

智能边缘平台

API 参考

文档版本	01
发布日期	2023-11-23



版权所有 © 华为技术有限公司 2025。保留一切权利。

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

商标声明



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。

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

1 使用前必读.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 调用说明.....	1
1.3 基本概念.....	1
1.4 铂金版实例消息头说明.....	2
2 API 概览.....	4
3 如何调用 API.....	5
3.1 构造请求.....	5
3.2 认证鉴权.....	9
3.3 返回结果.....	10
4 API.....	12
4.1 边缘节点管理.....	12
4.1.1 注册边缘节点.....	12
4.1.2 更新边缘节点.....	16
4.1.3 查询边缘节点详情.....	18
4.1.4 查询边缘节点列表.....	21
4.1.5 删除边缘节点.....	25
4.1.6 启用停用边缘节点.....	26
4.1.7 更新边缘节点的终端设备.....	27
4.1.8 查询节点证书.....	30
4.1.9 创建节点证书.....	33
4.1.10 删除节点证书.....	35
4.1.11 边缘节点升级检查.....	36
4.1.12 边缘节点升级.....	37
4.2 终端设备管理.....	38
4.2.1 注册终端设备.....	38
4.2.2 更新终端设备.....	41
4.2.3 查询终端设备详情.....	44
4.2.4 查询终端设备列表.....	45
4.2.5 删除终端设备.....	47
4.2.6 更新终端设备的边缘节点.....	48
4.2.7 查询终端设备孪生.....	50

4.2.8 更新终端设备孪生.....	52
4.3 终端设备模板管理.....	55
4.3.1 创建终端设备模板.....	55
4.3.2 更新终端设备模板.....	59
4.3.3 查询终端设备模板详情.....	63
4.3.4 查询终端设备模板列表.....	65
4.3.5 删除终端设备模板.....	67
4.4 应用模板管理.....	68
4.4.1 创建应用模板.....	68
4.4.2 更新应用模板.....	70
4.4.3 查询应用模板详情.....	73
4.4.4 查询应用模板列表.....	75
4.4.5 删除应用模板.....	77
4.4.6 创建应用模板版本.....	78
4.4.7 更新应用模板版本.....	81
4.4.8 查询应用模板版本详情.....	84
4.4.9 查询应用模板版本列表.....	86
4.4.10 删除应用版本.....	88
4.5 应用部署管理.....	89
4.5.1 创建应用部署.....	89
4.5.2 查询应用部署列表.....	104
4.5.3 更新应用部署.....	113
4.5.4 删除应用部署.....	128
4.5.5 查询应用部署详情.....	130
4.5.6 查询应用实例列表.....	139
4.6 标签管理.....	147
4.6.1 查询资源实例.....	147
4.6.2 批量添加删除资源标签.....	152
4.6.3 添加资源标签.....	154
4.6.4 删除资源标签.....	156
4.6.5 查询资源标签.....	157
4.6.6 查询项目标签.....	159
4.7 配置项管理.....	161
4.7.1 创建配置项.....	161
4.7.2 更新配置项.....	163
4.7.3 查询配置项详情.....	166
4.7.4 查询配置项列表.....	168
4.7.5 删除配置项.....	170
4.8 密钥管理.....	171
4.8.1 创建密钥.....	171
4.8.2 更新密钥.....	173
4.8.3 查询密钥详情.....	176

4.8.4 查询密钥列表.....	178
4.8.5 删除密钥.....	180
4.9 端点管理.....	181
4.9.1 查询端点列表.....	181
4.9.2 创建端点.....	184
4.9.3 查询端点详情.....	188
4.9.4 删除端点.....	191
4.10 规则管理.....	193
4.10.1 查询规则列表.....	193
4.10.2 创建规则.....	197
4.10.3 查询规则详情.....	203
4.10.4 删除规则.....	206
4.10.5 查询规则错误列表.....	208
4.10.6 启用规则.....	211
4.10.7 停用规则.....	213
4.11 系统订阅管理.....	215
4.11.1 查询系统订阅列表.....	215
4.11.2 创建系统订阅.....	219
4.11.3 查询系统订阅列表.....	225
4.11.4 删除系统订阅列表.....	228
4.11.5 启用系统订阅.....	229
4.11.6 停用系统订阅.....	231
4.12 批量节点管理.....	232
4.12.1 创建批量节点注册作业.....	232
4.12.2 查询批量节点注册作业列表.....	236
4.12.3 删除批量节点注册作业.....	239
4.12.4 查询批量节点注册作业详情.....	240
4.13 批量作业管理.....	242
4.13.1 创建批量处理任务.....	242
4.13.2 查询批量处理作业列表.....	246
4.13.3 查询批量处理作业详情.....	249
4.13.4 删除批量处理作业.....	253
4.13.5 停止批量处理作业.....	254
4.13.6 继续批量处理作业.....	255
4.13.7 重试批量处理作业.....	257
4.14 配额管理.....	258
4.14.1 查询 IEF 服务下的资源配额.....	258
4.15 服务.....	261
4.15.1 查询服务列表.....	261
4.15.2 创建服务.....	265
4.15.3 查询服务详情.....	271
4.15.4 更新服务.....	274

4.15.5 删除服务..... 280

5 数据结构..... 282

6 权限和授权项.....303

7 附录..... 307

7.1 状态码..... 307

7.2 错误码..... 308

7.3 获取项目 ID..... 326

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](#)。

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。

约束与限制请参见具体API的说明。

1.3 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用户进行日常管理工作。

- 用户

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

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](#)。

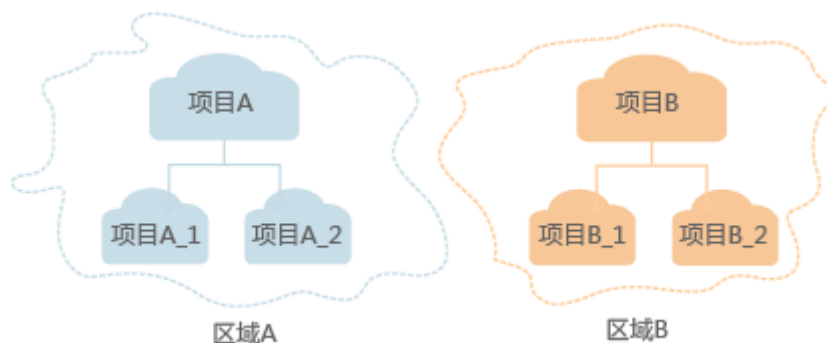
- 可用区（AZ，Availability Zone）

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



- 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](#)》。

1.4 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
边缘节点管理	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。
终端设备管理	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。
终端设备模板管理	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。
应用模板管理	应用管理接口，包括边缘应用的创建，查询，修改，删除等接口。
应用部署管理	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，修改，删除等接口。
标签管理	标签管理接口，包括标签的添加、查询，删除等接口。
配置项管理	配置项管理接口，包括配置项的创建、更新、查询、删除等接口。
密钥管理	密钥管理接口，包括密钥的创建、更新、查询、删除等接口。
端点管理	消息路由的端点管理接口，包括端点创建、查询、删掉等接口。
规则管理	消息路由的规则管理接口，包括路由创建、查询、删掉等接口。
服务	Service接口，包括Service创建、查询、删除等接口。

3 如何调用 API

3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的[获取用户Token](#)说明如何调用API，该API获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。

请求 URI

请求URI由如下部分组成：

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

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

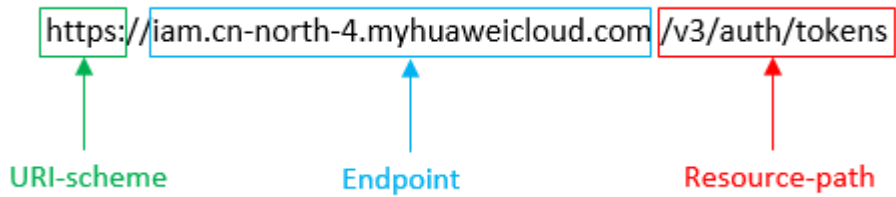
表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用 HTTPS 协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 地区和终端节点 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 获取项目ID 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 获取用户Token 接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 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 ...ggg1BBIIlNPXsidG9rZ
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。

- 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：通过Token认证调用请求。

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既可以使用永久访问密钥中的AK/SK，也可以使用临时访问密钥中的AK/SK，但使用临时访问密钥的AK/SK时需要额外携带“X-Security-Token”字段，字段值为临时访问密钥的security_token

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。

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。

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", //IAM用户名
        }
      }
    }
  }
}
```



```
    "password": $ADMIN_PASS, //IAM用户密码，建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
    "domain": {
      "name": "domainname" //IAM用户所属账号名
    }
  },
  "scope": {
    "project": {
      "name": "xxxxxxx" //项目名称
    }
  }
}
```

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“ABCDEFGH....”，则调用接口时将“X-Auth-Token: ABCDEFGH....”加到请求消息头即可，如下所示。

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFGH....
```

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[管理员创建IAM用户](#)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[管理员创建IAM用户](#)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。

说明

建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全。

图 3-2 管理员创建 IAM 用户响应消息头

```
"X-Frame-Options": "SAMEORIGIN",
"X-IAM-ETag-id": "2562365939-d8f6f12921974cb097338ac11fceac8a",
"Transfer-Encoding": "chunked",
"Strict-Transport-Security": "max-age=31536000; includeSubdomains;",
"Server": "api-gateway",
"X-Request-Id": "af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"X-Content-Type-Options": "nosniff",
"Connection": "keep-alive",
"X-Download-Options": "noopen",
"X-XSS-Protection": "1; mode=block;",
"X-IAM-Trace-Id": "token_ null_af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"Date": "Tue, 21 May 2024 09:03:40 GMT",
"Content-Type": "application/json; charset=utf8"
```

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[管理员创建IAM用户](#)接口，返回如下消息体。为篇幅起见，这里只展示部分内容。

```
{
  "user": {
    "id": "c131886aec...",
    "name": "IAMUser",
    "description": "IAM User Description",
    "areacode": "",
    "phone": "",
    "email": "***@***.com",
    "status": null,
    "enabled": true,
    "pwd_status": false,
    "access_mode": "default",
    "is_domain_owner": false,
    "xuser_id": "",
    "xuser_type": "",
    "password_expires_at": null,
    "create_time": "2024-05-21T09:03:41.000000",
    "domain_id": "d78cbac1.....",
    "xdomain_id": "30086000.....",
    "xdomain_type": "",
    "default_project_id": null
  }
}
```

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 request message format is invalid.",
  "error_code": "IMG.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 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。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes

表 4-1 Path 参数

名称	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息

请求参数

表 4-2 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。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 4-3 请求 Body 参数

参数	是否必选	类型	描述
node	是	表4-4 object	边缘节点参数

表 4-4 node

参数	是否必选	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 表 5-2 object	边缘节点日志配置
device_infos	否	Array of 表 5-3 object	关联终端设备信息
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类型。 - D310表示D310类型。 - 不填表示为D310类型。
attributes	否	Array of 表 5-26 object	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 表 5-27 object	边缘节点标签，标签个数最多为20个

参数	是否必选	类型	描述
mqtt_config	否	表5-38 object	MQTT配置

请求示例

```
{
  "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"
      }
    ]
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-5 响应 Body 参数

参数	类型	描述
node	表5-1 object	边缘节点详细信息

响应示例

```
{
  "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,
"nic": [],
"error_reason": "",
"container_runtime_version": ""
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.2 更新边缘节点

功能介绍

该API用于更新边缘节点。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}

表 4-6 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	边缘节点ID

请求消息

请求参数

表 4-7 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。
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 4-8 请求 Body 参数

参数	是否必选	类型	描述
description	否	String	边缘节点描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > () [] { } ' " \
log_configs	否	表5-2 object	边缘节点日志配置

参数	是否必选	类型	描述
ntp_servers	否	Array of String	ntp服务器地址，每个节点最多仅能配置两个
attributes	否	Array of 表5-26 object	边缘节点属性，关联属性个数最多为32个

请求示例

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

响应消息

响应参数

表 4-9 响应 Body 参数

参数	类型	描述
node	表5-1 object	边缘节点详细信息

响应示例

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

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.3 查询边缘节点详情

功能介绍

该API用于查询边缘节点详情。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}

表 4-10 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	边缘节点ID

请求消息

表 4-11 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。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

响应消息

响应参数

表 4-12 响应 Body 参数

参数	参数类型	说明
node	表5-1 object	边缘节点详情

响应示例

```
{
  "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,
"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": [],
"mqtt_external": null,
"arch": "x86_64",
"host_ips": [
  "10.0.0.41"
]
```

```
],
"enable_gpu": false,
"enable_npu": false,

"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
  }
]
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.4 查询边缘节点列表

功能介绍

该API用于查询边缘节点。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/nodes?
{name=xxx,limit=xxx,app_name=xxx,tags=xxx.xxx,device_id=xxx,device_name=xxx}

表 4-13 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

表 4-14 查询参数

参数	是否必选	类型	描述
name	否	String	边缘节点名称，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500
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
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
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。

请求消息

表 4-15 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。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	类型	描述
ief-instance-id	否	String	铂金版实例ID，专业版实例为空值

响应消息

响应参数

表 4-16 响应 Body 参数

参数	类型	描述
nodes	Array of 表5-1 object	边缘节点列表
count	Integer	满足条件的边缘节点个数

响应示例

```
{
  "count": 1,
  "nodes": [
    {
      "comment": null,
      "enable_npu": null,
      "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,
"enable_npu": false,

"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": []
}
]
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.5 删除边缘节点

功能介绍

该API用于删除边缘节点。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}

表 4-17 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	边缘节点ID

请求消息

表 4-18 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.6 启用停用边缘节点

功能介绍

该API用于启用停用边缘节点。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。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/action

表 4-19 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	节点ID

请求消息

请求参数

表 4-20 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。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 4-21 请求 Body 参数

参数	是否必选	类型	描述
node	是	表4-22 object	节点

表 4-22 action

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

请求示例

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

响应消息

响应参数

表 4-23 响应 Body 参数

参数	类型	描述
node	表4-24 object	节点

表 4-24 action

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

响应示例

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

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

该API用于添加或删除边缘节点的终端设备。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/devices

表 4-25 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	节点ID

请求消息

请求参数

表 4-26 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。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 4-27 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
devices	是	表4-28 object	终端设备信息

表 4-28 devices

名称	是否必选	参数类型	说明
added	否	表4-29 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 4-29 added

名称	是否必选	参数类型	说明
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

请求示例

```
{
  "devices":{
    "added":{
      "relation":"This_is_a_test_relation",
      "comment":"This is a test comment",
      "device_ids": [
        "c59d8205-e786-4455-8883-12578a34ae90"
      ]
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-30 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
delete_connector	Boolean	工业终端设备预留字段
deploy_connector	Array of strings	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	表4-31 object	终端设备操作详情

表 4-31 devices

名称	参数类型	说明
added	表4-32 object	要加入的终端设备详情

名称	参数类型	说明
removed	Array of strings	要解绑的终端设备ID

表 4-32 added

名称	参数类型	说明
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^ ~ # \$ % & * < > () [] { } ' " \
device_ids	Array of strings	终端设备ID列表

响应示例

```
{
  "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"
    }
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.8 查询节点证书

功能介绍

该API用于查询边缘节点上的应用证书和设备证书。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/certs

表 4-33 Path 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 。

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	是	String	节点ID

表 4-34 查询参数

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

请求消息

表 4-35 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。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

响应消息

响应参数

表 4-36 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
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 表4-37 objects	节点上的证书列表

表 4-37 node_cert

参数	参数类型	描述
id	String	证书id

参数	参数类型	描述
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： • 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

响应示例

```
{
  "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"
    }
  ]
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.9 创建节点证书

功能介绍

该API用于创建边缘节点上的应用证书和设备证书。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/certs

表 4-38 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	节点ID

请求参数

请求参数

表 4-39 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。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	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： - application：应用证书 - device：设备证书

请求示例

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

响应消息

响应参数

表 4-41 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： • 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。

响应示例

```
{
  "id": "243931b3-2651-4147-becc-d4215c8c2296",
  "name": "app-cert",
  "description": "",
  "created_at": "2020-09-22T17:55:41.577635881Z",
  "node_id": "9ebd8efb-9fdd-44a1-abda-9cdbc287a867",
  "type": "application",
  "serial_num": "",
  "ca": "",
  "certificate": "",
  "private_key": ""
}
```

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

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.10 删除节点证书

功能介绍

该API用于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）。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/certs/{cert_id}

表 4-42 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	边缘节点ID
cert_id	是	证书id

请求消息

表 4-43 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.11 边缘节点升级检查

功能介绍

该API用于边缘节点升级检查。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/upgrade

表 4-44 Path 参数

参数	是否必选	类型	描述
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	String	边缘节点ID

请求消息

表 4-45 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。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

响应消息

响应参数

表 4-46 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
upgrade_enable	Boolean	能否升级
reason	String	无法升级的原因
version	String	边缘侧软件版本

响应示例

```
{
  "upgrade_enable": true,
  "reason": "xxx",
  "version": "xxx"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.1.12 边缘节点升级

功能介绍

该API用于边缘节点升级。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/nodes/{node_id}/upgrade

表 4-47 Path 参数

参数	是否必选	类型	描述
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
node_id	是	String	边缘节点ID

请求消息

表 4-48 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2 终端设备管理

4.2.1 注册终端设备

功能介绍

该API用于注册一个终端设备。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/devices

表 4-49 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息

请求参数

表 4-50 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。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 4-51 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
device	是	表4-52 object	终端设备信息

表 4-52 device

参数	是否必选	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
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	Object	静态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-6，示例如下。 <pre>"attributes": { "username": { "value": "test", "optional": true, "metadata": { "type": "string" } } }</pre>
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： • userdefine：自定义协议 • modbus：modbus协议 • opc-ua：opc-ua协议 默认为userdefine
twin	否	Object	动态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-7，示例如下。 <pre>"twin": { "devicestate": { "optional": true, "expected": { "value": "running" } }, "metadata": { "type": "string" } }</pre>
access_config	否	表5-24 object	访问配置，与access_protocol直接关联。
property_visitors	否	Object	孪生属性配置，key为对应孪生属性的key，value格式请参见表5-25

请求示例

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

响应消息

响应参数

表 4-53 响应 Body 参数

参数	类型	描述
device	表4-54 object	终端设备详细信息

表 4-54 device

名称	参数类型	说明
id	String	终端设备ID
name	String	终端设备名称
access_protocol	String	访问协议
description	String	终端设备描述
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
attributes	Object	静态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见 表5-6 ，示例如下。 <pre>"attributes": { "username": { "value": "test", "optional": true, "metadata": { "type": "string" } } }</pre>

名称	参数类型	说明
twin	Object	动态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-21，示例如下。 <pre>"devicestate":{ "expected":{ "value":"running", "metadata":{ "timestamp":1536822119463 } }, "optional":true, "metadata":{"type":"string"} }</pre>
access_config	表5-24 object	访问配置，与access_protocol直接关联。
property_visitors	Object	孪生属性配置，与access_protocol关联。key为属性名称，value格式请参见表5-25
connection_type	String	连接类型，默认为edge

响应示例

```
{
  "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"
  }
}
```

错误码

请参见错误码。

4.2.2 更新终端设备

功能介绍

该API用于更新一个终端设备。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}

表 4-55 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
device_id	是	设备ID

请求消息

请求参数

表 4-56 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。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 4-57 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
device	是	表4-58 object	终端设备信息

表 4-58 device

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

参数	是否必选	类型	描述
attributes	否	Object	终端设备静态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-6，示例如下。 <pre>"attributes": { "username": { "value": "test", "optional": true, "metadata": { "type": "string" } } }</pre>

请求示例

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

响应消息

响应参数

表 4-59 响应 Body 参数

参数	类型	描述
device	表4-54 object	终端设备详细信息

响应示例

```
{  
  "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"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.3 查询终端设备详情

功能介绍

该API用于查询终端设备详情。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}

表 4-60 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
device_id	是	终端设备ID

请求消息

表 4-61 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。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

响应消息

响应参数

表 4-62 响应 Body 参数

参数	类型	描述
device	表4-54 object	终端设备详细信息

响应示例

```
{
  "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"
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.4 查询终端设备列表

功能介绍

该API用于查询终端设备列表。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/devices?{name=xxx,tags=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

表 4-63 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

表 4-64 查询参数

名称	是否必选	参数类型	说明
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

名称	是否必选	参数类型	说明
offset	否	String	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
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

 说明

- 如果不携带任何检索参数，将返回该租户的所有终端设备信息。
- tags和node_id支持复合查询，可以同时携带多个其他检索参数，同时生效。
- is_binding字段不支持与tags和node_id进行复合查询。

请求消息

表 4-65 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。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

响应消息

响应参数

表 4-66 响应 Body 参数

参数	类型	描述
devices	Array of 表4-54 objects	终端设备列表
count	Integer	满足条件的终端设备个数

响应示例

```
{
  "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
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.5 删除终端设备

功能介绍

该API用于删除终端设备。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}

表 4-67 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
device_id	是	终端设备ID

请求消息

表 4-68 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.6 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](#)。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}/nodes

表 4-69 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
device_id	是	设备ID

请求消息

请求参数

表 4-70 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。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 4-71 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
nodes	是	表4-72 object	节点信息

表 4-72 node

名称	是否必选	参数类型	说明
added	否	表4-73 object	要加入的节点详情
removed	否	Array of strings	要解绑的边缘节点ID

表 4-73 added

名称	是否必选	参数类型	说明
relation	否	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^ ~ # \$ % & * < > () [] { } ' " \
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。

请求示例

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

响应消息

响应参数

表 4-74 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
update_nodes	表4-75 object	节点信息

表 4-75 update_nodes

名称	参数类型	说明
added	表4-76 object	要加入的节点详情
removed	Array of strings	要解绑的边缘节点ID

表 4-76 added

名称	参数类型	说明
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^ ~ # \$ % & * < > () [] { } ' " \
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。

响应示例

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

错误码

请参见[错误码](#)。

4.2.7 查询终端设备孪生

功能介绍

该API用于查询终端设备孪生。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}/twin

表 4-77 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
device_id	是	终端设备ID

请求消息

表 4-78 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。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

响应消息

响应参数

表 4-79 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
access_protocol	String	访问协议，有如下选项： • userdefine：自定义协议 • modbus：modbus协议 • opc-ua：opc-ua协议

名称	参数类型	说明
twin	Object	终端设备动态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-21，示例如下。 "devicestate":{ "expected":{ "value":"running", "metadata":{ "timestamp":1536822119463 } }, "optional":true, "metadata":{ "type":"string" } }
property_visitors	表5-25 object	孪生属性配置，与access_protocol关联。

响应示例

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

错误码

请参见错误码。

4.2.8 更新终端设备孪生

功能介绍

该API用于更新终端设备孪生。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/devices/{device_id}/twin

表 4-80 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
device_id	是	设备ID

请求消息

请求参数

表 4-81 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。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 4-82 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
twin	否	Object	终端设备动态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见 表5-7 ，示例如下。 <pre>"twin": { "devicestate": { "optional": true, "expected": { "value": "running" }, "metadata": { "type": "string" } } }</pre>
property_visitors	否	表5-25 object	孪生属性配置，与access_protocol关联。

请求示例

```
{
  "twin": {
```

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

响应消息

响应参数

表 4-83 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
twin	Object	终端设备动态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-21，示例如下。 "devicestate":{ "expected":{ "value":"running", "metadata":{ "timestamp":1536822119463 } }, "optional":true, "metadata":{ "type":"string" } }
property_visitors	表5-25 object	孪生属性配置，与access_protocol关联。

响应示例

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

错误码

请参见错误码。

4.3 终端设备模板管理

4.3.1 创建终端设备模板

功能介绍

该API用于创建一个终端设备模板。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/device-templates

表 4-84 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息

请求参数

表 4-85 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。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 4-86 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
device_template	是	表4 device_template object	设备模板

表 4-87 device_template

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	设备模板名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64。
access_protocol	否	String	访问协议，有如下选项： • userdefine：自定义协议 • modbus：modbus协议 • opc-ua：opc-ua协议 默认为userdefine
description	否	String	设备模板描述，最大长度255。
attributes	否	Object	终端设备静态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-6，示例如下。 <pre>"attributes": { "username": { "value": "test", "optional": true, "metadata": { "type": "string" } } }</pre>
twin	否	Object	终端设备动态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-7，示例如下。 <pre>"twin": { "devicestate": { "optional": true, "expected": { "value": "running" }, "metadata": { "type": "string" } } }</pre>
tags	否	表4-88 object	设备模板标签，key-value键值对形式。
property_visitors	否	Object	孪生属性配置，与access_protocol关联。key为属性名称（与twin的key值保持一致），value格式请参见表5-25。

表 4-88 ResourceTag

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	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	是	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

```
{
  "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"
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-89 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
device_template	表4-90 object	终端设备模板

表 4-90 device_template

名称	参数类型	说明
id	String	终端设备模板ID
name	String	终端设备模板名称
access_protocol	String	访问协议
description	String	终端设备模板描述
attributes	Object	终端设备静态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-6，示例如下。 <pre>"attributes": { "username": { "value": "test", "optional": true, "metadata": { "type": "string" } } }</pre>
twin	Object	终端设备动态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-21，示例如下。 <pre>"devicestate":{ "expected":{ "value":"running", "metadata":{ "timestamp":1536822119463 } }, "optional":true, "metadata":{"type":"string" } }</pre>
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
access_config	表5-24 object	访问配置，与access_protocol直接关联。
property_visitors	表5-25 object	孪生属性配置，与access_protocol关联。

名称	参数类型	说明
tags	表4-91 object	设备模板标签，key-value键值对形式。

表 4-91 ResourceTag

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0~43，仅允许大小写英文字母、数字、下划线、中划线。

响应示例

```
{
  "device_template": {
    "name": "CameraTemplate",
    "description": "This is a camera template",
    "in_use": null,
    "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"
        }
      }
    }
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.2 更新终端设备模板

功能介绍

该API用于更新一个终端设备模板。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/device-templates/{device_template_id}

表 4-92 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
device_template_id	是	设备模板ID

请求消息

请求参数

表 4-93 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。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 4-94 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
device_template	是	表4 device_template object	设备模板

表 4-95 device_template

名称	是否必选	参数类型	说明
description	否	String	设备模板描述，最大长度255

名称	是否必选	参数类型	说明
attributes	否	Object	终端设备静态属性，最多64个键值。 key为属性名称，value格式请参见表5-6，示例如下。 <pre>"attributes": { "value": "test", "optional": true, "metadata": { "type": "string" } }</pre>
tags	否	表4-100 object	设备模板标签，key-value键值对形式。
access_protocol	否	String	访问协议，有如下选项： • userdefine：自定义协议 • modbus：modbus协议 • opc-ua：opc-ua协议
property_visitors	否	表5-25 object	孪生属性配置，与access_protocol关联。

表 4-96 value_in_twin

名称	是否必选	参数类型	说明
excepted	是	表4-97 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	表4-98 object	动态属性的元数据信息

表 4-97 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	表4-99 object	期望值设置的时间信息

表 4-98 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 4-99 metadata

名称	是否必选	参数类型	说明
timestamp	否	String	修改时间，UNIX timestamp格式

表 4-100 ResourceTag

名称	是否必选	参数类型	说明
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。

请求示例

```
{
  "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"
      }
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-101 响应 Body 参数

参数	类型	描述
device_template	表4-90 object	终端设备模板详细信息

响应示例

```
{
  "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"
          }
        }
      }
    }
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.3 查询终端设备模板详情

功能介绍

该API用于查询一个终端设备模板详情。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/device-templates/{device_template_id}

表 4-102 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

名称	是否必选	说明
device_template_id	是	设备模板ID

请求消息

表 4-103 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。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

响应消息

响应参数

表 4-104 响应 Body 参数

参数	类型	描述
device_template	表4-90 object	终端设备模板详细信息

响应示例

```
{
  "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"
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.4 查询终端设备模板列表

功能介绍

该API用于查询终端设备模板列表。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/device-templates?{name=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

表 4-105 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

表 4-106 可选的查询检索参数

名称	是否必选	参数类型	说明
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

说明

- 如果不携带任何检索参数，将返回该租户的所有设备模板信息。
- 可以同时携带多个检索参数，同时生效。

请求消息

表 4-107 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。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

响应消息

响应参数

表 4-108 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
count	Integer	模板数量
device_templates	Array of 表4-90 objects	终端设备模板详情

响应示例

```
{
  "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": "mmmmmmmm"
}
```

```
    ]  
  }
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.3.5 删除终端设备模板

功能介绍

该API用于删除终端设备模板。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/device-templates/{device_template_id}

表 4-109 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
device_template_id	是	设备模板ID

请求消息

表 4-110 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4 应用模板管理

4.4.1 创建应用模板

功能介绍

该API用于创建一个应用模板。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/apps

表 4-111 Path 参数

参数	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息

请求参数

表 4-112 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。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 4-113 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
app	是	表4-114 object	应用模板

表 4-114 app

名称	是否必选	参数类型	说明
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，且本租户中唯一
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
tags	否	Array of 表5-27 Object	应用模板标签

请求示例

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

响应消息

响应参数

表 4-115 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
app	表4-116 object	应用模板详细信息

表 4-116 app

名称	参数类型	说明
id	String	应用模板ID

名称	参数类型	说明
name	String	应用模板名称
alias	String	应用模板别名
description	String	应用模板描述
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	表5-17 object	应用版本信息

响应示例

```
{
  "app": {
    "name": "test-app-1",
    "icon_url": null,
    "created_at": "2018-05-26T08:41:33",
    "updated_at": null,
    "visibility": null,
    "alias": null,
    "project_id": "{project_id}",
    "id": "6c2c5f97-5c1d-408e-a0ee-c35c287afefe",
    "description": "test",
    "app_versions": [
    ]
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.2 更新应用模板

功能介绍

该API用于更新一个应用模板。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}

表 4-117 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

名称	是否必选	说明
app_id	是	应用模板ID

请求消息

请求参数

表 4-118 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。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 4-119 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
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^ ~ # \$ % & * < > () [] { } ' " \

请求示例

```
{
  "app": {
    "alias": "边缘文字识别",
    "description": "This is a test."
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-120 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
app	表4-121 object	应用模板详细信息

表 4-121 app

名称	参数类型	说明
id	String	应用模板
name	String	应用模板名称
description	String	应用模板描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
visibility	String	模板类型
app_versions	表5-17 object	应用版本信息
alias	String	应用模板别名
project_id	String	项目id
icon_url	String	应用图标存储url地址，最大长度2083

响应示例

```
{
  "app":{
    "name":"test",
    "created_at":"2018-05-25T03:26:33",
    "updated_at":"2018-05-25T03:29:48",
    "visibility":"private",
    "alias":"边缘文字识别",
    "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,
            "cpu":0.01,
            "version":"1.0.0",
            "image_url":"",
            "volumes":[
              ],
              "memory":1,
              "configs":{
                "host_network":true,
                "privileged":false
              },
              "project_id":"{project_id}",
              "id":"6670f491-72d9-46e8-85f3-3a480b636205"
            ]
          }
        ]
      }
```

```
}  
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.3 查询应用模板详情

功能介绍

该API用于查询应用模板详情。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}

表 4-122 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
app_id	是	应用模板ID

请求消息

表 4-123 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。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

响应消息

响应参数

表 4-124 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
app	表4-125 object	应用模板详情

表 4-125 app

名称	参数类型	说明
id	String	应用模板ID
name	String	应用模板名称
description	String	应用模板描述
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
icon_url	String	应用图标存储地址
visibility	String	模板类型
app_versions	表5-17 object	应用版本信息
alias	String	应用模板别名

响应示例

```
{
  "app":{
    "name":"test",
    "created_at":"2018-05-25T03:26:33",
    "updated_at":"2018-05-25T03:29:48",
    "visibility":"private",
    "alias":"边缘文字识别",
    "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,
            "cpu":0.01,
            "version":"1.0.0",
            "image_url":"","",
            "volumes":[
              ],
              "memory":1,
              "configs":{
                "host_network":true,
                "privileged":false
              },
              "project_id":"{project_id}",
              "id":"6670f491-72d9-46e8-85f3-3a480b636205"
            ]
          }
        ]
      }
```

```
}  
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.4 查询应用模板列表

功能介绍

该API用于查询应用模板列表。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/apps?
{name=xxx,limit=xxx,offset=xxx,visibility=xxx,alias=xxx}

表 4-126 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

表 4-127 查询参数

名称	是否必选	参数类型	说明
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
alias	否	String	通过别名过滤，模糊匹配
visibility	否	String	- public：公共模板 - 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）

 说明

- 如果不携带任何检索参数，将返回该租户的所有应用信息。
- 可以同时携带多个检索参数，同时生效。

请求消息

表 4-128 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。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

响应消息

响应参数

表 4-129 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
apps	Array of 表 4-130 objects	应用模板列表
count	Integer	满足条件的应用模板个数

表 4-130 app

名称	参数类型	说明
id	String	应用模板ID
name	String	应用模板名称
description	String	应用模板描述
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	表5-17 object	应用版本信息
alias	String	应用模板别名
icon_url	String	应用图标存储url地址，最大长度2083

响应示例

```
{
  "app": [{
    "name": "test",
    "created_at": "2018-05-25T03:26:33",
    "updated_at": "2018-05-25T03:29:48",
    "visibility": "private",
    "alias": "边缘文字识别",
    "icon_url": null,
    "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,
        "cpu": 0.01,
        "version": "1.0.0",
        "image_url": "",
        "volumes": [],
        "memory": 1,
        "configs": {
          "host_network": true,
          "privileged": false
        },
        "project_id": "{project_id}",
        "id": "6670f491-72d9-46e8-85f3-3a480b636205"
      }
    ]
  }
]
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.5 删除应用模板

功能介绍

该API用于删除应用模板。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}

表 4-131 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
app_id	是	应用模板ID

请求消息

表 4-132 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.6 创建应用模板版本

功能介绍

该API用于创建一个应用模板版本。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions

表 4-133 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
app_id	是	应用模板ID

请求消息

请求参数

表 4-134 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。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 4-135 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
version	是	表4-136 object	应用模板版本

表 4-136 version

名称	是否必选	参数类型	说明
version	是	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	镜像存储地址，最大长度2083，不能为空字符串
envs	否	Array of 表5-10 objects	环境变量
volumes	否	Array of 表5-11 objects	卷配置
resources	否	表5-12 object	容器资源配置
configs	否	表5-14 object	高级配置参数
liveness_probe	否	表5-15 object	工作负载存活探针
readiness_probe	否	表5-15 object	工作负载业务探针
arch	否	String	架构，只支持x86_64、arm32、arm64
command	否	Array of String	启动命令

名称	是否必选	参数类型	说明
args	否	Array of String	参数
npu_type	否	String	npu类型，支持D310类型。 - D310表示D310类型 - 不填表示为D310类型

请求示例

```
{
  "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"
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-137 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
version	表5-17 object	应用版本详细信息

响应示例

```
{
  "version": {
    "envs": [
      {
        "name": "key",
        "value": "name"
      }
    ],
    "created_at": "2018-07-16T14:16:28",
    "updated_at": null,
    "version": "v2",
    "image_url": "edge-demo-app:latest",
    "npu_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
      }
    }
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.7 更新应用模板版本

功能介绍

该API用于更新一个应用模板版本。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions/{version_id}

表 4-138 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
app_id	是	应用模板ID
version_id	是	应用模板版本ID

请求消息

请求参数

表 4-139 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。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 4-140 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
envs	否	Array of 表5-10 objects	环境变量
volumes	否	Array of 表5-11 objects	卷配置
configs	否	表5-14 object	高级配置参数
resources	否	表5-12 object	容器资源配置
command	否	Array of String	启动命令
liveness_probe	否	String	工作负载存活探针
readiness_probe	否	String	工作负载业务探针
args	否	Array of String	参数

名称	是否必选	参数类型	说明
npu_type	否	String	npu类型，支持D310类型。 - D310表示D310类型 - 不填表示为D310类型

请求示例

```
{
  "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"
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-141 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
version	表5-17 object	应用版本详细信息

响应示例

```
{
  "envs": [
```

```
{
  {
    "name": "MQ_IP",
    "value": "127.0.0.1"
  }
},
"created_at": "2018-11-08T01:38:17.287510+08:00",
"updated_at": null,
"version": "1.11.08",
"image_url": "",
"volumes": [],
"readiness_probe": null,
"configs": {
  "host_network": true,
  "restart_policy": "Always",
  "privileged": false
},
"project_id": "{project_id}",
"liveness_probe": null,
"id": "8a33dc45-d18f-49b1-8573-6e60f9daa144",
"npu_type": "",
"resources": {
  "requests": {
    "cpu": 0.25,
    "memory": 512
  },
  "limits": {
    "cpu": 1,
    "memory": 512
  }
}
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.8 查询应用模板版本详情

功能介绍

该API用于查询应用模板版本详情。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions/{version_id}

表 4-142 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
app_id	是	应用模板ID
version_id	是	应用模板版本ID

请求消息

表 4-143 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。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

响应消息

响应参数

表 4-144 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
version	表5-17 object	应用模板版本详细信息

响应示例

```
{
  "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",
    "cpu": 1,
    "version": "v2",
    "image_url": "edge-demo-app:latest",
    "npu_type": "",
    "volumes": [
      {
        "read_only": true,
        "source": "/tmp",
        "destination": "/tmp0",
        "type": "hostPath",
        "name": "test2"
      }
    ],
    "memory": 1024,
```

```
"configs": {
  "host_network": true,
  "privileged": true
},
"project_id": "3a1e645f5b12407d864bcb04c8b9f3ee",
"id": "9535d8ac-93c1-4e41-8113-f1538aad38a7"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.9 查询应用模板版本列表

功能介绍

该API用于查询应用模板版本列表。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions?{limit=xxx,offset=xxx}

表 4-145 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
app_id	是	应用模板ID

表 4-146 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，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

说明

- 如果不携带任何检索参数，将返回该租户的所有应用版本信息。
- 可以同时携带多个检索参数，同时生效。

请求消息

表 4-147 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。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

响应消息

响应参数

表 4-148 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
versions	Array of 表5-17 objects	应用版本详细信息
count	Integer	满足条件的应用版本个数

响应示例

```
{
  "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
  }
}
]
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.4.10 删除应用版本

功能介绍

该API用于删除应用版本。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions/{version_id}

表 4-149 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
app_id	是	应用ID
version_id	是	版本ID

请求消息

表 4-150 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5 应用部署管理

4.5.1 创建应用部署

功能介绍

该API用于创建一个应用部署。

URI

POST /v3/{project_id}/edgemgr/deployments

表 4-151 Path 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 。

请求参数

请求参数

表 4-152 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。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 4-153 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
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32，英文小写字母或数字开头和结尾

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > () [] { } ' " \
source	否	String	应用部署来源：自定义（userdefined）
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
tags	否	Array of 表 4-167 objects	应用部署标签
deployment	是	表4-154 object	部署参数配置

表 4-154 CreateAppsInDeploymentV3

参数	是否必选	参数类型	描述
replicas	是	Integer	应用部署副本数，专业版只允许为1，铂金版副本数只允许小于100。
template	是	表4-155 object	应用部署模板

表 4-155 PodRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
configs	是	表4-166 object	应用实例配置
affinity	否	表5-41 object	应用部署亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	否	Array of 表 4-156 objects	应用部署init业务容器
containers	是	Array of 表 4-156 objects	应用部署业务容器

表 4-156 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	表4-164 object	容器资源量
envs	否	Array of 表4-163 objects	容器环境变量键值对
ports	否	Array of 表4-161 objects	容器端口映射
privileged	否	Boolean	是否启用特权容器，默认值false
readiness_probe	否	表4-158 object	工作负载业务探针配置
liveness_probe	否	表4-158 object	工作负载存活探针配置
version	否	String	容器版本，最大长度128个字符
volumes	否	Array of 表4-157 objects	容器挂载卷
npu_type	否	String	npu类型，支持D310类型。 • D310表示D310类型 • 不填表示为D310类型

表 4-157 Volume

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

参数	是否必选	参数类型	描述
read_only	是	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
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

表 4-158 Probe

参数	是否必选	参数类型	描述
http_get	否	表4-160 object	http健康检查，与exec二选一
exec	否	表4-159 object	执行命令检查，与http_get二选一
initial_delay_seconds	否	Long	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	Long	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-159 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 4-160 HttpGet

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 4-161 HostContainerPortMapping

参数	是否必选	参数类型	描述
container_port	是	Long	容器端口，1到65535之间的整数
host_port	否	Long	主机端口，1到65535之间的整数；与主机端口范围参数二选一
host_ip	否	String	对应主机网卡地址
host_port_range	否	表4-162 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 4-162 HostPortRange

参数	是否必选	参数类型	描述
min_port	是	Long	主机端口下限值，1到65535之间的整数
max_port	是	Long	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-163 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	表4-168 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 4-164 ResQuest

参数	是否必选	参数类型	描述
limits	否	表4-165 object	资源限制量
requests	否	表4-165 object	资源申请量，不允许大于资源限制量

表 4-165 Res

参数	是否必选	参数类型	描述
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 4-166 PodConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
host_network	是	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

表 4-167 Attribute

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	数量不超过10个；不允许重复；只允许大小写字母、数字、下划线和中划线，不允许为空，最大长度为36个字符
value	否	String	只允许大小写字母、数字、下划线、中划线和点，最大长度为43个字符

表 4-168 ValueFrom

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	否	表4-169 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4-170 object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-169 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 4-170 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

响应参数

状态码为 200 时：

表 4-171 响应 Body 参数

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 表 4-186 objects	应用部署标签
api_version	String	应用部署版本
source	String	应用部署来源
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	表4-172 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 4-172 PodRequest

参数	参数类型	描述
configs	表4-185 object	应用实例配置
affinity	表5-41 object	应用部署亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of 表 4-173 objects	应用部署init业务容器
containers	Array of 表 4-173 objects	应用部署业务容器

表 4-173 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
command	Array of strings	容器启动命令
resources	表4-181 object	容器资源量
envs	Array of 表 4-180 objects	容器环境变量键值对
ports	Array of 表 4-178 objects	容器端口映射
privileged	Boolean	是否启用特权容器，默认值false
readiness_probe	表4-175 object	工作负载业务探针配置
liveness_probe	表4-175 object	工作负载存活探针配置
version	String	容器版本
volumes	Array of 表 4-174 objects	容器挂载卷
npu_type	String	npu类型，支持D310类型。 • D310表示D310类型 • 不填表示为D310类型

表 4-174 Volume

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
read_only	Boolean	读写权限，默认读

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

表 4-175 Probe

参数	参数类型	描述
http_get	表4-176 object	http健康检查
exec	表4-177 object	执行命令检查
initial_delay_seconds	Long	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	Long	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-176 HttpGet

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	主机地址，默认为容器ip
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-177 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 4-178 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Long	容器端口，1到65535之间的整数
host_port	Long	主机端口，1到65535之间的整数
host_ip	String	对应主机网卡地址
host_port_range	表4-179 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

表 4-179 HostPortRange

参数	参数类型	描述
min_port	Long	主机端口下限值，1到65535之间的整数
max_port	Long	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-180 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2048个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	表4-187 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 4-181 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	表4-182 object	资源限制量
requests	表4-182 object	资源申请量

表 4-182 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu核数，大于等于0.01，最大1000
memory	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
gpu	String	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000
npu	String	Npu个数，大于0，最大1000

表 4-183 PodAffinity

参数	参数类型	描述
node_affinity	Array of 表 4-184 objects	节点亲和性
pod_affinity	Array of 表 4-184 objects	应用亲和性

表 4-184 MatchExpression

参数	参数类型	描述
key	String	应用部署亲和规则的关键字
operator	String	亲和规则，In、Exists表示亲和，NotIn、DoesNotExist表示反亲和
values	Array of strings	-

表 4-185 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选，默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略，可选值Always、OnFailure、Never

参数	参数类型	描述
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

表 4-186 Attribute

参数	参数类型	描述
key	String	数量不超过10个；不允许重复；只允许大小写字母、数字、下划线和中划线，不允许为空，最大长度为36个字符
value	String	只允许大小写字母、数字、下划线、中划线和点，最大长度为43个字符

表 4-187 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	表4-188 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	表4-189 object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-188 secret

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

表 4-189 configmap

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

状态码为 400 时：

表 4-190 响应 Body 参数

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

状态码为 500 时：

表 4-191 响应 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

```
{
  "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

状态码为 200 时:

```
{
  "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-9cdbc287a867"
  ],
  "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": ""
}
```

状态码为 400 时:

```
{
  "error_code": "IEF.100001",
  "error_msg": "PROJECT_ID not found"
}
```

状态码为 500 时:

```
{
  "error_code": "IEF.100158",
  "error_msg": "Fail to extract gpu information"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.2 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 /v3/{project_id}/edgemgr/deployments?
{name=xxx,node_id=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

表 4-192 Path 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 。

表 4-193 查询参数

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）
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 4-194 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。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	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

状态码为 200 时：

表 4-195 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	应用部署总数
deployments	Array of EdgeDeploymentResponseV3 objects	应用部署列表

表 4-196 EdgeDeploymentResponseV3

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 Attribute objects	应用部署标签
api_version	String	应用部署版本
source	String	应用部署来源：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	PodRequest 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	保留字段

表 4-197 PodRequest

参数	参数类型	描述
configs	PodConfigs object	应用实例配置
affinity	affinity object	应用部署亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of ContainerDef objects	应用部署init业务容器
containers	Array of ContainerDef objects	应用部署业务容器

表 4-198 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
command	Array of strings	容器启动命令
resources	ResRequest object	容器资源量
envs	Array of Env objects	容器环境变量键值对

参数	参数类型	描述
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	Probe object	工作负载业务探针配置
liveness_probe	Probe object	工作负载存活探针配置
version	String	容器版本
volumes	Array of Volume objects	容器挂载卷
npu_type	String	npu类型，支持D310类型。 • D310表示D310类型 • 不填表示为D310类型

表 4-199 Volume

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
read_only	Boolean	读写权限，默认读
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

表 4-200 Probe

参数	参数类型	描述
exec	表4-202 object	执行命令检查

参数	参数类型	描述
http_get	HttpGet object	http健康检查
initial_delay_seconds	Long	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	Long	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-201 HttpGet

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	主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-202 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 4-203 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Long	容器端口，1到65535之间的整数
host_port	Long	主机端口，1到65535之间的整数
host_ip	String	对应主机网卡地址
host_port_range	HostPortRange 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

表 4-204 HostPortRange

参数	参数类型	描述
min_port	Long	主机端口下限值，1到65535之间的整数
max_port	Long	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-205 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2048个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	表4-210 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 4-206 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	资源限制量
requests	Res object	资源申请量

表 4-207 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu核数，大于等于0.01，最大1000
memory	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
gpu	String	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000
npu	String	Npu个数，大于0，最大1000

表 4-208 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

表 4-209 Attribute

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 4-210 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	表4-211 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	表4-212 object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-211 secret

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

表 4-212 configmap

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

状态码为 400 时：

表 4-213 响应 Body 参数

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

状态码为 500 时：

表 4-214 响应 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

状态码为 200 时：

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

状态码为 400 时：

```
{
  "error_code" : "IEF.100001",
  "error_msg" : "PROJECT_ID not found"
}
```

状态码为 500 时：

```
{
  "error_code" : "IEF.100158",
  "error_msg" : "Fail to extract gpu information"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.3 更新应用部署

功能介绍

该API用于修改一个应用部署。

URI

PUT /v3/{project_id}/edgemgr/deployments/{deployment_id}

表 4-215 Path 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

请求参数

表 4-216 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。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 4-217 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment	否	UpdatePodDeployment 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 4-218 UpdatePodDeployment

参数	是否必选	参数类型	描述
replicas	是	Integer	应用部署副本数，只能为1
template	是	PodRequest object	应用部署模板

表 4-219 PodRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
configs	是	PodConfigs object	应用实例配置
affinity	否	affinity object	应用部署亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	否	Array of ContainerDef 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 ContainerDef objects	应用部署业务容器

表 4-220 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
resources	否	ResQuest object	容器资源量
envs	否	Array of Env objects	容器环境变量键值对
ports	否	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射
privileged	否	Boolean	是否启用特权容器，默认值false
readiness_probe	否	Probe object	工作负载业务探针配置
liveness_probe	否	Probe object	工作负载存活探针配置
version	否	String	容器版本，最大长度128个字符
volumes	否	Array of Volume objects	容器挂载卷
npu_type	否	String	npu类型，支持D310类型。 • D310表示D310类型 • 不填表示为D310类型

表 4-221 Volume

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
read_only	是	Boolean	读写权限，默认读
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

表 4-222 Probe

参数	是否必选	参数类型	描述
http_get	否	HttpGet object	http健康检查，与exec二选一
exec	否	表4-224 object	执行命令检查，与http_get二选一
initial_delay_seconds	否	Long	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	Long	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-223 HttpGet

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:端口语径
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 4-224 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 4-225 HostContainerPortMapping

参数	是否必选	参数类型	描述
container_port	是	Long	容器端口，1到65535之间的整数
host_port	否	Long	主机端口，1到65535之间的整数
host_ip	否	String	对应主机网卡地址
host_port_range	否	HostPort Range 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；仅支持铂金版

表 4-226 HostPortRange

参数	是否必选	参数类型	描述
min_port	是	Long	主机端口下限值，1到65535之间的整数
max_port	是	Long	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-227 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	表4-231 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 4-228 ResQuest

参数	是否必选	参数类型	描述
limits	否	Res object	资源限制量
requests	否	Res object	资源申请量；不允许大于资源限制量

表 4-229 Res

参数	是否必选	参数类型	描述
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 4-230 PodConfigs

参数	是否必选	参数类型	描述
host_network	是	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。 说明 restart_policy不支持更新。
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。

表 4-231 ValueFrom

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	否	表4-232 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4-233 object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-232 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 4-233 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

响应参数

状态码为 200 时：

表 4-234 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

参数	参数类型	描述
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 Attribute objects	-
api_version	String	应用部署版本
source	String	应用部署来源：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	PodRequest 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	保留字段

表 4-235 PodRequest

参数	参数类型	描述
configs	PodConfigs object	应用实例配置
affinity	affinity object	应用部署亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of ContainerDef objects	应用部署init业务容器
containers	Array of ContainerDef objects	应用部署业务容器

表 4-236 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

参数	参数类型	描述
image_url	String	容器镜像URL
args	Array of strings	容器启动参数
command	Array of strings	容器启动命令
resources	ResQuest object	容器资源量
envs	Array of Env objects	容器环境变量键值对
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射
privileged	Boolean	是否启用特权容器，默认值false
readiness_probe	Probe object	工作负载业务探针配置
liveness_probe	Probe object	工作负载存活探针配置
version	String	容器版本
volumes	Array of Volume objects	容器挂载卷
npu_type	String	npu类型，支持D310类型。 • D310表示D310类型 • 不填表示为D310类型

表 4-237 Volume

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
read_only	Boolean	读写权限，默认读

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

表 4-238 Probe

参数	参数类型	描述
http_get	HttpGet object	http健康检查
exec	表4-240 object	执行命令检查
initial_delay_seconds	Long	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	Long	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-239 HttpGet

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	主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-240 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 4-241 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Long	容器端口，1到65535之间的整数
host_port	Long	主机端口，1到65535之间的整数
host_ip	String	对应主机网卡地址
host_port_range	HostPortRange 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

表 4-242 HostPortRange

参数	参数类型	描述
min_port	Long	主机端口下限值，1到65535之间的整数
max_port	Long	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-243 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	表4-248 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 4-244 ResRequest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	资源限制量
requests	Res object	资源申请量

表 4-245 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu核数，大于0.01，最大1000
memory	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
gpu	String	Gpu显存大小个数，单位兆，大于等于0.01，最大1024000
npu	String	Npu个数，大于0，最大1000

表 4-246 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

表 4-247 Attribute

参数	参数类型	描述
key	String	数量不超过10个；不允许重复；只允许大小写字母、数字、下划线和中划线，不允许为空，最大长度为36个字符
value	String	只允许大小写字母、数字、下划线、中划线和点，最大长度为43个字符

表 4-248 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	表4-249 object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一。

参数	参数类型	描述
configmap	表4-250 object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-249 secret

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

表 4-250 configmap

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

状态码为 400 时：

表 4-251 响应 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

状态码为 500 时：

表 4-252 响应 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

```
{
  "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": "",
      "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

状态码为 200 时：

```
{
  "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": "",
        "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"
  }
}
```

状态码为 400 时：

```
{
  "error_code" : "IEF.100001",
  "error_msg" : "PROJECT_ID not found"
}
```

状态码为 500 时：

```
{
  "error_code" : "IEF.100158",
  "error_msg" : "Fail to extract gpu information"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.4 删除应用部署

功能介绍

该API用于删除应用部署。

URI

DELETE /v3/{project_id}/edgemgr/deployments/{deployment_id}

表 4-253 Path 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

表 4-254 删除参数

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 4-255 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。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

状态码为 400 时：

表 4-256 响应 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

状态码为 500 时：

表 4-257 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述信息

请求示例

无

响应示例

状态码为 400 时：

```
{
  "error_code" : "IEF.100001",
  "error_msg" : "PROJECT_ID not found"
}
```

状态码为 500 时：

```
{
  "error_code" : "IEF.100158",
  "error_msg" : "Fail to extract gpu information"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.5 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 /v3/{project_id}/edgemgr/deployments/{deployment_id}

表 4-258 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

请求参数

表 4-259 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。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

状态码为 200 时：

表 4-260 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 Attribute objects	-
api_version	String	应用部署版本
source	String	应用部署来源：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

参数	参数类型	描述
template	PodRequest 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	保留字段

表 4-261 PodRequest

参数	参数类型	描述
configs	PodConfigs object	应用实例配置
affinity	affinity object	应用部署亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of ContainerDef objects	应用部署init业务容器
containers	Array of ContainerDef objects	应用部署业务容器

表 4-262 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
command	Array of strings	容器启动命令
resources	ResQuest object	容器资源量
envs	Array of Env objects	容器环境变量键值对

参数	参数类型	描述
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	Probe object	工作负载业务探针配置
liveness_probe	Probe object	工作负载存活探针配置
version	String	容器版本
volumes	Array of Volume objects	容器挂载卷
npu_type	String	npu类型，支持D310类型。 • D310表示D310类型 • 不填表示为D310类型

表 4-263 Volume

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
read_only	Boolean	读写权限，默认读
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

表 4-264 Probe

参数	参数类型	描述
http_get	HttpGet object	http健康检查

参数	参数类型	描述
exec	表4-266 object	执行命令检查
initial_delay_seconds	Long	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	Long	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-265 HttpGet

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	主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-266 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 4-267 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Long	容器端口，1到65535之间的整数
host_port	Long	主机端口，1到65535之间的整数
host_ip	String	对应主机网卡地址
host_port_range	HostPortRange 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

表 4-268 HostPortRange

参数	参数类型	描述
min_port	Long	主机端口下限值，1到65535之间的整数
max_port	Long	主机端口上限值，1到65535之间的整数；max_port需大于min_port

表 4-269 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20480个字符，不允许重复
value	String	环境变量的value，最大长度2048个字符。value、value_from和field_path必须三选一使用。
value_from	表4-274 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 4-270 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	资源限制量
requests	Res object	资源申请量

表 4-271 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu核数，大于等于0.01，最大1000
memory	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
gpu	String	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000
npu	String	Npu个数，大于0，最大1000

表 4-272 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

表 4-273 Attribute

参数	参数类型	描述
key	String	-
value	String	-

表 4-274 ValueFrom

参数	参数类型	描述
secret	表4-275 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	表4-276 object	环境变量引用配置项时使用。

表 4-275 secret

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

表 4-276 configmap

参数	参数类型	描述
name	String	配置项的名称

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的属性名

状态码为 400 时：

表 4-277 响应 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

状态码为 500 时：

表 4-278 响应 Body 参数

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

请求示例

无

响应示例

状态码为 200 时：

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

状态码为 400 时：

```
{
  "error_code" : "IEF.100001",
  "error_msg" : "PROJECT_ID not found"
}
```

状态码为 500 时：

```
{
  "error_code" : "IEF.100158",
  "error_msg" : "Fail to extract gpu information"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.5.6 查询应用实例列表

功能介绍

该API用于查询应用实例列表。

URI

GET /v3/{project_id}/edgemgr/pods?{node_id=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

 **注意**

URI中需要至少携带一个ID查询参数，即node_id、group_id、deployment_id、deployment_ids四选一，详细说明请参见[表4-280](#)。

表 4-279 Path 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 。

表 4-280 查询参数

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
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 4-281 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。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

状态码为 200 时：

表 4-282 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	应用实例总数

参数	参数类型	描述
pods	Array of PodResponse objects	-

表 4-283 PodResponse

参数	参数类型	描述
id	String	应用实例uuid
name	String	应用实例名称
configs	PodConfigs object	应用实例配置
affinity	affinity object	应用实例亲和性规则，仅铂金版支持
init_containers	Array of ContainerResponse objects	应用实例init容器
containers	Array of ContainerResponse 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
updated_at	String	应用实例更新时间
state	String	应用实例状态

表 4-284 ContainerResp

参数	参数类型	描述
args	Array of strings	容器启动参数

参数	参数类型	描述
command	Array of strings	容器启动命令
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 Env objects	容器环境变量键值对
image_url	String	容器镜像URL
version	String	容器镜像版本
liveness_probe	Probe object	工作负载存活探针配置
readiness_probe	Probe object	工作负载业务探针配置
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射
resources	ResQuest object	资源量
volumes	Array of Volume objects	容器挂载卷
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	容器特权模式，默认值为false
container_id	String	容器ID
state	String	容器状态
npu_type	String	npu类型，支持D310类型。 • D310表示D310类型 • 不填表示为D310类型

表 4-285 Volume

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
read_only	Boolean	读写权限，默认读
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

表 4-286 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	资源限制量
requests	Res object	资源申请量

表 4-287 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu核数，大于等于0.01，最大1000
memory	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
gpu	String	Gpu显存大小，单位兆，大于等于0.01，最大1024000
npu	String	Npu个数，大于0，最大1000

表 4-288 HostContainerPortMapping

参数	参数类型	描述
container_port	Long	容器端口，1到65535之间的整数
host_port	Long	容器端口，1到65535之间的整数

参数	参数类型	描述
host_ip	String	对应主机网卡地址

表 4-289 Probe

参数	参数类型	描述
http_get	HttpGet object	http健康检查
exec	表4-291 object	执行命令检查
initial_delay_seconds	Long	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	Long	表示探测超时时间，大于0且不大于3600的整数，默认为1

表 4-290 HttpGet

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	主机地址，默认为容器IP
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 4-291 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 4-292 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
value	String	环境变量的value，最大长度20480个字符

表 4-293 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

状态码为 400 时：

表 4-294 响应 Body 参数

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

状态码为 500 时：

表 4-295 响应 Body 参数

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

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

状态码为 200 时：

```
{
  "count": 1,
  "pods": [
    {
```



```
"id": "3e64d98a-37c5-43a6-9bfe-052b9083e362",
"name": "app-test-69f9dc4b67-wfwn6",
"description": "this is a test pod",
"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": "",
    "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": "ff5f5129-f53f-4129-9f7f-ca7837063b5f",
"project_id": "bcd83056c918480f8f190844bd425b23",
"reason": "",
"message": "",
"created_at": "2019-10-10T02:24:02.325Z",
"updated_at": "2019-10-10T02:24:02.325Z",
"state": "RUNNING"
}
]
```

状态码为 400 时:

```
{
  "error_code": "IEF.100001",
  "error_msg": "PROJECT_ID not found"
}
```

状态码为 500 时:

```
{
  "error_code": "IEF.100158",
  "error_msg": "Fail to extract gpu information"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6 标签管理

4.6.1 查询资源实例

功能介绍

该API用于通过标签过滤实例。

URI

POST /v2/{project_id}/{resource_type}/resource_instances/action

表 4-296 Path 参数

名称	参数类型	说明
project_id	String	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

名称	参数类型	说明
resource_type	String	资源类型 - ief-edge_node - ief-deployment - ief-application - ief-device

请求消息

请求参数

表 4-297 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。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 4-298 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
tags	否	Array of tag 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 tag 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。

名称	是否必选	参数类型	说明
not_tags	否	Array of tag 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 tag 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 match 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）。
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	表5-31 object	按标签过滤资源后返回结果的排序方式

表 4-299 tag

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	键。最大长度36个unicode字符。key不能为空。（搜索时不对此参数做字符集校验），key不能为空或者空字符串，不能为空格，校验和使用之前先trim 前后半角空格。
values	否	Array of strings	值列表。每个值最大长度43个unicode字符，校验和使用之前先trim 前后半角空格。 *为系统保留字符，如果value是以*开头表示按照*后面的值全模糊匹配。不能只传入“*”。 如果values为空列表，则表示any_value（查询任意value）。value之间为或的关系。

表 4-300 match

名称	是否必选	参数类型	说明
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。

请求示例

action为filter时请求体：

```
{
  "action": "filter",
  "limit": "10",
  "offset": "0",
  "matches": [{"key": "resource_name", "value": "q"}],
  "tags": [
    {
      "key": "test",
      "values": ["value1", "value2"]
    }
  ]
}
```

响应消息

响应参数

表 4-301 响应 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
resources	是	Array of resource objects	资源实例
total_count	是	Integer	总记录数

表 4-302 resource

名称	是否必选	参数类型	说明
resource_id	是	String	资源ID
tags	是	Array of resource_tag objects	标签列表，没有标签默认为空数组
resource_name	是	String	资源名称，资源没有名称时默认为空字符串。

表 4-303 resource_tag

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	键
value	是	String	值

响应示例

action为filter时响应体：

```
{
  "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": "fc3ae8e8-24e1-4912-bf7a-54854251d0e5"
}
]
```

action为count时响应体:

```
{
  "total_count": 2
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.2 批量添加删除资源标签

功能介绍

该API用于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。

URI

POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/action

表 4-304 Path 参数

名称	参数类型	说明
project_id	String	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
resource_type	String	资源类型 • ief-edge_node • ief-deployment • ief-application • ief-device
resource_id	String	资源ID

请求消息

请求参数

表 4-305 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。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 4-306 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
tags	否	Array of resource_tag objects	标签列表
action	是	String	操作标识：仅限于create（创建）、delete（删除）

表 4-307 resource_tag

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	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	是	String	（action为create时必选；action为delete时非必选） 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


```
{
  "action": "create",
  "tags": [
    {
      "key": "key0",
      "value": "value1_new1"
    },
    {
      "key": "key1",
      "value": "value3_new"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value1_new1"
    },
    {
      "key": "key3",
      "value": "value3_new"
    },
    {
      "key": "key4",
      "value": "value1_new1"
    },
    {
      "key": "key5",
      "value": "value3_new"
    },
    {
      "key": "key6",
      "value": "value1_new1"
    },
    {
      "key": "key7",
      "value": "value3_new"
    },
    {
      "key": "key8",
      "value": ""
    }
  ]
}
```

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.3 添加资源标签

功能介绍

该API用于为资源添加标签。

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。

URI

POST /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags

表 4-308 Path 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
resource_type	是	String	资源类型 - ief-edge_node - ief-deployment - ief-application - ief-device
resource_id	是	String	资源id

请求消息

请求参数

表 4-309 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。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 4-310 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
tag	是	tag object	包含标签

表 4-311 tag

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	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_。

名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	值。每个值最大长度43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_。

请求示例

```
{
  "tag": {
    "key": "key0",
    "value": "ief-tag-test"
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.4 删除资源标签

功能介绍

该API用于删除资源标签。

 说明

删除时不对标签字符集做校验，调用前必须要做encodeURIComponent，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。

URI

DELETE /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/{key}

表 4-312 Path 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
resource_type	是	String	资源类型 - ief-edge_node - ief-deployment - ief-application - ief-device
resource_id	是	String	资源id
key	是	String	标签key

请求消息

表 4-313 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.5 查询资源标签

功能介绍

该API用于查询指定实例的标签信息。

URI

GET /v2/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags

表 4-314 Path 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
resource_type	是	String	资源类型 - ief-edge_node - ief-deployment - ief-application - ief-device
resource_id	是	String	资源ID

请求消息

表 4-315 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。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

响应消息

响应参数

表 4-316 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
tags	Array of resource_tag objects	标签列表
count	Integer	标签数量

表 4-317 resource_tag

名称	参数类型	说明
key	String	键
value	String	值

响应示例

```
{
  "tags": [
    {
      "value": "",
      "key": "testtest"
    },
    {
      "value": "",
      "key": "test"
    }
  ],
  "count": 0
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.6.6 查询项目标签

功能介绍

该API用于查询指定项目中实例类型的所有资源标签集合。

URI

GET /v2/{project_id}/{resource_type}/tags

表 4-318 Path 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
resource_type	是	String	资源类型 - ief-edge_node - ief-deployment - ief-application - ief-device

请求消息

表 4-319 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。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

响应消息

响应参数

表 4-320 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
count	Integer	标签数量
tags	Array of tag objects	标签列表

表 4-321 tag

名称	参数类型	说明
key	String	键
values	Array of strings	值列表

响应示例

```
{
  "count": 5,
  "tags": [
    {
      "values": [
        "hwg"
      ],
      "key": "deployer"
    },
    {
      "values": [
        "batchjob"
      ],
      "key": "batchjob"
    },
    {
      "values": [
        "2"
      ],
      "key": "2"
    },
    {
      "values": [
        "bbb"
      ],
      "key": "aaa"
    },
    {
      "values": [
        "autotest"
      ],
      "key": "autotest"
    }
  ]
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7 配置项管理

4.7.1 创建配置项

功能介绍

该API用于创建配置项。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息

请求参数

表 4-322 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。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 4-323 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
configmap	是	表4-324 object	配置项

表 4-324 configmap

名称	是否必选	参数类型	说明
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^ ~ # \$ % & * < > () [] { } ' " \
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

请求示例

```
{
  "configmap": {
    "name": "test-cm",
    "description": "this is a test cm",
    "configs": {
      "key1": "val1 ",
      "key2": "val2 "
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-325 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
configmap	表4-326 object	配置项

表 4-326 configmap

名称	参数类型	说明
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

响应示例

```
{
  "configmap": {
    "id": "12ns9eb6cc0d49a0941df2f31283mds8 ",
    "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"
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.2 更新配置项

功能介绍

该API用于更新一个配置项。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps/{configmap_id}

表 4-327 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

名称	是否必选	说明
configmap_id	是	配置项ID

请求消息

请求参数

表 4-328 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。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 4-329 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
configmap	是	表4-330 object	配置项

表 4-330 configmap

名称	是否必选	参数类型	说明
description	否	String	配置项描述，最大长度255，不允许^~#\$%&*<>()[]{}'"\

名称	是否必选	参数类型	说明
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。

请求示例

```
{
  "configmap": {
    "description": "this is a test cm2",
    "configs": {
      "key1": "val-1",
      "key2": null,
      "key3": "val-3"
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-331 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
configmap	表4-332 object	配置项

表 4-332 configmap

名称	参数类型	说明
id	String	配置项ID
name	String	配置项名称
description	String	配置项描述
configs	Map<String, String>	属性键列表
project_id	String	项目ID

名称	参数类型	说明
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

响应示例

```
{
  "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"
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.3 查询配置项详情

功能介绍

该API用于查询一个配置项详情。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps/{configmap_id}

表 4-333 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
configmap_id	是	配置项ID

请求消息

表 4-334 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。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

响应消息

响应参数

表 4-335 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
configmap	表4-336 object	配置项

表 4-336 configmap

名称	参数类型	说明
id	String	配置项ID
name	String	配置项名称
description	String	配置项描述
configs	Map<String, String>	属性键列表
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

响应示例

```
{
  "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"  
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.4 查询配置项列表

功能介绍

该API用于查询配置项列表。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps?{name=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

表 4-337 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

表 4-338 查询参数

名称	是否必选	参数类型	说明
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

说明

- 如果不携带任何检索参数，将返回所有配置项。
- 可以同时携带多个检索参数，同时生效。

请求消息

表 4-339 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。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

响应消息

响应参数

表 4-340 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
configmaps	Array of 表4-341 objects	配置项列表
count	Integer	满足条件的个数

表 4-341 configmap

名称	参数类型	说明
id	String	配置项ID
name	String	配置项名称
description	String	配置项描述
configs	Map<String, String>	属性键列表
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间
updated_at	String	更新时间

响应示例

```
{
  "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"
  }
]
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.7.5 删除配置项

功能介绍

该API用于删除一个配置项。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/configmaps/{configmap_id}

表 4-342 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
configmap_id	是	配置项ID

请求消息

表 4-343 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8 密钥管理

4.8.1 创建密钥

功能介绍

该API用于创建一个密钥。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/secrets

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

请求消息

请求参数

表 4-344 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。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 4-345 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
secret	是	表4-346 object	密钥

表 4-346 secret

名称	是否必选	参数类型	说明
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

请求示例

```
{
  "secret": {
    "name": "test-secret",
    "description": "this is a test secret",
    "type": "Opaque",
    "secrets": {
      "key1": "val1",
      "key2": "val2 "
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-347 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
secret	表4-348 object	密钥

表 4-348 secret

名称	参数类型	说明
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称
description	String	密钥描述
secrets	Object	密钥列表
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

响应示例

```
{
  "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"
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.2 更新密钥

功能介绍

该API用于更新一个密钥。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/secrets/{secret_id}

表 4-349 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
secret_id	是	密钥ID

请求消息

请求参数

表 4-350 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。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 4-351 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
secret	是	表4-352 object	密钥

表 4-352 secret

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

名称	是否必选	参数类型	说明
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必须是base64编码。 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。

请求示例

```
{
  "secret": {
    "description": "this is a test secret",
    "secrets": {
      "key1": "val-1",
      "key2": "val-2"
    }
  }
}
```

响应消息

响应参数

表 4-353 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
secret	表4-354 object	密钥

表 4-354 secret

名称	参数类型	说明
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称
description	String	密钥描述
secrets	Object	密钥列表
project_id	String	项目ID
created_at	String	创建时间

名称	参数类型	说明
updated_at	String	更新时间
type	String	密钥类型

响应示例

```
{
  "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"
  }
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.3 查询密钥详情

功能介绍

该API用于查询一个密钥详情。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/secrets/{secret_id}

表 4-355 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
secret_id	是	密钥ID

请求消息

表 4-356 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。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

响应消息

响应参数

表 4-357 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
secret	表4-358 object	密钥

表 4-358 secret

名称	参数类型	说明
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称
description	String	密钥描述
secrets	Map<String, String>	密钥列表
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

响应示例

```
{
  "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"
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.4 查询密钥列表

功能介绍

该API用于查询密钥列表。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/secrets?{name=xxx,limit=xxx,offset=xxx,sort=xxx}

表 4-359 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。

表 4-360 查询参数

名称	是否必选	参数类型	说明
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

名称	是否必选	参数类型	说明
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： - name - created_at - updated_at 默认升序，如sort=name，降序：sort=name%3Adesc

 说明

- 如果不携带任何检索参数，将返回该租户的所有密钥配置信息。
- 可以同时携带多个检索参数，同时生效。

请求消息

表 4-361 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。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

响应消息

响应参数

表 4-362 响应 Body 参数

名称	参数类型	说明
secrets	Array of 表 4-363 object	密钥列表
count	Integer	满足条件的个数

表 4-363 secret

名称	参数类型	说明
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称
description	String	密钥描述
secrets	Map<String, String>	密钥列表
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

响应示例

```
{
  "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"
    }
  ]
}
```

错误码

请参见[错误码](#)。

4.8.5 删除密钥

功能介绍

该API用于删除一个密钥。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/secrets/{secret_id}

表 4-364 Path 参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取方法请参见 获取项目ID 。
secret_id	是	密钥ID

请求消息

表 4-365 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。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

响应消息

无

错误码

请参见[错误码](#)。

4.9 端点管理

4.9.1 查询端点列表

功能介绍

该API用于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。

URI

GET /v2/{project_id}/routemgr/endpoints?{name=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

表 4-366 Path 参数

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

表 4-367 查询参数

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： - dis - servicebus - apigw
is_shared	否	Boolean	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 4-368 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。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

状态码为 200 时：

表 4-369 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	满足条件的端点个数
endpoints	Array of EndpointResponse objects	端点列表

表 4-370 EndpointResponse

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： - dis: {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus: {"service_port":8080} - apigw: {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型 枚举值： - dis - servicebus - apigw
updated_at	String	更新时间

状态码为 401 时：

表 4-371 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时:

表 4-372 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

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](#)。

4.9.2 创建端点

功能介绍

该API用于创建一个端点。

URI

POST /v2/{project_id}/routemgr/endpoints

表 4-373 Path 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 4-374 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。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 4-375 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
endpoint	否	Endpoint object	端点详情

表 4-376 Endpoint

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

参数	是否必选	参数类型	描述
properties	是	Map<String,Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： - dis: {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus: {"service_port":8080} - apigw: {"domain_id":"user's domain id"}
type	是	String	端点类型 枚举值： - dis - servicebus - apigw

响应参数

状态码为 201 时：

表 4-377 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
endpoint	EndpointResponse object	端点详情

表 4-378 EndpointResponse

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

参数	参数类型	描述
properties	Map<String,Object>	端点的属性，端点需要对外展示的属性，示例： - dis： {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus： {"service_port":8080} - apigw： {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型 枚举值： - dis - servicebus - apigw
updated_at	String	更新时间

状态码为 400 时：

表 4-379 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 401 时：

表 4-380 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-381 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

```
{
  "endpoint": {
    "name": "dis_example",
    "type": "dis",
    "properties": {
      "domain_id": "8fd3691d01f44badab03e28d81abd4ff"
    }
  }
}
```

响应示例

无

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](#)。

4.9.3 查询端点详情

功能介绍

该API用于查询一个端点的详情。

URI

GET /v2/{project_id}/routemgr/endpoints/{endpoint_id}

表 4-382 Path 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 4-383 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。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

状态码为 200 时：

表 4-384 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
endpoint	EndpointResponse object	端点详情

表 4-385 EndpointResponse

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： - dis： {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus： {"service_port":8080} - apigw： {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型 枚举值： - dis - servicebus - apigw
updated_at	String	更新时间

状态码为 401 时：

表 4-386 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 404 时：

表 4-387 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-388 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

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](#)。

4.9.4 删除端点

功能介绍

该API用于删除一个端点。

URI

DELETE /v2/{project_id}/routemgr/endpoints/{endpoint_id}

表 4-389 Path 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
endpoint_id	是	String	端点ID

请求参数

表 4-390 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。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

状态码为 401 时：

表 4-391 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 404 时：

表 4-392 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-393 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	删除成功
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 规则管理

4.10.1 查询规则列表

功能介绍

该API用于查询到所有的规则。

URI

GET /v2/{project_id}/routemgr/rules?{name=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

表 4-394 Path 参数

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

表 4-395 查询参数

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 4-396 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。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

状态码为 200 时：

表 4-397 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	满足条件的规则个数
rules	Array of RuleResponse objects	规则列表

表 4-398 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	EndpointResponse object	源端点信息
source_resource	Map<String, Object>	源端点资源，示例： - rest： { "path": "<standard uri format>" } - eventbus： { "topic": "<project id>/nodes/<node id>/user/<租户自定义且满足eventbus topic要求的字符串>", "node_id": "<node id>" }
success_messages	Integer	转发成功的消息数
target	EndpointResponse object	目标端点信息
target_resource	Map<String, Object>	目的端点资源，示例： - dis： { "channel": "dis channel name" } - servicebus： { "path": "/request path" } - apigw： { "resource": "http://ssss.com" } - eventbus： { "topic": "/xxxx" }
updated_at	String	更新时间

表 4-399 EndpointResponse

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： - dis： {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus： {"service_port":8080} - apigw： {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型 枚举值： - dis - servicebus - apigw
updated_at	String	更新时间

状态码为 401 时：

表 4-400 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-401 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

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 创建规则

功能介绍

该API用于创建一条规则。

URI

POST /v2/{project_id}/routemgr/rules

表 4-402 Path 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 4-403 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。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 4-404 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
rule	否	Rule object	规则详情

表 4-405 Rule

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。
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

参数	是否必选	参数类型	描述
source_resource	是	Map<String,Object>	源端点资源。 示例： - rest: path取值需要为标准URI格式。 { "path": "/a/b/c" } - eventbus: { "topic": "<project id>/nodes/<node id>/user/<租户自定义且满足eventbus topic要求的字符串>", "node_id": "<node id>" }
target	是	String	目的端点ID
target_resource	是	Map<String,Object>	目的端点资源，示例： - dis: { "channel": "dis channel name" } - servicebus: { "path": "/request path" } - apigw: { "resource": "http://ssss.com" } - eventbus: { "topic": "/xxxx" }

响应参数

状态码为 201 时：

表 4-406 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rule	RuleResponse object	规则详情

表 4-407 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

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。
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	EndpointResponse object	源端点信息
source_resource	Map<String,Object>	源端点资源，示例： - rest: { "path": "<standard uri format>" } - eventbus: { "topic": "<project id>/nodes/<node id>/user/<租户自定义且满足eventbus topic要求的字符串>","node_id":"<node id>" }
success_messages	Integer	转发成功的消息数
target	EndpointResponse object	目标端点信息
target_resource	Map<String,Object>	目的端点资源，示例： - dis: { "channel": "dis channel name" } - servicebus: { "path": "/request path" } - apigw: { "resource": "http://ssss.com" } - eventbus: { "topic": "/xxxx" }
updated_at	String	更新时间

表 4-408 EndpointResponse

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： - dis: {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus: {"service_port":8080} - apigw: {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型 枚举值： - dis - servicebus - apigw
updated_at	String	更新时间

状态码为 400 时：

表 4-409 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 401 时：

表 4-410 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码

参数	参数类型	描述
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-411 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

```
{
  "rule": {
    "name": "haha",
    "source": "88626dd0-0616-47c0-9980-e702e0fb8f7c",
    "source_resource": {
      "topic": "d16e6eb6cc0d49a0941df2f31285757a/device/c978f393-d80a-4aa0-b182-ec8ae879bab8/messages/#",
      "node_id": "f90347b6-9659-4f8b-a839-f9396696b2fb"
    },
    "target": "e7d02d47-961d-4e65-9f15-856272983ca9",
    "target_resource": {
      "channel": "AAA"
    }
  }
}
```

响应示例

无

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 查询规则详情

功能介绍

该API用于获取一条规则的详情。

URI

GET /v2/{project_id}/routemgr/rules/{rule_id}

表 4-412 Path 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 4-413 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。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

状态码为 200 时：

表 4-414 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
rule	RuleResponse object	规则详情

表 4-415 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	EndpointResponse object	源端点信息
source_resource	Map<String, Object>	源端点资源，示例： - rest： {"path": "<standard uri format>"} - eventbus： {"topic": "<project id>/nodes/<node id>/user/<租户自定义且满足eventbus topic要求的字符串>", "node_id": "<node id>"}
success_messages	Integer	转发成功的消息数
target	EndpointResponse object	目标端点信息
target_resource	Map<String, Object>	目的端点资源，示例： - dis： {"channel": "dis channel name"} - servicebus： {"path": "/request path"} - apigw： {"resource": "http://ssss.com"} - eventbus： {"topic": "/xxxx"}
updated_at	String	更新时间

表 4-416 EndpointResponse

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： - dis: {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus: {"service_port":8080} - apigw: {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型 枚举值： - dis - servicebus - apigw
updated_at	String	更新时间

状态码为 401 时：

表 4-417 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 404 时：

表 4-418 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-419 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

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 删除规则

功能介绍

该API用于删除一条规则。

URI

DELETE /v2/{project_id}/routemgr/rules/{rule_id}

表 4-420 Path 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 4-421 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。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

状态码为 401 时：

表 4-422 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 404 时：

表 4-423 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码

参数	参数类型	描述
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-424 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	删除成功
401	错误响应
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

4.10.5 查询规则错误列表

功能介绍

该API用于查询特定规则下的所有错误列表。

URI

GET /v2/{project_id}/routemgr/rules/{rule_id}/errors?{limit=xxx,offset=xxx}

表 4-425 Path 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 4-426 查询参数

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 4-427 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。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

状态码为 200 时：

表 4-428 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	满足条件的错误个数
errors	Array of Error objects	错误列表

表 4-429 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

状态码为 401 时：

表 4-430 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-431 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

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](#)。

4.10.6 启用规则

功能介绍

该API用于启用一条规则。

URI

POST /v2/{project_id}/routemgr/rules/{rule_id}/start

表 4-432 Path 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 4-433 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。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

状态码为 400 时：

表 4-434 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 401 时：

表 4-435 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时：

表 4-436 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	启用成功

状态码	描述
400	错误响应
401	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

4.10.7 停用规则

功能介绍

该API用于停用一条规则。

URI

POST /v2/{project_id}/routemgr/rules/{rule_id}/stop

表 4-437 Path 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 4-438 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。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

状态码为 400 时：

表 4-439 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 401 时:

表 4-440 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码为 500 时:

表 4-441 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
201	停用成功
400	错误响应
401	错误响应

状态码	描述
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

4.11 系统订阅管理

4.11.1 查询系统订阅列表

功能介绍

查询系统订阅列表

URI

GET /v2/{project_id}/routemgr/exchanger/systemevents

表 4-442 路径参数

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

表 4-443 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 4-444 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 4-445 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	数目
systemevents	Array of Event objects	系统订阅详情列表

表 4-446 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： • edgeNode/offline：节点离线 • edgeNode/online：节点上线 • edgeNode/all：节点离线+节点上线 • deployment/created：容器应用创建 • deployment/updated：容器应用更新 • deployment/deleted：容器应用删除 • deployment/all：容器应用创建+更新+删除 • instance/created：应用实例创建 • instance/updated：应用实例更新 • instance/deleted：应用实例删除 • instance/all：应用实例创建+更新+删除
target	EndpointObjResp 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 4-447 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： - dis: {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus: {"service_port":8080} - apigw: {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型。枚举值： - dis - servicebus - apigw
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-0e3fceb4b38",
    "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](#)。

4.11.2 创建系统订阅

功能介绍

创建系统订阅

URI

POST /v2/{project_id}/routemgr/exchanger/systemevents

表 4-448 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 4-449 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 4-450 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
systemevent	否	EventCreateDetail object	系统订阅基本信息

表 4-451 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 ^~#\$%&*<>()[]{}'"\

参数	是否必选	参数类型	描述
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： • edgeNode/offline：节点离线 • edgeNode/online：节点上线 • edgeNode/all：节点离线+节点上线 • deployment/created：容器应用创建 • deployment/updated：容器应用更新 • deployment/deleted：容器应用删除 • deployment/all：容器应用创建+更新+删除 • instance/created：应用实例创建 • instance/updated：应用实例更新 • instance/deleted：应用实例删除 • instance/all：应用实例创建+更新+删除
target	否	String	目的端点ID
target_resource	否	EndpointResource object	目的端点资源

表 4-452 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 4-453 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
systemevent	Event object	系统订阅详情

表 4-454 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： • edgeNode/offline：节点离线 • edgeNode/online：节点上线 • edgeNode/all：节点离线+节点上线 • deployment/created：容器应用创建 • deployment/updated：容器应用更新 • deployment/deleted：容器应用删除 • deployment/all：容器应用创建+更新+删除 • instance/created：应用实例创建 • instance/updated：应用实例更新 • instance/deleted：应用实例删除 • instance/all：应用实例创建+更新+删除
target	EndpointObj Resp object	目的端点

参数	参数类型	描述
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 4-455 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： - dis: {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus: {"service_port":8080} - apigw: {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型。枚举值： - dis - servicebus - apigw
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](#)。

4.11.3 查询系统订阅列表

功能介绍

查询系统订阅列表

URI

GET /v2/{project_id}/routemgr/exchanger/systemevents/{event_id}

表 4-456 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 4-457 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 4-458 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
systemevent	Event object	系统订阅详情

表 4-459 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： • edgeNode/offline：节点离线 • edgeNode/online：节点上线 • edgeNode/all：节点离线+节点上线 • deployment/created：容器应用创建 • deployment/updated：容器应用更新 • deployment/deleted：容器应用删除 • deployment/all：容器应用创建+更新+删除 • instance/created：应用实例创建 • instance/updated：应用实例更新 • instance/deleted：应用实例删除 • instance/all：应用实例创建+更新+删除
target	EndpointObj Resp 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 4-460 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： - dis: {"domain_id":"user's domain id"} - servicebus: {"service_port":8080} - apigw: {"domain_id":"user's domain id"}
type	String	端点类型。枚举值： - dis - servicebus - apigw
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-0e3fceb4b38",
    "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": "xxx",
  "created_at": "2022-09-14T15:44:04.755785+08:00",
  "updated_at": "2022-09-14T15:44:04.755785+08:00"
},
{
  "target_resource": {
    "resource": "xxx"
  },
  "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](#)。

4.11.4 删除系统订阅列表

功能介绍

删除系统订阅列表

URI

DELETE /v2/{project_id}/routemgr/exchanger/systemevents/{event_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
event_id	是	String	系统订阅名称

请求参数

表 4-462 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](#)。

4.11.5 启用系统订阅

功能介绍

启用系统订阅

URI

POST /v2/{project_id}/routemgr/exchanger/systemevents/{event_id}/start

表 4-463 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 4-464 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](#)。

4.11.6 停用系统订阅

功能介绍

停用系统订阅

URI

POST /v2/{project_id}/routemgr/exchanger/systemevents/{event_id}/stop

表 4-465 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 4-466 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](#)。

4.12 批量节点管理

4.12.1 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。

URI

POST /v2/{project_id}/productmgr/products

表 4-467 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 4-468 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 4-469 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
product	是	ProductRequest object	产品基本信息

表 4-470 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 4-471 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 4-472 ProductMetadata

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	产品属性值类型

表 4-473 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

参数	是否必选	参数类型	描述
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 4-474 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
product	ProductResponse object	产品响应参数

表 4-475 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, ProductAttributes >	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 Attributes 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 4-476 ProductAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	产品属性值
metadata	ProductMetadata object	产品属性值基本信息

表 4-477 ProductMetadata

参数	参数类型	描述
type	String	产品属性值类型

表 4-478 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”。

```
{
  "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](#)。

4.12.2 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

URI

GET /v2/{project_id}/productmgr/products

表 4-479 路径参数

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

表 4-480 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 4-481 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 4-482 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	产品作业数目
products	Array of Product objects	产品作业详情

表 4-483 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, ProductAttributes >	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 Attributes objects	产品标签

表 4-484 ProductAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	产品属性值
metadata	ProductMetadata object	产品属性值基本信息

表 4-485 ProductMetadata

参数	参数类型	描述
type	String	产品属性值类型

表 4-486 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](#)。

4.12.3 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

URI

DELETE /v2/{project_id}/productmgr/products/{product_id}

表 4-487 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 4-488 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](#)。

4.12.4 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

URI

GET /v2/{project_id}/productmgr/products/{product_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
product_id	是	String	批量节点注册作业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
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 4-491 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
product	Product object	产品作业详情

表 4-492 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, P roductAttribu tes >	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 Attributes objects	产品标签

表 4-493 ProductAttributes

参数	参数类型	描述
value	String	产品属性值
metadata	ProductMeta data object	产品属性值基本信息

表 4-494 ProductMetadata

参数	参数类型	描述
type	String	产品属性值类型

表 4-495 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](#)。

4.13 批量作业管理

4.13.1 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

URI

POST /v2/{project_id}/productmgr/jobs

表 4-496 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 4-497 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 4-498 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： - node_upgrade：节点升级 - deployment_deploy：应用部署 - deployment_upgrade：应用升级
job_content	否	JobContentInfo object	批量作业详细信息
description	否	String	批量作业描述

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of Attributes objects	批量作业标签

表 4-499 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： • node：边缘节点 • node_group：边缘节点组 • deployment：边缘应用
targets	否	Array of Target 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 4-500 Target

参数	是否必选	参数类型	描述
extension_info	否	Array of Extension objects	批量处理对象基本信息
target_id	是	String	批量处理对象ID

表 4-501 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 4-502 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 4-503 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_prex\": \"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](#)。

4.13.2 查询批量处理作业列表

功能介绍

查询批量处理作业列表

URI

GET /v2/{project_id}/productmgr/jobs

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

表 4-505 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： - node_upgrade：节点升级 - deployment_deploy：应用部署 - deployment_upgrade：应用升级
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 4-506 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 4-507 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_count	Integer	数目

参数	参数类型	描述
jobs	Array of BatchJobForList objects	批量处理作业详情

表 4-508 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： - node_upgrade：节点升级 - deployment_deploy：应用部署 - deployment_upgrade：应用升级
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](#)。

4.13.3 查询批量处理作业详情

功能介绍

查询批量处理作业详情

URI

GET /v2/{project_id}/productmgr/jobs/{job_id}

表 4-509 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 4-510 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 4-511 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
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

参数	参数类型	描述
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 Task objects	任务项详情
targets	Array of Target objects	批量处理对象详情
status_last_updated_at	Integer	状态更新时间戳

表 4-512 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 Extension objects	批量处理对象基本信息

表 4-513 Target

参数	参数类型	描述
extension_info	Array of Extension objects	批量处理对象基本信息
target_id	String	批量处理对象ID


```
"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](#)。

4.13.4 删除批量处理作业

功能介绍

删除批量处理作业

URI

DELETE /v2/{project_id}/productmgr/jobs/{job_id}

表 4-515 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 4-516 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

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 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

URI

POST /v2/{project_id}/productmgr/jobs/{job_id}/pause

表 4-517 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
job_id	是	String	批量处理作业ID

请求参数

表 4-518 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	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](#)。

4.13.6 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

URI

POST /v2/{project_id}/productmgr/jobs/{job_id}/restore

表 4-519 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 4-520 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](#)。

4.13.7 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

URI

POST /v2/{project_id}/productmgr/jobs/{job_id}/retry

表 4-521 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 4-522 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](#)。

4.14 配额管理

4.14.1 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

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/quotas

表 4-523 路径参数

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

表 4-524 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
types	否	String	查询配额的资源类型，支持填写： • edge_node: 边缘节点 • node_cert: 边缘节点证书 • edge_group: 边缘节点组 • group_cert: 边缘节点组证书 • application: 应用模板 • deployment: 容器应用 • device_template: 终端设备模板 • device: 终端设备 • app_version: 应用模板的版本 • tag: 标签 • configmap: 配置项 • secret: 密钥 • ief_instance: 铂金版实例 • service: 服务网格 • gateway: 服务网关

请求参数

表 4-525 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 4-526 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quotas	QuotaResourceList object	资源配额

表 4-527 QuotaResourceList

参数	参数类型	描述
resources	Array of QuotaResource objects	资源列表

表 4-528 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
type	String	查询配额的资源类型，支持填写： • edge_node: 边缘节点 • node_cert: 边缘节点证书 • edge_group: 边缘节点组 • group_cert: 边缘节点组证书 • application: 应用模板 • deployment: 容器应用 • device_template: 终端设备模板 • device: 终端设备 • app_version: 应用模板的版本 • tag: 标签 • configmap: 配置项 • secret: 密钥 • ief_instance: 铂金版实例 • service: 服务网格 • gateway: 服务网关

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](#)。

4.15 服务

4.15.1 查询服务列表

功能介绍

该API用于获取所有的服务详情。

 说明

仅铂金版支持服务相关功能。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/services?{name=xxx,limit=xxx,offset=xxx}

表 4-529 Path 参数

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

表 4-530 查询参数

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 4-531 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。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

状态码为 200 时：

表 4-532 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Long	满足条件的端点个数

参数	参数类型	描述
services	Array of ServiceRespDetail objects	服务列表

表 4-533 ServiceRespDetail

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
id	String	服务ID
meta_data	SvcMetadata object	服务的静态属性
project_id	String	租户ID
spec	SvcSpec object	服务的动态属性
updated_at	String	更新时间

表 4-534 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 4-535 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 SvcPort objects	服务需要暴露的端口列表

参数	参数类型	描述
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 4-536 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

状态码为 500 时：

表 4-537 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

请求示例

无

响应示例

无

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](#)。

4.15.2 创建服务

功能介绍

该API用于创建一个服务。

 说明

仅铂金版支持服务相关功能。

URI

POST /v2/{project_id}/edgemgr/services

表 4-538 Path 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 4-539 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。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 4-540 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
service	否	ServiceReqDetail object	服务详情

表 4-541 ServiceReqDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
meta_data	是	SvcMetadata object	服务的静态属性
spec	是	SvcSpec object	服务的动态属性

表 4-542 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 4-543 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 SvcPort 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

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	服务的类型

表 4-544 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

状态码为 201 时：

表 4-545 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
service	ServiceRespDetail object	服务详情

表 4-546 ServiceRespDetail

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
id	String	服务ID
meta_data	SvcMetadata object	服务的静态属性

参数	参数类型	描述
project_id	String	租户ID
spec	SvcSpec object	服务的动态属性
updated_at	String	更新时间

表 4-547 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 4-548 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 SvcPort 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 4-549 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

状态码为 400 时：

表 4-550 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

状态码为 500 时：

表 4-551 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

请求示例

```
{
  "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

状态码为 201 时:

```
{
  "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](#)。

4.15.3 查询服务详情

功能介绍

该API用于查询一个服务的详情。

 说明

仅铂金版支持服务相关功能。

URI

GET /v2/{project_id}/edgemgr/services/{service_id}

表 4-552 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 4-553 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。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

状态码为 200 时：

表 4-554 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
service	ServiceRespDetail object	服务详情

表 4-555 ServiceRespDetail

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
id	String	服务ID
meta_data	SvcMetadata object	服务的静态属性
project_id	String	租户ID
spec	SvcSpec object	服务的动态属性
updated_at	String	更新时间

表 4-556 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 4-557 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 SvcPort 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 4-558 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

状态码为 404 时：

表 4-559 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

状态码为 500 时：

表 4-560 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

请求示例

无

响应示例

状态码为 200 时：

```
{
  "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	查询成功
404	错误响应
500	错误响应

错误码

请参见[错误码](#)。

4.15.4 更新服务

功能介绍

该API用于更新一个服务。

 说明

仅铂金版支持服务相关功能。

URI

PUT /v2/{project_id}/edgemgr/services/{service_id}

表 4-561 Path 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 4-562 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。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 4-563 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
service	否	ServiceReqDetail object	服务详情

表 4-564 ServiceReqDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
meta_data	是	SvcMetadata object	服务的静态属性
spec	是	SvcSpec object	服务的动态属性

表 4-565 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 4-566 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 SvcPort 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 4-567 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

状态码为 200 时：

表 4-568 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
service	ServiceRespDetail object	服务详情

表 4-569 ServiceRespDetail

参数	参数类型	描述
created_at	String	创建时间
id	String	服务ID
meta_data	SvcMetadata object	服务的静态属性
project_id	String	租户ID
spec	SvcSpec object	服务的动态属性
updated_at	String	更新时间

表 4-570 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 4-571 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 SvcPort objects	服务需要暴露的端口列表

参数	参数类型	描述
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 4-572 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

状态码为 400 时：

表 4-573 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

状态码为 500 时：

表 4-574 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

请求示例

```
{
  "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

状态码为 200 时:

```
{
  "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](#)。

4.15.5 删除服务

功能介绍

该API用于删除一个服务。

 说明

仅铂金版支持服务相关功能。

URI

DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/services/{service_id}

表 4-575 Path 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 4-576 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。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

状态码为 404 时：

表 4-577 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

状态码为 500 时：

表 4-578 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	异常错误信息编码
error_message	String	异常错误信息描述

请求示例

无

响应示例

无

状态码

状态码	描述
204	删除成功
404	错误响应
500	错误响应

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 • UNCONNECTED（未注册） • RUNNING（运行中） • FAIL（故障） • STOPPED（停用） • UPGRADING（升级中） • FREEZE（冻结）
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 表5-2 objects	边缘节点日志配置
device_infos	表5-3 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	表5-4 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类型。 • D310表示D310类型 • 不填表示为D310类型
nics	Array of 表5-28 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
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 表5-29 object	节点安装或升级记录

参数	参数类型	描述
attributes	Array of 表5-26 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 - internal: edgecore内置mqtt - external: 外置开源mqtt
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	表5-30 object	ntp配置
error_reason	String	节点故障原因
tags	Array of 表5-27 object	边缘节点标签
npu_num	Integer	NPU数量
npu_info	表 npu_info 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	- 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。 - 当type为local时，无需配置level。
rotate_num	否	Integer	应用日志rotate个数，默认5，取值范围1-10。

名称	是否必选	参数类型	说明
rotate_period	否	String	应用日志rotate周期，可选项： • daily • monthly • weekly • yearly
type	是	String	• LTS：将日志发送到AOM • local：本地日志
component	是	String	• app：部署到边缘节点上的应用的日志 • system：边缘节点上系统的日志

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

名称	参数类型	说明
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	表5-6 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	表5-9 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	表5-8 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	表5-9 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、/、@、#

名称	是否必选	参数类型	说明
metadata	否	表5-23 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	表5-35 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 表 5-34 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	表5-16 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 表5-10 objects	环境变量
volumes	Array of 表5-11 objects	卷配置
configs	表5-32 object	容器特殊参数
resources	表5-12 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	表5-15 object	工作负载存活探针
readiness_probe	表5-15 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	表5-19 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 表5-12 objects	容器使用资源配额
state	String	• PENDING（创建中） • PENDING_DELETE（删除中） • DELETE_FAILED（删除失败） • RUNNING（运行中） • FAILED（实例异常） • UNKNOWN（未知） • FREEZE（冻结）
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 • UNCONFIGURE（业务探针未配置） • UNKNOWN（未知） • NORMAL（正常） • ABNORMAL（异常）
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： • userdefine：自定义访问协议 • TCP：modbus访问协议中的一种访问形式 • RTU：modbus访问协议中的一种访问形式 • opc-ua：opc-ua访问协议
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、DiscreteInputsRegisters、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 - install_success：边缘节点安装成功 - upgrade_success：边缘节点升级成功 - install_failed：边缘节点安装失败 - upgrade_failed：边缘节点升级失败 - upgrade_failed_rollback_success：边缘节点升级失败回滚成功 - upgrade_failed_rollback_failed：边缘节点升级失败回滚失败
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： • Always：当容器终止退出后，总是重启容器 • Onfailure：容器异常退出（退出码非0）时才重启容器 • Never：容器终止退出后，不重启容器
ports	Array of 表5-33 objects	容器端口映射值

表 5-33 ports

名称	参数类型	说明
container_port	Integer	构成一对映射的容器端口
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	构成一对映射的容器端口
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： • nic：网卡类型 • ip：IP类型

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	nodeAffinity object	节点亲和规则
podAffinity	否	podAffinity object	Pod亲和规则
podAntiAffinity	否	podAffinity 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 preferredSchedulingTerm 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 matchExpression 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 matchExpressions 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： • In：标签值需要在values的列表中 • NotIn：标签的值不在某个列表中 • Exists：某个标签存在 • DoesNotExist：某个标签不存在 • Gt：标签的值大于某个值（字符串比较） • Lt：标签的值小于某个值（字符串比较）
values	否	Array of String	一组标签值。 • 如果运算符为In或NotIn，则值数组必须非空。 • 如果运算符为Exists或DoesNotExist，则值数组必须为空。 • 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。

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

说明

如果您要允许或是禁止某个接口的操作权限，请使用策略。

账号具备所有接口的调用权限，如果使用账号下的IAM用户发起API请求时，该IAM用户必须具备调用该接口所需的权限，否则，API请求将调用失败。每个接口所需要的权限，与各个接口所对应的授权项相对应，只有发起请求的用户被授予授权项所对应的策略，该用户才能成功调用该接口。例如，用户要调用接口来查询云服务器列表，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“ecs:servers:list”的授权项，该接口才能调用成功。

支持的授权项

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

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

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

说明

“√”表示支持，“x”表示暂不支持。

表 6-1 IEF 授权项

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
创建应用模板版本	POST /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions	ief:appVersion:create	-	√	x
删除应用模板版本	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions/{version_id}	ief:appVersion:delete	-	√	x
查询应用模板版本信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions/{version_id}	ief:appVersion:get	-	√	x
查询应用模板版本列表信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions	ief:appVersion:list	-	√	x
更新应用模板版本	PUT /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}/versions/{version_id}	ief:appVersion:update	-	√	x
创建应用模板	POST /v2/{project_id}/edgemgr/apps	ief:application:create	-	√	x
删除应用模板	DELETE /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}	ief:application:delete	-	√	x
查询应用模板信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/apps/{app_id}	ief:application:get	-	√	x
查询应用模板列表信息	GET /v2/{project_id}/edgemgr/apps	ief:application:list	-	√	x

权限	对应API接口	授权项 (Action)	依赖 的授权 项	IAM项 目 (Proje ct)	企业项目 (Enterpri se Project)
更新应用 模板	PUT /v2/{project_id}/ edgemgr/apps/ {app_id}	ief:applicatio n:update	-	√	×
创建应用 部署	POST /v3/{project_id}/ edgemgr/deployments	ief:deployme nt:create	-	√	×
删除应用 部署	DELETE /v3/ {project_id}/edgemgr/ deployments/ {deployment_id}	ief:deployme nt:delete	-	√	×
查询应用 部署信息	GET /v3/{project_id}/ edgemgr/ deployments/ {deployment_id}	ief:deployme nt:get	-	√	×
查询应用 部署列表 信息	GET /v3/{project_id}/ edgemgr/deployments	ief:deployme nt:list	-	√	×
更新应用 部署	PUT /v3/{project_id}/ edgemgr/ deployments/ {deployment_id}	ief:deployme nt:update	-	√	×
启动或停 用边缘节 点	POST /v2/{project_id}/ edgemgr/nodes/ {node_id}/action	ief:node:actio n	-	√	×
创建边缘 节点	POST /v2/{project_id}/ edgemgr/nodes	ief:node:creat e	-	√	×
创建边缘 节点证书	POST /v2/{project_id}/ edgemgr/nodes/ {node_id}/certs	ief:node:creat eNodeCert	-	√	×
删除边缘 节点	DELETE /v2/ {project_id}/edgemgr/ nodes/{node_id}	ief:node:delet e	-	√	×
删除边缘 节点证书	DELETE /v2/ {project_id}/edgemgr/ nodes/{node_id}/certs/ {cert_id}	ief:node:delet eNodeCert	-	√	×
查询边缘 节点信息	GET /v2/{project_id}/ edgemgr/nodes/ {node_id}	ief:node:get	-	√	×

权限	对应API接口	授权项 (Action)	依赖 的授权项	IAM项 目 (Proje ct)	企业项目 (Enterpri se Project)
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:listN odeCert	-	√	×
更新边缘 节点	PUT /v2/{project_id}/ edgemgr/groups/ {group_id}/nodes	ief:node:upda te	-	√	×
升级边缘 节点	POST /v2/{project_id}/ edgemgr/nodes/ {node_id}/upgrade	ief:node:upgr ade	-	√	×

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

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见[API网关错误码](#)进行处理。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	IEF.011005	Authentication failed.	认证鉴权失败	确认用租户的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
400	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
400	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。
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	IEF.100040	Invalid image path	镜像地址无效	请填写正确的镜像地址后重试
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	IEF.100057	Device should not exist at the same time.	设备同时存在于添加和删除列表中	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。
400	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
400	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
400	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
400	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
400	IEF.100103	Node group cert quota exceed.	节点组证书资源超过配额上限	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。
400	IEF.100112	The configmap/secret of the mounted volume is incorrect.	挂载卷的configmap/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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	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
400	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
400	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
400	IEF.100126	Deployment quota exceeded limit.	部署信息超过配额上限	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。
400	IEF.100129	Missing ID list.	设备绑定节点必须包含节点列表	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。
400	IEF.100130	Add device missing relation description.	添加节点参数缺失	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。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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 三个属性
400	IEF.100136	The node which the device binding is not running.	设备绑定的节点未运行，不允许变更	请确认节点正常运行后重试。
400	IEF.100139	The number of twin of device must be lower 64.	单个设备的设备孪生属性信息不能多于64个	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。
400	IEF.100144	Device is not allowed to bind node	该类型设备无法绑定到节点	请确认设备类型正确后重试。
400	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
400	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
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	IEF.100166	The node version is too early. The node cannot be updated.	节点版本过低，功能不支持	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	IEF.100167	The node version is too early.	节点版本过低，功能不支持	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
400	IEF.100220	Device twin and its property visitor is inconsistency	设备的静态属性信息和孪生属性配置不匹配	请检查设备的静态属性信息正确，修改参数值后重试。
400	IEF.100238	The twin is not allowed to change.	设备的静态属性信息有误，不允许更改/删除	请检查设备的静态属性信息正确，修改参数值后重试。
400	IEF.100241	Node is offline, could not upgrade.	节点已下线，无法更新	请确认节点正常运行后重试。
400	IEF.100242	Plugin version is not supported in such instance.	实例不支持该插件版本	请确认插件和实例的版本匹配，使用正确的插件版本。
400	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
400	IEF.100406	This API is not support in this IEF service instance.	专业版不支持该API	专业版不支持该API，请在企业版中操作。
400	IEF.100410	Unmarshal failed.	解析参数出错	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。
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	IEF.100424	Operation not authorized.	未授权行为	确认用请求头中的 token 正确后重试。如果确认 token 正确，请联系技术支持工程师协助解决。
400	IEF.100425	Invalid status.	容器状态异常	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
400	IEF.100506	Create tag fail.	标签创建失败	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。
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	IEF.104003	Bad Parameter.	参数校验出错	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。
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	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
400	IEF.300102	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
400	IEF.300103	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
400	IEF.300104	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
400	IEF.300105	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	IEF.300112	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
400	IEF.300113	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
400	IEF.300114	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
400	IEF.300115	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
400	IEF.300116	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
400	IEF.300117	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
400	IEF.300118	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	IEF.300135	The nodeId is empty or does not comply with the specifications.	nodeId为空或不符合规范	请填写正确的nodeId后重试
400	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
400	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
400	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
400	IEF.310002	The token has expired.	token已过期	重新申请token
400	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
400	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
400	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
400	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
400	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

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
401	IEF.100049	ProjectID is not match this token.	ProjectID和token不匹配	确认用租户的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。
401	IEF.100050	Invalid certificate.	token鉴权失败	确认用请求头中的token正确后重试。如果确认token正确，请联系技术支持工程师协助解决。
401	IEF.110001	The auth token is not found.	token未找到	确认用请求头中的token正确后重试。如果确认token正确，请联系技术支持工程师协助解决。
401	IEF.110002	Bad token.	token错误	确认用请求头中的token正确后重试。如果确认token正确，请联系技术支持工程师协助解决。
403	IEF.100401	No running node in group.	节点组中没有正在运行的节点	节点组中没有正在运行的节点，请启动节点后操作。
403	IEF.130087	Deployment is pending create.	Deployment正在创建中	Deployment正在创建中，无法删除。
404	IEF.100109	Resource not found.	指定资源不存在	指定资源不存在，请确认资源的状态正常后重试。
404	IEF.100173	Edge node not found.	节点列表为空	请纳管节点后重试。
404	IEF.110085	DeviceAccessConfig of device not found.	找不到设备配置信息	设备配置缺失，请重新配置设备。
409	IEF.100117	Deployment is being deleted.	Deployment正在删除中	Deployment正在删除中，请勿重复删除。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
409	IEF.100172	Node is not running.	节点未运行	请确认节点正常运行后重试。
409	IEF.130085	Duplicated key in tags.	标签key重复	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。
409	IEF.130086	Resource existed.	资源已存在	请确认是否重复添加资源后重试。
409	IEF.130091	Instance is existed do not allow to delete.	节点绑定了实例或 Deployment，不允许删除	请清除节点绑定的实例或 Deployment后重试。
500	IEF.100411	k8s client failed.	请求k8s集群失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
500	IEF.100413	Update k8s failed.	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。
500	IEF.100414	Delete k8s failed.	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。
500	IEF.100415	Create k8s failed.	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。
500	IEF.100417	Failed to create ief instance.	集群创建失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
500	IEF.100418	Failed to refresh token.	刷新鉴权信息失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
500	IEF.100419	Failed to delete ief instance.	集群删除失败	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
500	IEF.100426	Data struct error.	数据状态异常	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
500	IEF.100427	Internal error.	内部异常	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
500	IEF.100428	Operation error.	操作异常	内部错误，请联系技术支持工程师协助解决。
500	IEF.100429	Operation error.	操作异常	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": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4adasfjljaaaakla12334jklga9sasfg"
      },
      "id": "a4adasfjljaaaakla12334jklga9sasfg",
      "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[IEF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

