户Token 调用接口的认证方式分为Token和AK/SK两种，如果您使用Token方式，此参数为必填，请填写Token的值，获取方式请参见 <a href="#">Token认证</a> 。

## 响应消息

### 响应参数

表 8-17 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
deployments	Array of 表5-18 objects	部署列表
count	Integer	满足条件的个数

## 响应示例

```
{
  "count": 1,
  "deployments": [
    {
      "created_at": "2020-05-30 09:42:49.055868 +0000 UTC",
      "replicas": 1,
      "description": "",
      "group_id": "",
      "group_name": "",
      "id": "7a7ffbc6-a247-4898-a24b-4020226978c5",
      "name": "e-deployment-auto-qe77",
      "project_id": "e78acc02d9d141eda5ca8e88fa35f6f8",
      "updated_at": "2020-05-30 09:42:49.132984 +0000 UTC",
      "instances": [
        {
          "id": "12429567-c9dd-4ad7-8a6b-0b1eabf7cef0",
          "node_id": "f73b8f40-237a-4994-94ec-e58d4db882b3",
          "name": "e-deployment-auto-qe77-65f6c67d7-zptfx",
          "image_url": "test-app:latest",
          "version": "latest",
          "configs": {
            "host_network": false,
            "restart_policy": "Always",
            "privileged": false
          },
          "envs": [],
          "volumes": [],
          "message": "",
          "state": "RUNNING",
          "liveness_probe": {
            "initial_delay_seconds": 30,
            "timeout_seconds": 60,
            "http_get": {
              "path": "/",
              "port": 80,
              "scheme": "HTTP"
            }
          },
          "readiness_probe": {
            "initial_delay_seconds": 30,
            "timeout_seconds": 60,
            "http_get": {
              "path": "/",
              "port": 80,
              "scheme": "HTTP"
            }
          },
          "resources": {
          },
          "reason": "",
          "is_ready": "ABNORMAL",
          "restarts": 0
        }
      ],
      "visibility": ""
    }
  ]
}
```



```
]
}
```

## 错误码

请参见错误码。

## 8.1.5 删除应用部署

### 功能介绍

该API用于删除应用部署实例。

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/edgemgr/deployments/{deployment\_id}

表 8-18 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
deployment_id	是	应用部署ID
force_delete	否	如果force_delete=true，将强制删除应用部署，主要应对实例无法正常删除的场景

### 请求消息

表 8-19 请求 Header 参数

参数	是否必选	类型	描述
Content-Type	是	String	消息体的类型（格式） 推荐您使用默认值application/json。
X-Auth-Token	是	String	用户Token 调用接口的认证方式分为Token和AK/SK两种，如果您使用Token方式，此参数为必填，请填写Token的值，获取方式请参见 <a href="#">Token认证</a> 。

### 响应消息

无

## 错误码

请参见错误码。

# A 修订记录

日期	修订记录
2023-08-03	修改npu_type参数内容。
2022-11-22	第九次正式发布。 新增 <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">边缘节点组管理</a>接口。</li><li>• <a href="#">服务管理</a>接口。</li><li>• <a href="#">加密数据管理</a>接口。</li><li>• <a href="#">批量节点管理</a>接口。</li><li>• <a href="#">批量作业管理</a>接口。</li></ul>
2022-11-02	第八次正式发布。 新增 <a href="#">系统订阅管理</a> 相关接口。
2021-12-15	第七次正式发布。 新增 <a href="#">终端设备模板</a> 相关接口。
2021-09-24	第六次正式发布。 <a href="#">错误码</a> ，补充错误信息和处理措施。
2021-06-30	第五次正式发布。 <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">查询部署列表</a>，补充“state”参数的枚举值。</li><li>• <a href="#">查询应用实例列表</a>，修改响应示例中“node_id”的取值。</li></ul>
2020-08-30	第四次正式发布。 新增 <a href="#">规则管理</a> 相关接口。
2020-04-30	第三次正式发布。 新增 <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">密钥管理</a>接口。</li><li>• <a href="#">端点管理</a>接口。</li></ul>

日期	修订记录
2019-12-30	第二次正式发布。 新增 <a href="#">应用模板管理</a> 接口。
2019-06-30	第一次正式发布。