

华为 HiLens

## API 参考

文档版本 01

发布日期 2025-11-18



华为技术有限公司



**版权所有 © 华为技术有限公司 2025。保留一切权利。**

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

## **商标声明**



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## **注意**

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

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

# **华为技术有限公司**

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址： <https://www.huawei.com>

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

客户服务电话： 4008302118

# 安全声明

## 漏洞处理流程

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

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

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

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

# 目 录

<b>1 使用前必读.....</b>	<b>1</b>
1.1 概述.....	1
1.2 终端节点.....	1
1.3 基本概念.....	2
<b>2 API 概览.....</b>	<b>3</b>
<b>3 如何调用 API.....</b>	<b>5</b>
3.1 构造请求.....	5
3.2 认证鉴权.....	7
3.3 返回结果.....	9
<b>4 API (基础版控制台) .....</b>	<b>11</b>
4.1 设备管理.....	11
4.1.1 获取设备列表.....	11
4.1.2 获取设备告警列表.....	14
4.2 技能市场.....	17
4.2.1 查询技能列表.....	17
4.2.2 获取技能详情.....	22
4.2.3 创建免费技能订单.....	26
4.2.4 查询订单列表.....	29
4.2.5 查询订单详情.....	33
<b>5 API (专业版控制台) .....</b>	<b>37</b>
5.1 设备管理.....	37
5.1.1 查询设备列表.....	37
5.1.2 注册设备.....	42
5.1.3 查询设备详情.....	46
5.1.4 更新设备信息.....	51
5.1.5 删 除设备.....	54
5.1.6 启停设备.....	56
5.1.7 使用运行服务费激活设备.....	57
5.1.8 将激活订单与设备解绑.....	59
5.1.9 升级设备固件.....	61
5.1.10 获取设备固件升级进度.....	62
5.1.11 获取激活记录列表.....	64

5.1.12 获取运行服务费订单列表.....	66
5.2 固件管理.....	69
5.2.1 查询固件列表.....	69
5.3 应用部署管理.....	71
5.3.1 查询应用部署列表.....	72
5.3.2 创建应用部署.....	82
5.3.3 查询应用部署详情.....	102
5.3.4 更新应用部署.....	112
5.3.5 删除应用部署.....	130
5.3.6 部分更新应用部署.....	133
5.3.7 删除应用实例.....	144
5.3.8 启动/停止部署下的指定实例.....	147
5.3.9 查询应用实例列表.....	149
5.3.10 批量部署.....	159
5.4 配置项管理.....	169
5.4.1 查询配置项列表.....	169
5.4.2 创建配置项.....	173
5.4.3 查询配置项详情.....	178
5.4.4 更新配置项.....	181
5.4.5 删除配置项.....	185
5.5 作业管理.....	187
5.5.1 查询作业列表.....	187
5.5.2 创建作业.....	192
5.5.3 查询作业详情.....	197
5.5.4 删除作业.....	201
5.5.5 编辑作业.....	202
5.6 密钥管理.....	206
5.6.1 查询密钥列表.....	207
5.6.2 创建密钥.....	210
5.6.3 查询密钥详情.....	215
5.6.4 更新密钥.....	218
5.6.5 删除密钥.....	222
5.7 标签管理.....	224
5.7.1 批量添加节点标签.....	224
5.7.2 查询某资源类型的标签.....	226
5.7.3 查询资源标签.....	228
5.7.4 添加资源标签.....	230
5.7.5 删除资源标签.....	232
5.8 工作空间管理.....	234
5.8.1 获取工作空间列表.....	234
5.8.2 创建工作空间.....	237
5.8.3 获取工作空间详情.....	238

5.8.4 修改工作空间.....	240
5.8.5 删除工作空间.....	242
5.9 技能市场.....	243
5.9.1 查询技能列表.....	244
5.9.2 获取技能详情.....	248
5.9.3 创建免费技能订单.....	252
5.9.4 查询订单列表.....	256
5.9.5 查询订单详情.....	259
<b>6 数据结构.....</b>	<b>263</b>
6.1 公共请求参数.....	263
6.2 公共响应参数.....	263
<b>7 附录.....</b>	<b>265</b>
7.1 状态码.....	265
7.2 错误码.....	268
7.3 获取项目 ID.....	268

# 1 使用前必读

## 1.1 概述

欢迎使用华为HiLens，华为HiLens为端云协同多模态AI开发应用平台，提供简单易用的开发框架、开箱即用的开发环境、丰富的AI技能市场和云上管理平台，对接多种端侧计算设备，支持视觉及听觉AI应用开发、AI应用在线部署、海量设备管理等。

在调用华为HiLens服务的API之前，请确保已经充分了解华为HiLens服务相关概念，详细信息请参见[产品介绍](#)。

华为HiLens服务以开放API的方式提供给用户，您可以根据本文档提供的API使用服务，支持的全部API请参见[API概览](#)。

### 调用说明

华为HiLens服务提供了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](#)。

### 约束与限制

详细的限制请参见具体API的说明。

## 1.2 终端节点

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

目前华为HiLens服务支持以下地区和终端节点，请您根据业务需要选择对应区域的终端节点。

表 1-1 华为 HiLens 的终端节点

区域名称	区域	终端节点（Endpoint）	协议类型
华北-北京四	cn-north-4	hilens.cn-north-4.myhuaweicloud.com	HTTPS

## 1.3 基本概念

- 帐号

用户注册华为云时的帐号，帐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。由于帐号是付费主体，为了确保帐号安全，建议您不要直接使用帐号进行日常管理工作，而是创建用户并使用他们进行日常管理工作。

- 用户

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

在我的凭证下，您可以查看帐号ID和用户ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到帐号、用户和密码等信息。

- 区域（Region）

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

详情请参见[区域和可用区](#)。

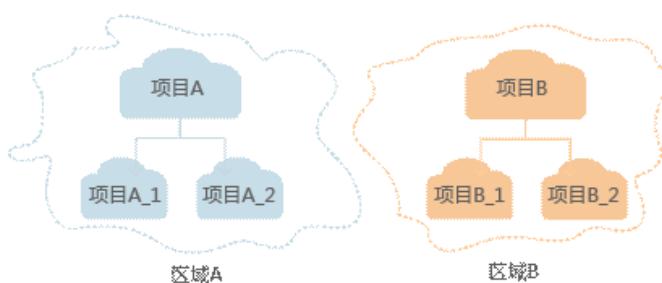
- 可用区（AZ, Availability Zone）

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

- 项目

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

图 1-1 项目隔离模型



# 2 API 概览

华为HiLens提供了如下接口，基础版控制台接口的说明如表2-1所示，专业版控制台接口的说明如所示。

表 2-1 基础版控制台接口说明

接口类型	说明
获取设备列表	获取设备列表
获取设备告警列表	获取设备告警列表

表 2-2 专业版控制台接口说明

接口类型	说明
设备管理	管理设备相关操作，包括查询设备列表、注册设备、查询设备详情等操作。
固件管理	管理固件相关操作，包括查询固件列表。
应用部署管理	管理应用部署相关操作，包括查询应用部署列表、创建应用部署、查询应用部署详情等操作。
配置项管理	管理配置项相关操作，包括查询配置项列表、创建配置项、更新配置项等操作。
作业管理	管理作业相关操作，包括查询作业列表、创建作业、编辑作业、删除作业等操作。
密钥管理	管理密钥相关操作，包括查询密钥列表、创建密钥、更新密钥等操作。
标签管理	管理标签相关操作，包括批量添加标签、查询标签、添加标签等操作。
工作空间管理	管理工作空间相关操作，包括获取工作空间列表、创建工作空间、删除工作空间等操作。

接口类型	说明
技能市场	管理技能市场相关操作，包括查询技能列表、获取技能详情、创建免费技能订单等操作。

# 3 如何调用 API

## 3.1 构造请求

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

您还可以通过[视频教程](#)了解如何构造请求调用API。

### 请求 URI

请求URI由如下部分组成。

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

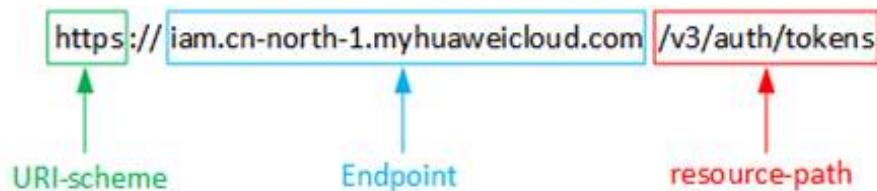
尽管请求URI包含在请求消息头中，但大多数语言或框架都要求您从请求消息中单独传递它，所以在此单独强调。

- **URI-scheme**: 表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用**HTTPS**协议。
- **Endpoint**: 指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从[地区和终端节点](#)获取。例如IAM服务在“华北-北京一”区域的Endpoint为“iam.cn-north-1.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。当前NLP服务未使用该参数。

例如您需要获取IAM在“华北-北京一”区域的Token，则需使用“华北-北京一”区域的Endpoint（iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com），并在[获取用户Token](#)的URI部分找到resource-path（/v3/auth/tokens），拼接起来如下所示。

`https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens`

图 3-1 URI 示意图



#### □ 说明

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

## 请求方法

HTTP请求方法（也称为操作或动词），它告诉服务你正在请求什么类型的操作。

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

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

```
POST https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

## 请求消息头

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

如下公共消息头需要添加到请求中。

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

#### □ 说明

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

AK/SK认证的详细说明请参见[AK/SK认证](#)。

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

对于[获取用户Token](#)接口，由于不需要认证，所以只添加“Content-Type”即可，添加消息头后的请求如下所示。

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

## 请求消息体

请求消息体通常以结构化格式发出，与请求消息头中Content-type对应，传递除请求消息头之外的内容。

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**为用户所属的帐号名称，\*\*\*\*\*为用户登录密码，xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx为project的ID，获取方法请参见[获取项目ID](#)。

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

```
{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "*****",
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "id": "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。对于[获取用户Token](#)接口，返回的响应消息头中“x-subject-token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

## 3.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

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

## Token 认证

### 说明

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

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

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

获取用户Token接口请求构造如下，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。获取Token消息头只需填写“Content-Type”。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*用户名，*domainname*为用户所属的帐号名称，\*\*\*\*\*为用户登录密码。

获取Token的终端节点和*projectname*需与KG服务终端节点保持一致。当访问华北-北京四的终端节点（即nlp-ext.*cn-north-4*.myhuaweicloud.com时），获取Token请使用终端节点https://iam.*cn-north-4*.myhuaweicloud.com，*projectname*对应使用*cn-north-4*。

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

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

```
GET https://iam.cn-north-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

您还可以通过[视频教程](#)了解如何使用Token认证。

## AK/SK 认证

如需使用AK/SK认证，请使用下文签名SDK。

### 说明书

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

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

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

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

如果之前没有生成过AK/SK，可登录华为云“我的凭证”界面，选择“管理访问密钥>新增访问密钥”来获取。

### 须知

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

AK/SK获取方式请参考[获取AK/SK](#)。

## 3.3 返回结果

### 状态码

请求发送以后，您会收到响应，包含状态码、响应消息头和消息体。

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

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

### 响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

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

**图 3-2 获取用户 Token 响应消息头**

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

## 响应消息体

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

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

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

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

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

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

# 4 API (基础版控制台)

## 4.1 设备管理

### 4.1.1 获取设备列表

#### 功能介绍

获取设备列表

#### 调试

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

#### URI

GET /v2/{project\_id}/device-manager/devices

表 4-1 路径参数

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

表 4-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默認為0

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100
name	否	String	设备名称，模糊匹配，只允许中英文、数字、下划线、中划线，长度1-60

## 请求参数

表 4-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 4-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	满足条件的设备总数
data	Array of <a href="#">GetDevicesListArrayObject</a> objects	设备实体列表

表 4-5 GetDevicesListArrayObject

参数	参数类型	描述
id	String	设备ID
name	String	设备名称
type	String	设备类型
status	Integer	设备状态(0:离线;1:在线)
cpu	Integer	cpu核数
memory	Integer	内存大小

参数	参数类型	描述
os	String	操作系统
firmware_name	String	固件名称
firmware_version	String	固件版本
firmware_status	Integer	固件状态(1:更新中, 2: 更新失败, 3: 更新成功)
firmware_cause	String	固件更新失败原因
path	String	设备数据存储路径, 该桶需要和当前region匹配
path_update_status	Integer	设备数据存储路径更新状态(0:更新成功, 1: 更新中)
path_update_cause	String	设备数据存储路径更新失败原因
create_time	Long	创建时间 (时间戳)
update_time	Long	更新时间 (时间戳)
user_time	String	IAM用户名
resource_spec_code	String	计费资源码
cloud_service_type	String	云服务计费类型
active_content	String	激活内容
active_flag	Integer	激活状态(0:未激活, 1: 已激活且付费, 2: 已激活且免费, 3: 付费到期, 4: 已激活使用SN码, 5: 已激活30天免费, 6: 免费到期)
topic_urn	String	关联设备的主题消息推送的URN地址

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码: 200

获取设备列表成功

```
{  
    "total" : 0,
```

```
"data": [ {  
    "id": "6b0e806f35c2470a825da1f1ab05caf5",  
    "name": "Hello_nihao",  
    "type": "HiLens Kit",  
    "status": 1,  
    "cpu": 2,  
    "memory": 3.5,  
    "os": "GNU/Linux",  
    "firmware_name": "HiLens_Device_Agent",  
    "firmware_version": "1.0.2",  
    "firmware_status": 1,  
    "firmware_cause": null,  
    "path": "https://datafortesting.obs.xxx.com/qwweere/",  
    "path_update_status": 1,  
    "path_update_cause": null,  
    "create_time": 1234563,  
    "update_time": 1234563,  
    "user_time": "Chace",  
    "resource_spec_code": "platform.management",  
    "cloud_service_type": "xxx.service.type.hilens",  
    "active_content": null,  
    "active_flag": 2,  
    "topic_urn": "urn:smn:xxx:xx:xxx"  
} ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	获取设备列表成功
500	服务内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.1.2 获取设备告警列表

#### 功能介绍

获取设备告警列表

#### 调试

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

#### URI

GET /v1/{project\_id}/alarm-manager/alarms

表 4-6 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 4-7 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100
device_id	否	String	设备ID

## 请求参数

表 4-8 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 4-9 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	满足条件的设备告警总数
data	Array of <a href="#">GetDeviceAlarmArrayObject</a> objects	设备告警实体列表

**表 4-10 GetDeviceAlarmArrayObject**

参数	参数类型	描述
id	String	设备告警记录ID
name	String	设备告警名称
alarm_id	Integer	设备告警ID
level	String	设备告警等级, 紧急告警(critical), 严重告警(major), 一般告警(minor)
platform	String	设备平台
impact	String	设备告警的影响
detail	String	设备告警详情内容
reason	String	设备告警原因
deal_suggestion	String	设备告警处理建议
create_time	Long	创建时间 (时间戳)

## 请求示例

无

## 响应示例

**状态码： 200**

获取设备告警列表成功

```
{  
    "total": 0,  
    "data": [ {  
        "id": "6b0e806f35c2470a825da1f1ab05caf5",  
        "name": "安装在设备HiLens_69上的技能test-unzip异常且无法恢复",  
        "alarm_id": 5,  
        "level": "critical",  
        "platform": "hilens",  
        "impact": "业务中断",  
        "detail": "多次尝试恢复技能均失败",  
        "reason": "技能10分钟内退出就会被认为是异常退出",  
        "deal_suggestion": "查看Log分析原因",  
        "create_time": 1636451227616  
    } ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	获取设备告警列表成功

状态码	描述
500	服务内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2 技能市场

### 4.2.1 查询技能列表

#### 功能介绍

获取技能列表。

#### URI

GET /v1/skill-market/skills

表 4-11 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页显示的条目数量, 最大 100, 默认值 10
offset	否	Integer	查询的起始位置, 默认值 0
skill_name	否	String	技能名称, 支持模糊匹配。中英文、数字、下划线、中划线长度[1-60]
skill_form	否	String	技能形式, no_template不支持Modelbox部署模板, support_template支持Modelbox模板。
permission	否	String	技能可见权限, 支持公开可见public以及白名单whitelist
template_source	否	String	技能来源, 分别hilens, ma_pro, studio
status	否	Integer	技能审核状态, 1表示审核通过, 2表示审核不通过, 0表示待审核

参数	是否必选	参数类型	描述
charge_model	否	Integer	收费模式, 0表示永久免费, 1表示收费, 2表示30天试用, 3表示365天试用, 4表示收费(永久使用)
platform	否	String	技能操作系统平台, 其值为: Linux, Android, iOS, LiteOS, Windows
chip	否	String	技能芯片类型, 其值为Ascend 310,Ascend 310(Atlas 200 DK), Arm, x86, 3516CV500,3519AV100,3519V101,3516DV300,3516EV200,3516EV300,3518EV300
type	否	String	技能类型, lite表示使用于海思芯片的轻量型技能。standard表示标准技能。
charge_models	否	String	收费模式多选, 0表示永久免费, 1表示收费, 2表示30天试用, 3表示365天试用, 4表示收费(永久使用), 分隔符为 , 例如输入为1 2 3
device_types	否	String	设备类型校验, 允许输入多个设备类型, 用 分隔, 例如设备a 设备b。每种设备类型不允许#~^\$%&*<>{}[]\等字符, 长度1到100。最多50个设备类型
scenes	否	String	技能适用场景, 支持多选, 分隔符 , 例如场景a 场景b, 每种场景不允许输入#~^\$%&*<>{}[]\等字符, 长度100以内, 最多20个设备类型。

## 请求参数

表 4-12 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 4-13 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
data	Array of <a href="#">SkillInfo</a> objects	技能列表
total	Integer	总数量

表 4-14 SkillInfo

参数	参数类型	描述
sub_scenes	String	技能应用场景
app_template_id	String	应用模板ID
icon	String	技能图标
version_num	Integer	技能版本数量
description	String	技能描述
product_info	Array of strings	计费编码信息
type	String	技能类别，分为standard和lite
platform	String	技能操作系统平台，其值为：Linux, Android, iOS, LiteOS, Windows
self_dev_flag	Integer	自研标识，1表示是HiLens自研算法。
measure_type	String	计费类型，physical_src表示物理量标，如按周期收费。src表示一次性
approval_result	String	技能审核结果
update_time	String	更新时间，形如2022-06-30 17:22:48 GMT +08:00
channel_limit	Integer	通道数
publish_time	String	发布时间
resource_step_size	Integer	步长
approval_time	String	审批时间

参数	参数类型	描述
cloud_service_type	String	云服务编码
summary	String	摘要
test_status	Integer	测试状态
chip	String	芯片
is_verify_model	Boolean	是否校验模型
format	String	技能类型, 文件类型file, 镜像类型image
resource_type	String	资源类别
version	String	技能版本
measure_unit	String	计费单位 qps 表示按qps收费, road表示技能路数instance 表示按实例收费
tags	Array of strings	标签
siz	Integer	技能大
test_result	String	测试结果
install_times	Integer	安装次数
privacy_policy	Array of strings	隐私条款
name	String	技能名字
scenes	Array of strings	技能场景
charge_model	Integer	计费模式
resource_spec_code	String	云服务资源编码
skill_id	String	技能ID
developer	String	开发者名字
main_scenes	String	主场景
device_types	Array of strings	所支持的设备类别
status	Integer	技能状态

## 请求示例

### 获取技能列表

GET https://{endpoint}/v1/skill-market/skills

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIIINRwYJKoZIhvCNQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
...

## 响应示例

### 状态码： 200

#### 技能列表

```
{  
    "data": [ {  
        "sub_scenes": "行人轨迹",  
        "app_template_id": null,  
        "icon": null,  
        "version_num": 1,  
        "description": null,  
        "product_info": [ ],  
        "type": "standard",  
        "platform": "Linux",  
        "self_dev_flag": 1,  
        "measure_type": "physical_src",  
        "approval_result": "ok",  
        "update_time": "2022-06-30 17:22:48 GMT+08:00",  
        "channel_limit": 16,  
        "publish_time": "2022-06-30 17:24:07 GMT+08:00",  
        "resource_step_size": 1,  
        "approval_time": "2022-06-30 17:22:48 GMT+08:00",  
        "cloud_service_type": null,  
        "summary": null,  
        "test_status": 0,  
        "chip": "Ascend 310",  
        "is_verify_model": false,  
        "format": "file",  
        "resource_type": null,  
        "version": "1.0.0",  
        "measure_unit": "qps",  
        "tags": [ ],  
        "size": 1439,  
        "test_result": null,  
        "install_times": 0,  
        "privacy_policy": [ ],  
        "name": "createmOXIL",  
        "scenes": [ ],  
        "charge_model": 2,  
        "resource_spec_code": null,  
        "skill_id": "dc7751f1896d46eba688765d72615de0",  
        "developer": "EI_HiLens_1",  
        "main_scenes": "园区",  
        "device_types": [ ],  
        "status": 1  
    } ],  
    "total": 10500  
}
```

### 状态码

状态码	描述
200	技能列表

状态码	描述
400	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.2.2 获取技能详情

#### 功能介绍

获取技能详情

#### URI

GET /v1/skill-market/skills/{skill\_id}

表 4-15 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
skill_id	是	String	技能ID

表 4-16 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	Integer	技能审核状态，1表示审核通过，2表示审核不通过，0表示待审核
version	否	String	技能版本

#### 请求参数

表 4-17 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	否	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 4-18 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
sub_scenes	String	技能应用场景
app_template_id	String	应用模板ID
icon	String	技能图标
version_num	Integer	技能版本数量
description	String	技能描述
product_info	Array of strings	计费编码信息
type	String	技能类别，分为standard和lite
platform	String	技能操作系统平台，其值为：Linux, Android, iOS, LiteOS, Windows
self_dev_flag	Integer	自研标识，1表示是HiLens自研算法。
measure_type	String	计费类型，physical_src表示 src
approval_result	String	技能审核结果
update_time	String	更新时间，形如2022-06-30 17:22:48 GMT +08:00
channel_limit	Integer	通道数
publish_time	String	发布时间
resource_step_size	Integer	步长
approval_time	String	审批时间
cloud_service_type	String	云服务编码
summary	String	摘要
test_status	Integer	测试状态
chip	String	芯片

参数	参数类型	描述
is_verify_model	Boolean	是否校验模型
format	String	技能类型, 文件类型file, 镜像类型image
resource_type	String	资源类别
version	String	技能版本
measure_unit	String	计费单位 qps 表示按qps收费, road表示技能路数instance 表示按实例收费
tags	Array of strings	标签
size	Integer	技能大小
test_result	String	测试结果
install_times	Integer	安装次数
privacy_policy	Array of strings	隐私条款
name	String	技能名字
scenes	Array of strings	技能场景
charge_model	Integer	计费模式
resource_spec_code	String	云服务资源编码
skill_id	String	技能Id
developer	String	开发者名字
main_scenes	String	主场景
device_types	Array of strings	所支持的设备类别
status	Integer	技能状态
versions	Array of strings	技能版本号列表

状态码： 401

表 4-19 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	This field is the request ID number for task tracking. Format is request_uuid-timestamp-hostname.

## 请求示例

### 获取技能详情

```
GET https://{endpoint}/skill-market/skills/{skill_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZlhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

### 状态码： 200

#### 技能详情

```
{  
    "sub_scenes": "行人轨迹",  
    "icon": null,  
    "version_num": 1,  
    "description": null,  
    "product_info": [],  
    "type": "standard",  
    "platform": "Linux",  
    "self_dev_flag": 1,  
    "approval_result": "ok",  
    "measure_type": "physical_src",  
    "update_time": "2022-06-30 17:30:32 GMT+08:00",  
    "channel_limit": 10000,  
    "publish_time": "2022-06-30 17:31:52 GMT+08:00",  
    "resource_step_size": 1,  
    "approval_time": "2022-06-30 17:30:32 GMT+08:00",  
    "cloud_service_type": null,  
    "test_status": 0,  
    "chip": "Ascend 310",  
    "is_verify_model": false,  
    "format": "file",  
    "resource_type": null,  
    "version": "1.0.0",  
    "measure_unit": "qps",  
    "tags": [],  
    "size": 1439,  
    "test_result": null,  
    "versions": [ "1.0.0" ],  
    "install_times": 0,  
    "privacy_policy": [],  
    "name": "create26xDM",  
    "scenes": [],  
    "charge_model": 2,  
    "resource_spec_code": null,  
    "skill_id": 12233223,  
    "developer": "ssss",  
    "main_scenes": "园区",  
    "device_types": [],  
    "status": 1  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	技能详情
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.2.3 创建免费技能订单

#### 功能介绍

创建免费技能订单

#### URI

POST /v1/{project\_id}/skill-market/skill-order

表 4-20 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 <a href="#">获取项目ID</a>

#### 请求参数

表 4-21 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 4-22 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
skill_id	是	String	技能ID
amount	是	Integer	购买个数
commission_flag	是	Integer	定制技能标识

## 响应参数

状态码： 200

表 4-23 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
order_id	String	订单ID

状态码： 401

表 4-24 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36
error_msg	String	错误描述 最小长度： 2 最大长度： 512

状态码： 403

表 4-25 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 最小长度： 8 最大长度： 36

参数	参数类型	描述
error_msg	String	错误描述 最小长度: 2 最大长度: 512

状态码: 404

表 4-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 最小长度: 8 最大长度: 36
error_msg	String	错误描述 最小长度: 2 最大长度: 512

状态码: 500

表 4-27 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 最小长度: 8 最大长度: 36
error_msg	String	错误描述 最小长度: 2 最大长度: 512

## 请求示例

### 购买免费技能订单

```
Post https://[endpoint]/v1/{project_id}/skill-market/skill-order
{
  "skill_id" : "c8544888b2444e0f84874641492baa46",
  "amount" : 1,
  "commission_flag" : 0
}
```

## 响应示例

状态码： 200

Demo Information

```
{  
    "order_id" : "660a14f6da4e47498818c3f4f93a3dd5"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	Demo Information
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.2.4 查询订单列表

#### 功能介绍

获取订单列表。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/skill-market/skill-order

表 4-28 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 4-29 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页显示的条目数量, 最大 100, 默认值 10

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询的起始位置, 默认值 0
skill_name	否	String	技能名称, 支持模糊匹配。中英文、数字、下划线、中划线长度[1-60]
skill_form	否	String	技能形式, no_template不支持Modelbox部署模板, support_template支持Modelbox模板。

## 请求参数

表 4-30 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码: 200

表 4-31 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	订单总数
data	Array of <a href="#">SkillOrderInfo</a> objects	技能数据

表 4-32 SkillOrderInfo

参数	参数类型	描述
expiration_sto p_flag	Integer	技能是否支持永久使用标识。1标识支持, 0为不支持
package_order_id	String	技能套餐包订单ID
icon	String	技能图标

参数	参数类型	描述
commission_flag	Integer	定制技能标识
product_info	Array of strings	产品收费编码信息
package_id	String	套餐包ID
measure_type	String	计费类型, physical_src表示按物理量纲收费, 比如包周期 , src表示一次性收费
update_time	Integer	更新时间
channel_limit	Integer	通道数限制
resource_step_size	Integer	步长
cloud_service_type	String	云服务编码
developer_id	String	开发者ID
amount	Integer	订单数量
format	String	技能类型, 文件类型file, 镜像类型image
resource_type	String	资源类别
expire_time	Long	到期时间
measure_unit	String	计费单位 qps 表示按qps收费, road表示技能路数instance 表示按实例收费
skill_chip	String	芯片类别
versions	Array of strings	技能版本列表
skill_name	String	技能名字
skill_type	String	技能类别
used_amount	Integer	订单使用份数
charge_model	Integer	计费模式
resource_spec_code	String	资源编码
skill_id	String	技能ID
skill_platform	String	技能支持的平台
order_limit	Integer	订单购买限制
order_id	String	订单ID

参数	参数类型	描述
status	Integer	订单状态, 0表示正常状态, 1表示冻结状态, 2表示受限状态

## 请求示例

### 获取订单列表

Get [https://{{endpoint}}/v1/{{project\\_id}}/skill-market/skill-order](https://{{endpoint}}/v1/{{project_id}}/skill-market/skill-order)

Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...

## 响应示例

### 状态码: 200

#### 技能订单列表

```
{  
    "total": 3,  
    "data": [ {  
        "expiration_stop_flag": null,  
        "package_order_id": null,  
        "icon": null,  
        "commission_flag": 0,  
        "product_info": [ ],  
        "package_id": null,  
        "measure_type": "physical_src",  
        "update_time": 1654569785847,  
        "channel_limit": 0,  
        "resource_step_size": 1,  
        "cloud_service_type": null,  
        "developer_id": "07e463f65280d2d62f2ec010fc10f1c",  
        "amount": 10,  
        "format": "image",  
        "resource_type": null,  
        "measure_unit": "road",  
        "skill_chip": null,  
        "versions": [ "0.0.1" ],  
        "skill_name": "skill-free",  
        "skill_type": null,  
        "used_amount": 0,  
        "charge_model": 0,  
        "resource_spec_code": null,  
        "skill_id": "26d00abae3a44c24a820ae9e92fe53c4",  
        "skill_platform": null,  
        "order_limit": null,  
        "order_id": "149d60137d634a81b5a4c7033e38e04d",  
        "status": 0  
    } ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	技能订单列表
400	认证不通过

状态码	描述
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.2.5 查询订单详情

#### 功能介绍

获取订单详情。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/skill-market/skill-order/{order\_id}

表 4-33 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 <a href="#">获取项目ID</a>
order_id	是	String	订单ID

#### 请求参数

表 4-34 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

#### 响应参数

状态码： 200

表 4-35 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
expiration_sto p_flag	Integer	技能是否支持永久使用标识。1标识支持，0为不支持
package_order_id	String	技能套餐包订单ID
icon	String	技能图标
commission_flag	Integer	定制技能标识
product_info	Array of strings	产品收费编码信息
package_id	String	套餐包ID
measure_type	String	计费类型，physical_src表示按物理量纲收费，比如包周期，src表示一次性收费
update_time	Integer	更新时间
channel_limit	Integer	通道数限制
resource_step_size	Integer	步长
cloud_service_type	String	云服务编码
developer_id	String	开发者ID
amount	Integer	订单数量
format	String	技能类型，文件类型file，镜像类型image
resource_type	String	资源类别
expire_time	Long	到期时间
measure_unit	String	计费单位 qps 表示按qps收费，road表示技能路数instance 表示按实例收费
skill_chip	String	芯片类别
versions	Array of strings	技能版本列表
skill_name	String	技能名字
skill_type	String	技能类别
used_amount	Integer	订单使用份数
charge_model	Integer	计费模式

参数	参数类型	描述
resource_spec_code	String	资源编码
skill_id	String	技能ID
skill_platform	String	技能支持的平台
order_limit	Integer	订单购买限制
order_id	String	订单ID
status	Integer	订单状态, 0表示正常状态, 1表示冻结状态, 2表示受限状态

## 请求示例

无

## 响应示例

**状态码: 200**

技能订单详情

```
{  
    "expiration_stop_flag": null,  
    "package_order_id": null,  
    "icon": null,  
    "commission_flag": 0,  
    "product_info": [],  
    "package_id": null,  
    "measure_type": "physical_src",  
    "update_time": 1654569785847,  
    "channel_limit": 0,  
    "resource_step_size": 1,  
    "cloud_service_type": null,  
    "developer_id": "07e463f65280d2d62f2ec010fc10f1c",  
    "amount": 10,  
    "format": "image",  
    "resource_type": null,  
    "measure_unit": "road",  
    "skill_chip": null,  
    "versions": [ "0.0.1" ],  
    "skill_name": "skill-free",  
    "skill_type": null,  
    "used_amount": 0,  
    "charge_model": 0,  
    "resource_spec_code": null,  
    "skill_id": "26d00abae3a44c24a820ae9e92fe53c4",  
    "skill_platform": null,  
    "order_limit": null,  
    "order_id": "149d60137d634a81b5a4c7033e38e04d",  
    "status": 0  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	技能订单详情
400	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5 API (专业版控制台)

## 5.1 设备管理

### 5.1.1 查询设备列表

#### 功能介绍

专业版HiLens控制台设备管理，根据用户请求条件筛选，查询用户注册的设备信息，以列表形式返回。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/nodes

表 5-1 路径参数

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

表 5-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100
name	否	String	设备名称，模糊匹配，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为注册账号/子账号的default工作空间，可通过专业版HiLens控制台展开工作空间列表获取到工作空间ID
app_name	否	String	应用名称，模糊匹配，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
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
provider	否	String	服务提供者：ief或hilens。不传会查询全部服务类型的设备列表
cluster_id	否	String	集群ID，若值为0会过滤出不隶属任何集群的设备
status	否	String	状态
active_status	否	String	设备激活状态，分别是未激活( INACTIVE )、已激活( ACTIVATED )、已到期( EXPIRED )
is_cluster_node	否	String	不包含#~^\$%&*<>{}[]'等特殊字符

## 请求参数

表 5-3 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	满足条件的设备总数

参数	参数类型	描述
nodes	Array of <b>NodeResponse</b> e objects	设备详情

表 5-5 NodeResponse

参数	参数类型	描述
id	String	设备ID
name	String	设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
description	String	设备描述，最大长度255，不允许^, ~, #, \$, %, &, *, <, >, (, ), [ , {, }, ', ", \
created_at	String	产生时间，如2021-10-15 14:45:22 GMT+08:00
cluster_id	String	当该设备处于集群时，显示设备所属的集群ID
cluster_node_state	String	设备所处集群状态，集群创建 ( cluster_create )、集群删除 ( cluster_delete )、添加集群工作节点设备 ( cluster_add_nodes )、删除集群工作节点设备 ( cluster_delete_node )、集群节点设备状态更新 ( cluster_node_state_update )
cluster_node_type	String	当该设备处于集群时，显示所属的集群设备类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>• cluster_controller 控制设备</li><li>• cluster_worker 工作设备</li></ul>
firmware_name	String	固件名称。可包含大小写字母、数字、下划线、中划线，长度不超过60字符。必须以字母开头，字母或数字结尾
upgrade_firmware_version	String	固件正在升级的版本
firmware_status	Integer	固件升级状态，1、2、3分别代表升级中，升级失败，升级成功
firmware_update_record	Array of <b>FirmwareUpdateRecord</b> objects	该设备上升级过的固件记录
state	String	设备状态：UNCONNECTED(未注册)、RUNNING(运行中)、FAIL(故障)、STOPPED(停用)、UPGRADING(升级中)、FREEZE(冻结)
type	String	设备类型

参数	参数类型	描述
active_status	String	设备激活状态, 未激活 ( INACTIVE ) 和已激活 ( ACTIVATED )
cpu	Integer	设备CPU个数
gpu_num	Integer	设备GPU个数
npu_num	Integer	设备NPU个数
host_ips	Array of strings	主机IP列表
tags	Object	设备标签对列表
deployment_num	Integer	节点中部署的数量

表 5-6 FirmwareUpdateRecord

参数	参数类型	描述
firmware_name	String	固件名称
firmware_version	String	固件版本
firmware_size	Integer	固件大小
firmware_update_time	String	固件升级时间
status	Integer	固件升级状态

## 请求示例

分页查询HiLens控制台专业版设备列表

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/nodes?offset=0&limit=10&provider=hilens
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码: 200

请求成功

```
{  
  "count": 26,  
  "nodes": [ {  
    "firmware_status": null,  
    "cluster_node_type": "cluster_controller",  
    "node_ip": "192.168.1.100",  
    "node_name": "Node A",  
    "node_id": 1  
  } ]  
}
```

```
"cpu" : 16,
"created_at" : "2022-02-16 11:01:23 GMT+08:00",
"type" : "General ARM Device",
"gpu_num" : 0,
"firmware_upgrade_record" : null,
"host_ips" : [ "10.90.47.209" ],
"tags" : { },
"firmware_name" : "HiLens_Device_Agent",
"cluster_id" : "hilens-cf7d36a328334a7599f4004fe917adcb",
"active_status" : "ACTIVATED",
"npu_num" : 1,
"name" : "hilens-209",
"id" : "hilens-989c34eeaeda4a5380b7d9f2b101f7f1",
"state" : "RUNNING",
"upgrade_firmware_version" : null,
"cluster_node_state" : "RUNNING"
}, {
"firmware_status" : null,
"cluster_node_type" : null,
"cpu" : 0,
"created_at" : "2022-02-16 10:33:05 GMT+08:00",
"type" : "General ARM Device",
"gpu_num" : 0,
"firmware_upgrade_record" : null,
"host_ips" : [ ],
"tags" : { },
"firmware_name" : null,
"cluster_id" : null,
"active_status" : "INACTIVE",
"npu_num" : 0,
"name" : "ddp-test111",
"id" : "hilens-1027a354fd1c4f2b81fba6d6081ce19f",
"state" : "UNCONNECTED",
"upgrade_firmware_version" : null,
"cluster_node_state" : null
}, {
"firmware_status" : null,
"cluster_node_type" : null,
"cpu" : 0,
"created_at" : "2022-02-13 21:25:32 GMT+08:00",
"type" : "General x86 Device",
"gpu_num" : 0,
"firmware_upgrade_record" : null,
"host_ips" : [ ],
"tags" : { },
"firmware_name" : null,
"cluster_id" : null,
"active_status" : "INACTIVE",
"npu_num" : 0,
"name" : "my-test-device",
"id" : "hilens-3f665c35ea3b471880c1499e05a3c630",
"state" : "UNCONNECTED",
"upgrade_firmware_version" : null,
"cluster_node_state" : null
}, {
"firmware_status" : null,
"cluster_node_type" : "cluster_controller",
"cpu" : 16,
"created_at" : "2022-02-11 17:07:32 GMT+08:00",
"type" : "General ARM Device",
"gpu_num" : 0,
"firmware_upgrade_record" : null,
"host_ips" : [ "10.90.47.208" ],
"tags" : { },
"firmware_name" : "HiLens_Device_Agent",
"cluster_id" : "hilens-cf7d36a328334a7599f4004fe917adcb",
"active_status" : "ACTIVATED",
"npu_num" : 1,
"name" : "hilens-208",
```

```
"id" : "hilens-4f7ff1e5da1c4051861e50b336efde0b",
"state" : "RUNNING",
"upgrade_firmware_version" : null,
"cluster_node_state" : "FAIL"
}, {
"firmware_status" : null,
"cluster_node_type" : null,
"cpu" : 48,
"created_at" : "2022-02-10 20:44:43 GMT+08:00",
"type" : "General x86 Device",
"gpu_num" : 3,
"firmware_upgrade_record" : null,
"host_ip" : [ "10.216.139.114" ],
"tags" : { },
"firmware_name" : "HiLens_Device_Agent_x86",
"cluster_id" : null,
"active_status" : "ACTIVATED",
"npu_num" : 0,
"name" : "egypt-x86-test-114",
"id" : "hilens-e2423376a61e4265a2ffd253a3493b35",
"state" : "FAIL",
"upgrade_firmware_version" : null,
"cluster_node_state" : null
} ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.2 注册设备

### 功能介绍

填写设备信息，将设备注册到HiLens专业版控制台上。

### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/nodes

表 5-7 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-8 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	服务提供者：ief或hilens，选择设备纳管到不同的平台。不填默认为hilens平台

## 请求参数

表 5-9 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-10 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node	是	<a href="#">NodeReqDetail object</a>	注册设备信息请求体

表 5-11 NodeReqDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
batch	否	Integer	批量注册数量。默认为单设备注册，即batch=1，如果大于1即为批量注册的最大数量。最大上限数量为100000
description	否	String	设备描述，最大长度255，不允许^, ~, #, \$, %, &, *, <, >, (, ), [ , ], { , }, ' ', \
enable_gpu	否	Boolean	是否开启GPU，true表示开启，false表示不开启，默认为false

参数	是否必选	参数类型	描述
enable_npu	否	Boolean	是否开启NPU, true表示开启, false表示不开启, 默认为false
iam_user_id	否	String	子账号ID。当主账号注册设备时, 可以指定将设备注册到指定的子账号下面。不填默认为该发起注册行为用户的user_id
log_configs	否	Array of <a href="#">LogConfig</a> objects	设备日志配置
name	是	String	设备名称, 只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线, 最大长度64
npu_type	否	String	NPU类型, D310/D910。不填表示为D310类型。
tags	否	Array of <a href="#">TagObject</a> objects	设备标签, 标签个数最多为20个
workspace_id	否	String	工作空间ID, 不填为主账号/子账号的默认工作空间
event_validity_period	否	Integer	事件有效时间 (单位: 分钟)

表 5-12 LogConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
component	是	String	app: 应用日志。 system: 系统的日志
level	否	String	系统级日志可配置为/error/ warning/info/debug ; 不传会默认为info。
rotate_num	否	Integer	日志rotate个数, 默认5, hilens 取值范围1-30, ief取值范围 1-10
rotate_period	否	String	日志rotate周期, 可选项, 只支持ief: daily monthly weekly yearly.
size	否	Integer	应用日志文件大小限制, 单位 MB, 默认50, 取值范围 10-1000。

参数	是否必选	参数类型	描述
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>LTS 将日志发送到云日志服务 (Log Tank Service, 简称 LTS)</li> <li>local 本地日志</li> </ul>

表 5-13 TagObject

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

## 响应参数

状态码： 200

表 5-14 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	设备ID
name	String	设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
package	String	将设备配置和证书文件node.conf/certificate/private_key打成tar.gz包后用base64编码的字符串。node.conf包含节点信息配置

## 请求示例

注册设备到HiLens专业版控制台

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/nodes?provider=hilens
```

```
{
  "node": {
    "name": "gg11112344",
    "description": "",
```

```
"tags" : [ ],
"iam_user_id" : "19a1ef99f8ed4d4ab38be5085adaf84a",
"batch" : 1,
"enable_npu" : false,
"enable_gpu" : false,
"log_configs" : [ {
  "size" : "50",
  "rotate_num" : 10,
  "type" : "LTS",
  "component" : "app"
} ]
}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{
  "name" : "hc_node_1",
  "id" : "hilens-ff2e579f627549cda552a0b2098ef025",
  "package" : "H4sIAAAAPOV6.....bEnACAAAA=="
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
201	创建成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.1.3 查询设备详情

#### 功能介绍

支持查询HiLens专业版控制台上的设备详情。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/nodes/{node\_id}

表 5-15 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

## 请求参数

表 5-16 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-17 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
id	String	设备ID
arch	String	设备架构
memory	Long	设备内存
name	String	设备名称，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
description	String	设备描述，最大长度255，不允许^, ~, #, \$, %, &, *, <, >, (, ), [ , { , }, ' ', \
created_at	String	产生时间，如2021-10-15 14:45:22 GMT+08:00
updated_at	String	更新时间，如2021-10-15 14:45:22 GMT+08:00
user_name	String	IAM用户名
cluster_id	String	当该设备处于集群时，显示设备所属的集群ID

参数	参数类型	描述
cluster_node_state	String	设备所处集群状态，集群创建（cluster_create）、集群删除（cluster_delete）、添加集群工作节点设备（cluster_add_nodes）、删除集群工作节点设备（cluster_delete_node）、集群节点设备状态更新（cluster_node_state_update）
cluster_node_type	String	当该设备处于集群时，显示所属的集群设备类型。 <ul style="list-style-type: none"><li>cluster_controller 控制设备</li><li>cluster_worker 工作设备</li></ul>
firmware_name	String	固件名称。可包含大小写字母、数字、下划线、中划线,长度不超过60字符。必须以字母开头,字母或数字结尾
firmware_version	String	固件版本。支持X.Y.Z格式。每一个子版本号不超过三位且为非负整数,禁止在数字前补0
upgrade_firmware_version	String	固件正在升级的版本
firmware_status	String	固件升级状态，1、2、3分别代表升级中，升级失败，升级成功
firmware_upgrade_record	Array of <a href="#">FirmwareUpdateRecord</a> objects	该设备上升级过的固件记录
state	String	设备状态：UNCONNECTED(未注册)、RUNNING(运行中)、FAIL(故障)、STOPPED(停用)、UPGRADING(升级中)、FREEZE(冻结)
type	String	设备类型
active_status	String	设备激活状态，未激活（INACTIVE）和已激活（ACTIVATED）
cpu	Integer	设备CPU个数
gpu_num	Integer	设备GPU个数
npu_num	Integer	设备NPU个数
npu_type	String	设备NPU类型
os_name	String	设备操作系统名称
os_type	String	设备操作系统类型
os_version	String	设备操作系统版本
enable_container	Boolean	是否启用容器

参数	参数类型	描述
enable_gpu	Boolean	是否启用GPU
enable_npu	Boolean	是否启用NPU
host_ips	Array of strings	主机IP列表
tags	tags object	设备标签对列表
npu_info	Object	NPU信息
active_content	Array of strings	激活订单号列表
log_configs	Array of LogConfig objects	设备日志配置
event_validity_period	Integer	事件有效时间(单位: 分钟)

表 5-18 FirmwareUpdateRecord

参数	参数类型	描述
firmware_name	String	固件名称
firmware_version	String	固件版本
firmware_size	Integer	固件大小
firmware_update_time	String	固件升级时间
status	Integer	固件升级状态

表 5-19 tags

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

表 5-20 LogConfig

参数	参数类型	描述
component	String	app: 应用日志。 system: 系统的日志
level	String	系统级日志可配置为/error/warning/info/debug ; 不传会默认为info。
rotate_num	Integer	日志rotate个数, 默认5, hilens取值范围1-30, ief取值范围1-10
rotate_period	String	日志rotate周期, 可选项, 只支持ief: daily monthly weekly yearly.
size	Integer	应用日志文件大小限制, 单位MB, 默认50, 取值范围10-1000。
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>LTS 将日志发送到云日志服务 ( Log Tank Service, 简称LTS )</li><li>local 本地日志</li></ul>

## 请求示例

支持查询HiLens专业版控制台上的某个设备详情。

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/nodes/{node_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
gguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码: 200

请求成功

```
{  
    "memory" : 15880352,  
    "user_name" : "chace",  
    "created_at" : "2022-02-16 11:01:23 GMT+08:00",  
    "firmware_version" : "2.0.0",  
    "type" : "General ARM Device",  
    "host_ip" : [ "10.90.47.209" ],  
    "firmware_name" : "HiLens_Device_Agent",  
    "npu_num" : 1,  
    "updated_at" : "2022-02-17 15:55:50 GMT+08:00",  
    "id" : "hilens-989c34eeaeda4a5380b7d9f2b101f7f1",  
    "state" : "FAIL",  
    "active_content" : [ "fed6966c29e94bd18cd65debf25e9992", "466b3f957a8448f99a390531d615ee5c" ],  
    "os_version" : "#1 SMP Mon Mar 16 00:02:15 UTC 2020",  
    "cpu" : 16,  
    "enable_npu" : false,  
    "log_configs" : [ {  
        "size" : 50,  
        "type" : "LTS",  
        "component" : "app",  
        "rotate_num" : 5  
    } ],  
    "enable_gpu" : false,  
    "gpu_num" : 0,  
}
```

```
"tags" : { },
"enable_container" : true,
"active_status" : "ACTIVATED",
"npu_info" : { },
"os_type" : "Linux",
"name" : "hilens-209",
"os_name" : "linux",
"arch" : "aarch64"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.1.4 更新设备信息

#### 功能介绍

更新设备日志配置，标签以及描述。

#### URI

PUT /v3/{project\_id}/ai-mgr/nodes/{node\_id}

表 5-21 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

## 请求参数

表 5-22 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-23 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node	是	<a href="#">UpdateNodeReqDetail object</a>	更新设备信息请求体

表 5-24 UpdateNodeReqDetail

参数	是否必选	参数类型	描述
description	否	String	设备描述，最大长度255，不允许^, ~, #, \$, %, &, *, <, >, (, ), [ , ], {, }, ', ", \
log_configs	否	Array of <a href="#">LogConfig objects</a>	设备日志配置
tags	否	Array of <a href="#">TagObject objects</a>	设备标签，标签个数最多为20个
event_validity_period	否	Integer	事件有效时间(单位：分钟)
enable_gpu	否	Boolean	是否开启gpu
enable_npu	否	Boolean	是否开启npu
npu_type	否	String	npu类型，如果选择开启npu, 可设置类型Ascend 310/ Ascend 710, 如果选择开启gpu, 请设置值为null。

表 5-25 LogConfig

参数	是否必选	参数类型	描述
component	是	String	app: 应用日志。 system: 系统的日志
level	否	String	系统级日志可配置为/error/ warning/info/debug ; 不传会默认为info。
rotate_num	否	Integer	日志rotate个数, 默认5, hilens 取值范围1-30, ief取值范围 1-10
rotate_period	否	String	日志rotate周期, 可选项, 只支持ief: daily monthly weekly yearly.
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。
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>LTS 将日志发送到云日志服务 ( Log Tank Service, 简称 LTS )</li><li>local 本地日志</li></ul>

表 5-26 TagObject

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

## 响应参数

无

## 请求示例

更新设备的描述和标签

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/nodes/{node_id}
```

```
{  
  "node": {  
    "enable_gpu": false,  
    "enable_npu": false,  
    "npu_type": "null",  
    "description": "HiLens节点",  
    "tags": [ {  
      "key": "l1",  
      "value": "ss"  
    } ]  
  }  
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
201	创建成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.5 删除设备

### 功能介绍

删除专业版HiLens控制台上的设备，并与端侧的设备进行解绑。

### URI

```
DELETE /v3/{project_id}/ai-mgr/nodes/{node_id}
```

表 5-27 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取

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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-28 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
force_delete	否	Boolean	是否强制删除, true代表是, false代表否

## 请求参数

表 5-29 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

无

## 请求示例

删除专业版HiLens控制台上的设备

```
DELETE https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/nodes/{node_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
204	无内容
401	认证不通过
403	拒绝执行请求

状态码	描述
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.1.6 启停设备

#### 功能介绍

该API用于启用停用设备。被停用的设备将无法连接到云端服务，重新启用设备恢复连接。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/nodes/{node\_id}/action/{action}

表 5-30 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
action	是	String	设备启用/停用动作，启用 ( start ), 停用 ( stop )

表 5-31 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	服务提供者：ief或hilens，选择设备纳管到不同的平台。不填默认为hilens平台

## 请求参数

表 5-32 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

无

## 请求示例

启停某个设备

```
POST https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/nodes/{{node_id}}/action/{{action}}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcCollNODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
201	创建成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.7 使用运行服务费激活设备

### 功能介绍

使用运行服务费激活设备。

## URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/nodes/{node\_id}/activate

表 5-33 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 <a href="#">获取项目ID</a>
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取

## 请求参数

表 5-34 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-35 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
order_id	否	String	订单ID，小型轻型设备激活时使用的订单
cpu_order_id	否	String	订单ID，大型设备使用CPU时激活的订单
npu_gpu_order_id	否	String	订单ID，大型设备使用GPU/NPU时激活的订单

## 响应参数

状态码： 200

表 5-36 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
node_id	String	设备ID

## 请求示例

### 激活设备

```
POST https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/nodes/{{node_id}}/activate
```

```
{  
    "order_id" : "SDASDASDASDASDASD"  
}
```

## 响应示例

### 状态码： 200

#### 请求成功

```
{  
    "node_id" : "SDASDASDASDASDASD"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.8 将激活订单与设备解绑

### 功能介绍

将激活订单与设备解绑。

### URI

```
POST /v3/{{project_id}}/ai-mgr/nodes/{{node_id}}/deactivate
```

表 5-37 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 <a href="#">获取项目ID</a>

参数	是否必选	参数类型	描述
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取

## 请求参数

表 5-38 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-39 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
node_id	String	设备ID

## 请求示例

将激活订单与设备解绑

```
POST https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/nodes/{{node_id}}/deactivate
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvCNQcCoIINODCCDTQCAQEExDTALBglghkgBZQMEA...  
gEwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "node_id": "asdasdasdas"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过

状态码	描述
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.1.9 升级设备固件

#### 功能介绍

升级设备固件。

#### URI

PUT /v3/{project\_id}/node-manager/node/{node\_id}/firmware/{firmware\_id}

表 5-40 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 <a href="#">获取项目ID</a>
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取
firmware_id	是	String	固件ID，从专业版HiLens控制台固件管理 <a href="#">查询固件列表</a> 获取

#### 请求参数

表 5-41 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>
X-Expired-Time	否	Integer	离线场景超期时间，单位分钟，范围在1-86400

## 响应参数

状态码： 200

表 5-42 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
firmware_id	String	固件ID
firmware_name	String	固件名称

## 请求示例

升级设备固件

```
PUT https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/node-manager/node/{{node_id}}/firmware/{{firmware_id}}
```

```
Request Header:Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAqEwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.10 获取设备固件升级进度

### 功能介绍

获取设备固件升级进度。

### URI

GET /v3/{{project\_id}}/node-manager/node/{{node\_id}}/firmware/upgrade-progress

表 5-43 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 <a href="#">获取项目ID</a>
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取

表 5-44 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100

## 请求参数

表 5-45 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
version	String	升级的固件版本
status	Integer	固件升级状态， 1:升级中 2:升级失败 3:升级成功
progress	String	固件升级进度，用数字0-100表示
cause	String	固件升级失败原因

## 请求示例

获取固件升级进度

GET https://[endpoint]/v3/{project\_id}/node-manager/node/{node\_id}/firmware/upgrade-progress

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG...

## 响应示例

**状态码: 200**

请求成功

```
{  
    "version": "string",  
    "status": "string",  
    "progress": "string",  
    "cause": "string"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.11 获取激活记录列表

### 功能介绍

获取激活记录列表。

### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/nodes/{node\_id}/activation/records

表 5-47 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 <a href="#">获取项目ID</a>
node_id	是	String	设备ID，从专业版HiLens控制台设备管理 <a href="#">查询设备列表</a> 获取

表 5-48 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100

## 请求参数

表 5-49 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	满足条件的激活记录总数
records	Array of <a href="#">records</a> objects	激活记录列表

表 5-51 records

参数	参数类型	描述
update_time	String	更新时间
active_status	String	激活状态
project_id	String	项目ID
node_id	String	节点ID

## 请求示例

获取激活记录列表

```
GET https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/nodes/{node_id}/activation/records
```

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG..

## 响应示例

**状态码： 200**

激活记录列表

```
{  
    "count" : 2,  
    "records" : [ {  
        "update_time" : "2022-04-11 17:14:22 GMT+08:00",  
        "active_status" : "INACTIVE",  
        "project_id" : "ffff47e1722f94c4e98531bae56821372",  
        "node_id" : "hilens-9b0dd8dbad854554b23813d849bf51ad"  
    }, {  
        "update_time" : "2022-04-11 17:17:33 GMT+08:00",  
        "active_status" : "ACTIVATED",  
        "project_id" : "ffff47e1722f94c4e98531bae56821372",  
        "node_id" : "hilens-9b0dd8dbad854554b23813d849bf51ad"  
    } ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	激活记录列表

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.12 获取运行服务费订单列表

### 功能介绍

获取平台管理费列表

### URI

```
GET /v1/{project_id}/platform-manager/orders
```

**表 5-52 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-53 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	订单Id，可以根据订单Id查询
device_type	否	String	设备类别：lite_device轻量型设备，small_device小型设备，large_device大型设备，large_device_cpu CPU大型设备，large_device_gpu_npu CPU,NPU大型设备
type	否	String	运行服务费类别，专业版为running_service，标准版为development_service
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100

## 请求参数

表 5-54 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	订单总数
data	Array of <a href="#">OrderForm</a> objects	订单列表

表 5-56 OrderForm

参数	参数类型	描述
amount	Integer	订单数量
used_amount	Integer	订到已使用数量
cbc_order_id	String	cbc订单Id
device_type	String	设备类别
id	String	订单Id
order_update_time	String	订单更新时间
status	Integer	订单状态

## 请求示例

### 获取平台管理费列表

```
GET https://[endpoint]/v1/[project_id]/platform-manager/orders
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

### 状态码： 200

#### 请求成功

```
{  
  "data": [ {  
    "amount": 10,  
    "used_amount": 5,  
    "cbc_order_id": "xxxx",  
    "device_type": "lite_device",  
    "id": "7361b5b9069a4270a6f6364e84cd4473",  
    "order_update_time": "2022-11-11 10:13:48 GMT+08:00",  
    "status": 0  
  } ],  
  "total": 51  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在

状态码	描述
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2 固件管理

### 5.2.1 查询固件列表

#### 功能介绍

查看指定固件历史版本信息

#### URI

GET /v3/ai-mgr/firmwares

表 5-57 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
device_type	是	String	固件适用设备类型
arch	否	String	边缘节点架构
os_name	否	String	边缘设备操作系统名称
os_version	否	String	边缘设备操作系统版本
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100

#### 请求参数

表 5-58 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-59 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	固件数
firmwares	Array of <a href="#">ListFirmwaresResponseData</a> objects	固件列表

表 5-60 ListFirmwaresResponseData

参数	参数类型	描述
id	String	固件id
name	String	固件名称
description	String	固件描述
version	String	固件版本
version_type	String	固件版本类型
expire_time	String	固件到期时间
firmware_whitelist	Array of strings	固件白名单
type	String	固件类型
series	String	产品系列
device_type	String	固件适用设备类型
arch	String	边缘节点架构
os_name	String	边缘设备操作系统名称
os_type	String	边缘节点操作系统类型
os_version	String	边缘设备操作系统版本
size	Long	当前固件大小(单位:byte)
create_time	Long	创建时间毫秒数
update_time	Long	更新时间毫秒数

## 请求示例

查看指定固件历史版本信息

GET https://{endpoint}/v3/ai-mgr/firmwares

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG...

## 响应示例

**状态码： 200**

请求成功

```
{  
    "count" : 1,  
    "firmwares" : [ {  
        "id" : "a91e80c5f3174a6ba8b07b1bd5b0f01a",  
        "name" : "HiLens_Device_Agent",  
        "description" : "firmware description.",  
        "version" : "1.0.0",  
        "series" : "Atlas",  
        "device_type" : "Atlas 500",  
        "type" : "incremental",  
        "arch" : "aarch64",  
        "os_name" : "Linux",  
        "os_type" : "Linux",  
        "os_version" : "#1 SMP Mon Mar 16 00:02:15 UTC 2020",  
        "size" : 46301864,  
        "create_time" : 1627302463397,  
        "update_time" : 1627302463397  
    } ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3 应用部署管理

应用部署管理相关接口。

## 5.3.1 查询应用部署列表

### 功能介绍

获取部署列表。

### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments

表 5-61 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-62 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster_id	否	String	集群ID, 查询部署在该节点组的应用列表, 和node_id不可同时请求
node_id	否	String	节点ID, 查询部署在该节点下的应用列表, 和cluster_id不可同时请求
provider	否	String	平台提供者, 分别为hilens及ief。当为hilens时, 请求部署在hilens平台的相关数据
name	否	String	部署名称(支持模糊匹配)
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
limit	否	Integer	每页显示的条目数量, 最大100, 默认值10
offset	否	Integer	查询的起始位置, 默认值0

## 请求参数

表 5-63 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-64 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	部署的全部数量
deployments	Array of <a href="#">Deployment</a> objects	部署列表信息

表 5-65 Deployment

参数	参数类型	描述
template	<a href="#">template</a> object	部署模板信息
reason	String	部署成功失败的理由
ready_replicas	Integer	已经就绪的实例节点数
replicas	Integer	实例节点节点数
description	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
source	String	应用部署来源: HiLens市场(hlm) or aigallery(aig) or 自定义(userdefined)
api_version	String	应用部署版本
node_ids	Array of strings	应用部署的指定节点，与cluster_id二选一
cluster_id	String	应用部署的集群ID，与node_id二选一
updated_at	String	更新时间

参数	参数类型	描述
project_id	String	项目ID
name	String	部署名称
id	String	部署ID
state	String	RUNNING: 运行, FREEZE: 冻结, UNFREEZE: 解冻, CREATING: 创建中, CREATE_FAILED: 创建失败, STARTING: 启动中, START_FAILED: 启动失败, STOPPING: 停止中 STOP_FAILED: 停止失败 DELETING: 删除中 DELETE_FAILED: 删除失败 HIBERNATED: 休眠
node_num	Integer	部署的节点数, 最小为1, 集群部署也为1
result	Array of <a href="#">NodeResult</a> objects	每个节点的部署结果

表 5-66 template

参数	参数类型	描述
configs	<a href="#">PodConfig</a> object	应用实例配置
apps	Array of <a href="#">AppDef</a> objects	部署应用列表

表 5-67 PodConfig

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络, 不启用则使用端口映射, 默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间, 默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移, 指定节点组部署时必选, 默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略, 可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间, 容忍时间到达后迁移应用实例, 只在指定节点组部署时生效

表 5-68 AppDef

参数	参数类型	描述
app_order_id	String	app应用的订单ID，技能来源是市场时，如果不填，则自动选择默认订单。
app_url	String	app应用的地址，可以是镜像地址或者OBS地址
channel_limit	Integer	路数限制，添加作业的时候，摄像头和VCN的最大路数不超过该值，范围是0到1000
channel_upper_limit	Integer	用户可以指定的路数限制上限，范围是0到1000
args	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536，不允许^#~\$ %&*>()""[]{}等特殊字符
command	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。不允许^#~\$ %&*>()""[]{}等特殊字符
envs	Array of Env objects	环境变量
is_modelbox	Boolean	是否是modelbox镜像
liveness_probe	Probe object	探针配置
msgs	Array of Env objects	消息变量
name	String	应用名字，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。该名称同时对应技能名称，当不传订单id的时候，默认通过该名称和版本号version字段，选择指定技能版本，进行部署，并选择可用的订单（默认订单优先）扣除份额。
npu_type	String	npu类型，支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	Probe object	探针配置
resources	ResQuest object	创建应用时使用的资源

参数	参数类型	描述
version	String	版本号，长度不超过128，支持大小写数字，下划线，点，中划线
volumes	Array of <a href="#">Volume</a> objects	卷配置
start_resources	<a href="#">ResQuest</a> object	创建部署所需要的起始资源
channel_resources	<a href="#">ResQuest</a> object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	String	技能管理ID，技能来源source是skill的时候，需要传入该ID

表 5-69 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	<a href="#">ValueFrom</a> object	环境变量可使用配置项和密钥导入。 value、value_from和field_path必须三选一使用
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。 value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-70 ValueFrom

参数	参数类型	描述
configmap	<a href="#">ConfigsMap</a> object	环境变量引用配置项时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一
secret	<a href="#">DeploymentS</a> <a href="#">crets</a> object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一

表 5-71 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-72 DeploymentSecrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-73 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_ip	String	对应主机网卡地址，形如192.168.0.1
host_port	Long	主机端口,1到65535之间的整数，与主机端口范围二选一
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 5-74 HostPortRange

参数	参数类型	描述
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
min_port	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-75 Probe

参数	参数类型	描述
exec	Exec object	执行命令检查, 与http_get二选一
http_get	HttpGet object	执行http探测
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 5-76 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。不允许^#~^\$!%&*<>()'"[]{}这些特殊字符

表 5-77 HttpGet

参数	参数类型	描述
host	String	请求的主机地址, 默认为容器IP
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
scheme	String	协议类型, HTTP或HTTPS, 默认HTTP

表 5-78 Volume

参数	参数类型	描述
destination	String	卷挂载路径, 必须是合法的路径
key	String	卷的类型, 支持configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	String	卷名称, 小写字母或数字, 最长63个字符
read_only	Boolean	读写权限, configMap和secret类型只支持读权限

参数	参数类型	描述
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
type	String	卷的类型, 支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-79 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	允许容器使用的最大资源
requests	Res object	容器需要使用的最小资源

表 5-80 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu数量, 字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	String	gpu数量, 值在0到1000
memory	String	内存数量, 如果是资源限制, 其值范围在4到1024000之间, 否则在0.01到1024000之间
npu	String	npu数量, 字符串所对应的数值在0.到1000之间

表 5-81 NodeResult

参数	参数类型	描述
node_id	String	部署的节点ID
error_message	String	部署到该节点失败时, 返回的错误信息
error_code	String	部署到该节点失败时, 返回的错误码

状态码: 401

**表 5-82 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 403****表 5-83 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 404****表 5-84 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 500****表 5-85 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

## 请求示例

### 获取部署列表

```
GET https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZlhcNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "count" : 1,  
    "deployments" : [ {  
        "template" : {  
            "configs" : {  
                "migration" : false,  
                "host_network" : false,  
                "host_pid" : false,  
                "restart_policy" : "Always",  
                "toleration_seconds" : 0  
            },  
            "apps" : [ {  
                "name" : "food-detection-skill",  
                "args" : [ ],  
                "command" : [ ],  
                "resources" : {  
                    "limits" : {  
                        "cpu" : "0.25",  
                        "memory" : "128"  
                    },  
                    "requests" : { }  
                },  
                "envs" : [ ],  
                "msgs" : [ ],  
                "ports" : [ ],  
                "privileged" : false,  
                "version" : "1.0.5",  
                "volumes" : [ ],  
                "app_url" : "xxx",  
                "is_modelbox" : false  
            } ]  
        },  
        "reason" : null,  
        "ready_replicas" : 0,  
        "replicas" : 1,  
        "description" : null,  
        "created_at" : "2022-01-13 16:56:27 GMT+08:00",  
        "source" : "userdefined",  
        "api_version" : null,  
        "node_ids" : [ "hilens-ddafe05724364df7bcd1f5e1f9971793" ],  
        "cluster_id" : null,  
        "updated_at" : "2022-01-13 16:56:27 GMT+08:00",  
        "project_id" : "fff47e1722f94c4e98531bae56821372",  
        "name" : "food-detection",  
        "id" : "hilens-849c8575bc2a401c8cd7a979d999c8ef",  
        "state" : "RUNNING"  
    } ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.3.2 创建应用部署

#### 功能介绍

创建应用部署。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments

表 5-86 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-87 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	平台提供者，分别为hilens及ief。当为hilens时，请求部署在hilens平台的相关数据

## 请求参数

表 5-88 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>
X-Expired-Time	否	Integer	离线场景超期时间，单位分钟，范围在1-86400

表 5-89 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster_id	否	String	应用部署到指定集群，与node_ids二选一
deployment	是	<a href="#">DeploymentRequest object</a>	部署参数配置
description	否	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^~# \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
license_quota	否	Integer	本次部署所使用的license额度，配合订单中的计费量纲的实际计费类型，如：视频路数/实例数/QPS。
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
node_ids	否	Array of strings	应用部署到指定节点，与cluster_id二选一
source	是	String	应用部署来源: HiLens市场(hlm) or aigallery(aig) or 自定义(userdefined)
svc_order_id	否	String	购买应用管理服务的订单ID。
tags	否	Array of <a href="#">DeploymentTag objects</a>	部署标签
node_tags	否	Array of <a href="#">TagRequest objects</a>	部署节点标签列表，当通过节点标签进行部署的时候，需要下发该字段。
node_num	否	Integer	标签部署的设备数量

表 5-90 DeploymentRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
replicas	是	Integer	应用部署副本数，小于100。
template	是	PodRequest object	应用部署模板

表 5-91 PodRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
affinity	否	PodAffinity object	应用部署亲和性规则
apps	是	Array of AppDef objects	应用部署业务容器或RPM程序包
configs	是	PodConfig object	应用实例配置
init_containers	否	Array of AppDef objects	应用部署初始化业务容器，容器部署有效。预留，暂不支持

表 5-92 PodAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
node_affinity	否	Array of MatchExpression objects	节点亲和规则
pod_affinity	否	Array of MatchExpression objects	Pod亲和规则

表 5-93 MatchExpression

参数	是否必选	参数类型	描述
key	否	String	规则的标签

参数	是否必选	参数类型	描述
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 strings	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 5-94 PodConfig

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 5-95 AppDef

参数	是否必选	参数类型	描述
app_order_id	否	String	app应用的订单ID，技能来源是市场时，如果不填，则自动选择默认订单。
app_url	是	String	app应用的地址，可以是镜像地址或者OBS地址

参数	是否必选	参数类型	描述
channel_limit	否	Integer	路数限制，添加作业的时候，摄像头和VCN的最大路数不超过该值，范围是0到1000
channel_upper_limit	否	Integer	用户可以指定的路数限制上限，范围是0到1000
args	否	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536，不允许^#~^\$ %&*<>()""[]{}等特殊字符
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。不允许^#~^\$ %&*<>()""[]{}等特殊字符
envs	否	Array of Env objects	环境变量
is_modelbox	否	Boolean	是否是modelbox镜像
liveness_probe	否	Probe object	探针配置
msgs	否	Array of Env objects	消息变量
name	是	String	应用名字，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。该名称同时对应技能名称，当不传订单id的时候，默认通过该名称和版本号version字段，选择指定技能版本，进行部署，并选择可用的订单（默认订单优先）扣除份额。
npu_type	否	String	npu类型，支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	否	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射值
privileged	否	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	否	Probe object	探针配置

参数	是否必选	参数类型	描述
resources	是	ResQuest object	创建应用时使用的资源
version	否	String	版本号，长度不超过128，支持大小写数字，下划线，点，中划线
volumes	否	Array of Volume objects	卷配置
start_resources	否	ResQuest object	创建部署所需要的起始资源
channel_resources	否	ResQuest object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	否	String	技能管理ID，技能来源source是skill的时候，需要传入该ID

表 5-96 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	ValueFrom object	环境变量可使用配置项和密钥导入。value、value_from和field_path必须三选一使用
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。value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-97 ValueFrom

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

表 5-98 ConfigsMap

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	是	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-99 DeploymentSecrets

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	否	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-100 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_ip	否	String	对应主机网卡地址，形如192.168.0.1

参数	是否必选	参数类型	描述
host_port	否	Long	主机端口,1到65535之间的整数,与主机端口范围二选一
host_port_range	否	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 5-101 HostPortRange

参数	是否必选	参数类型	描述
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
min_port	是	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-102 Probe

参数	是否必选	参数类型	描述
exec	否	Exec object	执行命令检查,与http_get二选一
http_get	否	HttpGet object	执行http探测
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 5-103 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。不允许^#~^\$ %&*<>()""[]{}这些特殊字符

表 5-104 HttpGet

参数	是否必选	参数类型	描述
host	否	String	请求的主机地址，默认为容器IP
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
scheme	否	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 5-105 Volume

参数	是否必选	参数类型	描述
destination	是	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
key	是	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	是	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
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
type	是	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-106 ResQuest

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

表 5-107 Res

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	否	String	cpu数量，字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	否	String	gpu数量，值在0到1000
memory	否	String	内存数量，如果是资源限制，其值范围在4到1024000之间，否则在0.01到1024000之间
npu	否	String	npu数量，字符串所对应的数值在0.到1000之间

表 5-108 DeploymentTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	部署标签的key值，长度取值范围为1~36，由英文字母，数字，中划线和下划线组成，长度1到36个字符
value	是	String	部署标签的value值，长度取值范围为1~43，由英文字母，数字，下划线，点号和中划线组成，长度0到43个字符

表 5-109 TagRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	部署节点标签的key值，长度取值范围为1~36，由英文字母，数字，中划线和下划线组成，长度1到36个字符
value	是	String	部署节点标签的value值，长度取值范围为1~43，由英文字母，数字，下划线，点号和中划线组成，长度0到43个字符

## 响应参数

状态码： 200

表 5-110 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
template	template object	部署模板信息
reason	String	部署成功失败的理由
ready_replicas	Integer	已经就绪的实例节点数
replicas	Integer	实例节点节点数
description	String	应用部署描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
source	String	应用部署来源: HiLens市场(hlm) or aigallery(aig) or 自定义(userdefined)
api_version	String	应用部署版本
node_ids	Array of strings	应用部署的指定节点, 与cluster_id二选一
cluster_id	String	应用部署的集群ID, 与node_id二选一
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
name	String	部署名称
id	String	部署ID
state	String	RUNNING: 运行, FREEZE: 冻结, UNFREEZE: 解冻, CREATING: 创建中, CREATE_FAILED: 创建失败, STARTING: 启动中, START_FAILED: 启动失败, STOPPING: 停止中 STOP_FAILED: 停止失败 DELETING: 删除中 DELETE_FAILED: 删除失败 HIBERNATED: 休眠
node_num	Integer	部署的节点数, 最小为1, 集群部署也为1
result	Array of NodeResult objects	每个节点的部署结果

表 5-111 template

参数	参数类型	描述
configs	PodConfig object	应用实例配置

参数	参数类型	描述
apps	Array of <a href="#">AppDef</a> objects	部署应用列表

表 5-112 PodConfig

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络, 不启用则使用端口映射,默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间,默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移,指定节点组部署时必选,默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略,可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间,容忍时间到达后迁移应用实例, 只在指定节点组部署时生效

表 5-113 AppDef

参数	参数类型	描述
app_order_id	String	app应用的订单ID, 技能来源是市场时, 如果不填, 则自动选择默认订单。
app_url	String	app应用的地址, 可以是镜像地址或者OBS地址
channel_limit	Integer	路数限制, 添加作业的时候, 摄像头和VCN的最大路数不超过该值, 范围是0到1000
channel_upper_limit	Integer	用户可以指定的路数限制上限, 范围是0到1000
args	Array of strings	容器启动参数, 字符总长度最大为65536, 不允许^#~^\$ %&*>()'"[]{}等特殊字符
command	Array of strings	容器启动命令, 字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令, 但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。不允许^#~^\$ %&*>()'"[]{}等特殊字符
envs	Array of <a href="#">Env</a> objects	环境变量
is_modelbox	Boolean	是否是modelbox镜像

参数	参数类型	描述
liveness_probe	Probe object	探针配置
msgs	Array of Env objects	消息变量
name	String	应用名字，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。该名称同时对应技能名称，当不传订单id的时候，默认通过该名称和版本号version字段，选择指定技能版本，进行部署，并选择可用的订单（默认订单优先）扣除份额。
npu_type	String	npu类型，支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	Probe object	探针配置
resources	ResQuest object	创建应用时使用的资源
version	String	版本号，长度不超过128，支持大小写数字，下划线，点，中划线
volumes	Array of Volume objects	卷配置
start_resources	ResQuest object	创建部署所需要的起始资源
channel_resources	ResQuest object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	String	技能管理ID，技能来源source是skill的时候，需要传入该ID

表 5-114 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	ValueFrom object	环境变量可使用配置项和密钥导入。value、value_from和field_path必须三选一使用
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。 value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-115 ValueFrom

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

表 5-116 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-117 DeploymentSecrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位

参数	参数类型	描述
key	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-118 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_ip	String	对应主机网卡地址，形如192.168.0.1
host_port	Long	主机端口,1到65535之间的整数，与主机端口范围二选一
host_port_range	<a href="#">HostPortRange object</a>	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 5-119 HostPortRange

参数	参数类型	描述
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
min_port	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-120 Probe

参数	参数类型	描述
exec	<a href="#">Exec object</a>	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	<a href="#">HttpGet object</a>	执行http探测
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 5-121 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。不允许 ^#~^\$ %&*<>()""[]{}这些特殊字符

表 5-122 HttpGet

参数	参数类型	描述
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
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
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 5-123 Volume

参数	参数类型	描述
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
key	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
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
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-124 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	允许容器使用的最大资源
requests	Res object	容器需要使用的最小资源

**表 5-125 Res**

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu数量, 字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	String	gpu数量, 值在0到1000
memory	String	内存数量, 如果是资源限制, 其值范围在4到1024000之间, 否则在0.01到1024000之间
npu	String	npu数量, 字符串所对应的数值在0.到1000之间

**表 5-126 NodeResult**

参数	参数类型	描述
node_id	String	部署的节点ID
error_message	String	部署到该节点失败时, 返回的错误信息
error_code	String	部署到该节点失败时, 返回的错误码

**状态码: 401****表 5-127 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码: 403****表 5-128 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 404

表 5-129 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 500

表 5-130 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

## 请求示例

创建部署，来源于自定义技能

```
https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/deployments

{
  "name" : "create-deployment-from-market",
  "description" : "",
  "tags" : [ {
    "key" : "key",
    "value" : "value"
  }],
  "source" : "userdefined",
  "deployment" : {
    "replicas" : "1",
    "template" : {
      "configs" : {
        "restart_policy" : "Always",
        "host_network" : false
      },
      "apps" : [ {
        "skill_project_id" : "0c0e1e0f42e54119bf50d8b98aa3d71c",
        "app_url" : "https://test-sdk.obs.cn-north-x.myhuaweicloud.com/xxxx",
        "version" : "0.0.2",
        "name" : "skill-test-reject",
        "envs" : [ {
          "name" : "xxx",
          "value" : "xxx"
        }],
        "privileged" : "false",
        "volumes" : [ {
          "name" : "volume1",
          "path" : "/path/to/volume1"
        }]
      }]
    }
  }
}
```

```
        "type" : "configMap",
        "source" : "config001",
        "read_only" : true,
        "name" : "vol001",
        "key" : "key",
        "destination" : "xxx/xxxx"
    },
    "msgs" : [ {
        "name" : "xxx",
        "value" : "xxx"
    }],
    "resources" : {
        "limits" : {
            "cpu" : "0.25",
            "memory" : "128"
        },
        "requests" : { }
    }
}
},
"node_ids" : [ "hilens-8c79e1e7ff39437680a67783feb0e815" ],
"license_quota" : 1
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

请求成功，当批量部署节点个数小于20个的时候，返回结果result字段非空，当大于20个的时候，result字段为空，此时可通过回调机制获取部署结果。

```
{
    "template" : {
        "configs" : {
            "migration" : false,
            "host_network" : false,
            "host_pid" : false,
            "restart_policy" : "Always",
            "toleration_seconds" : 0
        },
        "apps" : [ {
            "name" : "example1-skill-name",
            "args" : [ ],
            "command" : [ "--log_dir=/train --learning_rate=0.01 --batch_size=150" ],
            "resources" : {
                "limits" : {
                    "cpu" : "0.25",
                    "memory" : "128"
                },
                "requests" : { }
            },
            "envs" : [ {
                "name" : "IVA_SVC_CONFIG",
                "value" : "{\"algorithm\":{\"multiTask\":{\"no\\\\" algType\\\\" :\"hilens\\\"},\"cloud\\\\" :{\\\"disEndpoint\\\\" :\"https://dis.cn-north-7.myhuaweicloud.com\\\",\\\"region\\\\" :\"cn-north-7\\\"},\\\"svclInstanceId\\\\" :\\\"modelbox-instance-xxxx\\\"}}"
            }],
            "msgs" : [ ],
            "ports" : [ {
                "container_port" : 10,
                "host_port" : 23,
                "host_ip" : "10.10.10.10"
            }],
            "privileged" : false,
            "volumes" : [ {
                "name" : "tmp",
                "type" : "emptyDir"
            }]
        }]
    }
}
```

```
"source" : "memory",
"destination" : "/tmp",
"read_only" : false
}, {
    "name" : "run",
    "type" : "emptyDir",
    "source" : "memory",
    "destination" : "/run",
    "read_only" : false
}, {
    "name" : "cgroup",
    "type" : "hostPath",
    "source" : "/sys/fs/cgroup",
    "destination" : "/sys/fs/cgroup",
    "read_only" : true
} ],
"app_url" : "xxx",
"is_modelbox" : true
} ]
},
"reason" : null,
"ready_replicas" : 0,
"replicas" : 1,
"description" : "",
"created_at" : "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",
"source" : "userdefined",
"api_version" : null,
"node_ids" : [ "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7" ],
"result" : [ {
    "node_id" : "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7"
} ],
"cluster_id" : "",
"updated_at" : "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",
"project_id" : "fff47e1722f94c4e98531bae56821372",
"name" : "example1",
"id" : "hilens-9eebd2c03a2e48a6a47949fc4f3f66f",
"state" : "CREATING"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功，当批量部署节点个数小于20个的时候，返回结果result字段非空，当大于20个的时候，result字段为空，此时可通过回调机制获取部署结果。
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.3.3 查询应用部署详情

#### 功能介绍

获取部署的详情信息。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}

表 5-131 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	应用部署ID
project_id	是	String	项目ID, 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-132 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	平台提供者, 分别为hilens及ief。当为hilens时, 请求部署在hilens平台的相关数据。

#### 请求参数

表 5-133 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

#### 响应参数

状态码: 200

表 5-134 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
template	<a href="#">template object</a>	部署模板信息

参数	参数类型	描述
reason	String	部署成功失败的理由
ready_replicas	Integer	已经就绪的实例节点数
replicas	Integer	实例节点节点数
description	String	应用部署描述, 最大长度255, 不允许^~# \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
source	String	应用部署来源: HiLens市场(hlm) or aigallery(aig) or 自定义(userdefined)
api_version	String	应用部署版本
node_ids	Array of strings	应用部署的指定节点, 与cluster_id二选一
cluster_id	String	应用部署的集群ID, 与node_id二选一
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
name	String	部署名称
id	String	部署ID
state	String	RUNNING: 运行, FREEZE: 冻结, UNFREEZE: 解冻, CREATING: 创建中, CREATE_FAILED: 创建失败, STARTING: 启动中, START_FAILED: 启动失败, STOPPING: 停止中 STOP_FAILED: 停止失败 DELETING: 删除中 DELETE_FAILED: 删除失败 HIBERNATED: 休眠
node_num	Integer	部署的节点数, 最小为1, 集群部署也为1
result	Array of <b>NodeResult</b> objects	每个节点的部署结果

表 5-135 template

参数	参数类型	描述
configs	<b>PodConfig</b> object	应用实例配置
apps	Array of <b>AppDef</b> objects	部署应用列表

表 5-136 PodConfig

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络, 不启用则使用端口映射,默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间,默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移,指定节点组部署时必选,默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略,可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间,容忍时间到达后迁移应用实例, 只在指定节点组部署时生效

表 5-137 AppDef

参数	参数类型	描述
app_order_id	String	app应用的订单ID, 技能来源是市场时, 如果不填, 则自动选择默认订单。
app_url	String	app应用的地址, 可以是镜像地址或者OBS地址
channel_limit	Integer	路数限制, 添加作业的时候, 摄像头和VCN的最大路数不超过该值, 范围是0到1000
channel_upper_limit	Integer	用户可以指定的路数限制上限, 范围是0到1000
args	Array of strings	容器启动参数, 字符总长度最大为65536, 不允许^#~\$%&*>()'"[]{}等特殊字符
command	Array of strings	容器启动命令, 字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令, 但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。不允许^#~\$%&*>()'"[]{}等特殊字符
envs	Array of Env objects	环境变量
is_modelbox	Boolean	是否是modelbox镜像
liveness_probe	Probe object	探针配置
msgs	Array of Env objects	消息变量

参数	参数类型	描述
name	String	应用名字，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。该名称同时对应技能名称，当不传订单id的时候，默认通过该名称和版本号version字段，选择指定技能版本，进行部署，并选择可用的订单（默认订单优先）扣除份额。
npu_type	String	npu类型，支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	Array of <a href="#">HostContainerPortMapping</a> objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	<a href="#">Probe</a> object	探针配置
resources	<a href="#">ResQuest</a> object	创建应用时使用的资源
version	String	版本号，长度不超过128，支持大小写数字，下划线，点，中划线
volumes	Array of <a href="#">Volume</a> objects	卷配置
start_resources	<a href="#">ResQuest</a> object	创建部署所需要的起始资源
channel_resources	<a href="#">ResQuest</a> object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	String	技能管理ID，技能来源source是skill的时候，需要传入该ID

表 5-138 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

参数	参数类型	描述
value_from	ValueFrom object	环境变量可使用配置项和密钥导入。value、value_from和field_path必须三选一使用
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。value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-139 ValueFrom

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

表 5-140 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-141 DeploymentSecrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-142 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_ip	String	对应主机网卡地址, 形如192.168.0.1
host_port	Long	主机端口,1到65535之间的整数, 与主机端口范围二选一
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 5-143 HostPortRange

参数	参数类型	描述
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
min_port	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-144 Probe

参数	参数类型	描述
exec	Exec object	执行命令检查, 与http_get二选一
http_get	HttpGet object	执行http探测
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 5-145 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。不允许 ^#~^\$ %&*<>()""[]{}这些特殊字符

表 5-146 HttpGet

参数	参数类型	描述
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
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
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 5-147 Volume

参数	参数类型	描述
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
key	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
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
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-148 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	允许容器使用的最大资源
requests	Res object	容器需要使用的最小资源

表 5-149 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu数量，字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	String	gpu数量，值在0到1000

参数	参数类型	描述
memory	String	内存数量，如果是资源限制，其值范围在4到1024000之间，否则在0.01到1024000之间
npu	String	npu数量，字符串所对应的数值在0.到1000之间

表 5-150 NodeResult

参数	参数类型	描述
node_id	String	部署的节点ID
error_message	String	部署到该节点失败时，返回的错误信息
error_code	String	部署到该节点失败时，返回的错误码

状态码： 401

表 5-151 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 403

表 5-152 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 404

**表 5-153 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 500****表 5-154 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

## 请求示例

获取部署的详情信息。

```
GET https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/deployments/{{deployment_id}}
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token: MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglhgkBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

**状态码： 200**

请求成功

```
{
  "template": {
    "configs": {
      "migration": false,
      "host_network": false,
      "host_pid": false,
      "restart_policy": "Always",
      "toleration_seconds": 0
    },
    "apps": [
      {
        "name": "example1-skill-name",
        "args": [],
        "command": [ "--log_dir=/train --learning_rate=0.01 --batch_size=150" ],
        "resources": {
          "limits": {
            "cpu": "0.25",
            "memory": "128"
          },
          "requests": {}
        }
      }
    ]
  }
}
```

```
        },
        "envs" : [ {
            "name" : "IVA_SVC_CONFIG",
            "value" : "{\"algorithm\":\"{\\"multiTask\\\":\\\"no\\\",\\\"algType\\\":\\\"hilens\\\"},\\\"cloud\\\":{\\\"disEndpoint\\\":\\\"https://dis.cn-north-7.myhuaweicloud.com\\\",\\\"region\\\":\\\"cn-north-7\\\"},\\\"svclInstanceId\\\":\\\"modelbox-instance-xxxx\\\"}"
        } ],
        "msgs" : [ ],
        "ports" : [ {
            "container_port" : 10,
            "host_port" : 23,
            "host_ip" : "10.10.10.10"
        } ],
        "privileged" : false,
        "volumes" : [ {
            "name" : "tmp",
            "type" : "emptyDir",
            "source" : "memory",
            "destination" : "/tmp",
            "read_only" : false
        }, {
            "name" : "run",
            "type" : "emptyDir",
            "source" : "memory",
            "destination" : "/run",
            "read_only" : false
        }, {
            "name" : "cgroup",
            "type" : "hostPath",
            "source" : "/sys/fs/cgroup",
            "destination" : "/sys/fs/cgroup",
            "read_only" : true
        } ],
        "app_url" : "xxx",
        "is_modelbox" : true
    } ]
},
"reason" : null,
"ready_replicas" : 0,
"replicas" : 1,
"description" : "",
"created_at" : "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",
"source" : "userdefined",
"api_version" : null,
"node_ids" : [ "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7" ],
"result" : [ {
    "node_id" : "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7"
} ],
"cluster_id" : "",
"updated_at" : "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",
"project_id" : "fff47e1722f94c4e98531bae56821372",
"name" : "example1",
"id" : "hilens-9eebd2c03a2e48a6a47949fc4f3f66f",
"state" : "CREATING"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在

状态码	描述
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.3.4 更新应用部署

#### 功能介绍

更新应用部署相关信息。

#### URI

PUT /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}

表 5-155 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID
project_id	是	String	项目ID, 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-156 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	平台提供者, 分别为hilens及ief。当为hilens时, 请求部署在 hilens平台的相关数据。

#### 请求参数

表 5-157 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>
X-Expired-Time	否	Integer	离线场景超期时间, 单位分钟, 范围在1-86400

表 5-158 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment	否	DeploymentRequest 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deployment参数。最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ..... " " \
tags	否	Array of DeploymentTag objects	部署标签

表 5-159 DeploymentRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
replicas	是	Integer	应用部署副本数，小于100。
template	是	PodRequest object	应用部署模板

表 5-160 PodRequest

参数	是否必选	参数类型	描述
affinity	否	PodAffinity object	应用部署亲和性规则
apps	是	Array of AppDef objects	应用部署业务容器或RPM程序包
configs	是	PodConfig object	应用实例配置
init_containers	否	Array of AppDef objects	应用部署初始化业务容器，容器部署有效。预留，暂不支持

表 5-161 PodAffinity

参数	是否必选	参数类型	描述
node_affinity	否	Array of <a href="#">MatchExpression</a> objects	节点亲和规则
pod_affinity	否	Array of <a href="#">MatchExpression</a> objects	Pod亲和规则

表 5-162 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 strings	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 5-163 PodConfig

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

参数	是否必选	参数类型	描述
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 5-164 AppDef

参数	是否必选	参数类型	描述
app_order_id	否	String	app应用的订单ID, 技能来源是市场时,如果不填,则自动选择默认订单。
app_url	是	String	app应用的地址,可以是镜像地址或者OBS地址
channel_limit	否	Integer	路数限制,添加作业的时候,摄像头和VCN的最大路数不超过该值,范围是0到1000
channel_upper_limit	否	Integer	用户可以指定的路数限制上限,范围是0到1000
args	否	Array of strings	容器启动参数,字符总长度最大为65536,不允许^#~^\$ %&*<>()""[]{}等特殊字符
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。不允许^#~^\$ %&*<>()""[]{}等特殊字符
envs	否	Array of Env objects	环境变量
is_modelbox	否	Boolean	是否是modelbox镜像
liveness_probe	否	Probe object	探针配置
msgs	否	Array of Env objects	消息变量

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	应用名字，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。该名称同时对应技能名称，当不传订单id的时候，默认通过该名称和版本号version字段，选择指定技能版本，进行部署，并选择可用的订单（默认订单优先）扣除份额。
npu_type	否	String	npu类型，支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	否	Array of <a href="#">HostContainerPortMapping</a> objects	容器端口映射值
privileged	否	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	否	<a href="#">Probe</a> object	探针配置
resources	是	<a href="#">ResQuest</a> object	创建应用时使用的资源
version	否	String	版本号，长度不超过128，支持大小写数字，下划线，点，中划线
volumes	否	Array of <a href="#">Volume</a> objects	卷配置
start_resources	否	<a href="#">ResQuest</a> object	创建部署所需要的起始资源
channel_resources	否	<a href="#">ResQuest</a> object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	否	String	技能管理ID，技能来源source是skill的时候，需要传入该ID

表 5-165 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	ValueFrom object	环境变量可使用配置项和密钥导入。value、value_from和field_path必须三选一使用
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。value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-166 ValueFrom

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

表 5-167 ConfigsMap

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	是	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-168 DeploymentSecrets

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	否	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-169 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_ip	否	String	对应主机网卡地址，形如192.168.0.1
host_port	否	Long	主机端口,1到65535之间的整数，与主机端口范围二选一
host_port_range	否	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 5-170 HostPortRange

参数	是否必选	参数类型	描述
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
min_port	是	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-171 Probe

参数	是否必选	参数类型	描述
exec	否	Exec object	执行命令检查，与http_get二选一

参数	是否必选	参数类型	描述
http_get	否	HttpGet object	执行http探测
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 5-172 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。不允许^#~^\$ %&*<>()""[]{}这些特殊字符

表 5-173 HttpGet

参数	是否必选	参数类型	描述
host	否	String	请求的主机地址，默认为容器IP
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
scheme	否	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 5-174 Volume

参数	是否必选	参数类型	描述
destination	是	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
key	是	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	是	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
read_only	是	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限

参数	是否必选	参数类型	描述
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
type	是	String	卷的类型, 支持configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-175 ResQuest

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

表 5-176 Res

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	否	String	cpu数量, 字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	否	String	gpu数量, 值在0到1000
memory	否	String	内存数量, 如果是资源限制, 其值范围在4到1024000之间, 否则在0.01到1024000之间
npu	否	String	npu数量, 字符串所对应的数值在0.到1000之间

表 5-177 DeploymentTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	部署标签的key值, 长度取值范围为1~36, 由英文字母, 数字, 中划线和下划线组成, 长度1到36个字符

参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	部署标签的value值，长度取值范围为1~43，由英文字母，数字，下划线，点号和中划线组成，长度0到43个字符

## 响应参数

状态码： 200

表 5-178 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
template	template object	部署模板信息
reason	String	部署成功失败的理由
ready_replicas	Integer	已经就绪的实例节点数
replicas	Integer	实例节点节点数
description	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
source	String	应用部署来源: HiLens市场(hlm) or aigallery(aig) or 自定义(userdefined)
api_version	String	应用部署版本
node_ids	Array of strings	应用部署的指定节点，与cluster_id二选一
cluster_id	String	应用部署的集群ID，与node_id二选一
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
name	String	部署名称
id	String	部署ID
state	String	RUNNING: 运行, FREEZE: 冻结, UNFREEZE: 解冻, CREATING: 创建中, CREATE_FAILED: 创建失败, STARTING: 启动中, START_FAILED: 启动失败, STOPPING: 停止中, STOP_FAILED: 停止失败, DELETING: 删除中, DELETE_FAILED: 删除失败, HIBERNATED: 休眠

参数	参数类型	描述
node_num	Integer	部署的节点数，最小为1，集群部署也为1
result	Array of <b>NodeResult</b> objects	每个节点的部署结果

表 5-179 template

参数	参数类型	描述
configs	<b>PodConfig</b> object	应用实例配置
apps	Array of <b>AppDef</b> objects	部署应用列表

表 5-180 PodConfig

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移,指定节点组部署时必选， 默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略,可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间,容忍时间到达后迁移应用实例，只在指定节点组部署时生效

表 5-181 AppDef

参数	参数类型	描述
app_order_id	String	app应用的订单ID，技能来源是市场时，如果不填，则自动选择默认订单。
app_url	String	app应用的地址，可以是镜像地址或者OBS地址
channel_limit	Integer	路数限制，添加作业的时候，摄像头和VCN的最大路数不超过该值，范围是0到1000

参数	参数类型	描述
channel_upper_limit	Integer	用户可以指定的路数限制上限，范围是0到1000
args	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536，不允许^#~^\$ %&*<>()'"[]{}等特殊字符
command	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。 command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。不允许^#~^\$ %&*<>()'"[]{}等特殊字符
envs	Array of Env objects	环境变量
is_modelbox	Boolean	是否是modelbox镜像
liveness_probe	Probe object	探针配置
msgs	Array of Env objects	消息变量
name	String	应用名字，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。该名称同时对应技能名称，当不传订单id的时候，默认通过该名称和版本号version字段，选择指定技能版本，进行部署，并选择可用的订单（默认订单优先）扣除份额。
npu_type	String	npu类型，支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	Probe object	探针配置
resources	ResQuest object	创建应用时使用的资源
version	String	版本号，长度不超过128，支持大小写数字，下划线，点，中划线
volumes	Array of Volume objects	卷配置
start_resources	ResQuest object	创建部署所需要的起始资源

参数	参数类型	描述
channel_resources	ResQuest object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	String	技能管理ID，技能来源source是skill的时候，需要传入该ID

表 5-182 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	ValueFrom object	环境变量可使用配置项和密钥导入。value、value_from和field_path必须三选一使用
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。 value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-183 ValueFrom

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

表 5-184 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-185 DeploymentSecrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-186 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_ip	String	对应主机网卡地址，形如192.168.0.1
host_port	Long	主机端口,1到65535之间的整数，与主机端口范围二选一
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 5-187 HostPortRange

参数	参数类型	描述
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
min_port	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-188 Probe

参数	参数类型	描述
exec	Exec object	执行命令检查，与http_get二选一
http_get	HttpGet object	执行http探测
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 5-189 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。不允许 ^#~^\$ %&*<>()""[]{}这些特殊字符

表 5-190 HttpGet

参数	参数类型	描述
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
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
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 5-191 Volume

参数	参数类型	描述
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
key	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
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
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-192 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	允许容器使用的最大资源
requests	Res object	容器需要使用的最小资源

**表 5-193 Res**

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu数量, 字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	String	gpu数量, 值在0到1000
memory	String	内存数量, 如果是资源限制, 其值范围在4到1024000之间, 否则在0.01到1024000之间
npu	String	npu数量, 字符串所对应的数值在0.到1000之间

**表 5-194 NodeResult**

参数	参数类型	描述
node_id	String	部署的节点ID
error_message	String	部署到该节点失败时, 返回的错误信息
error_code	String	部署到该节点失败时, 返回的错误码

**状态码: 401****表 5-195 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码: 403****表 5-196 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 404

表 5-197 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 500

表 5-198 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

## 请求示例

### 更新自定义技能

```
https://{endpoint}/v3/8c79e1e7ff39437680a67783feb0e815/ai-mgr/deployments/  
8c79e1e7ff39437680a67783feb0e811
```

```
{  
  "deployment": {  
    "replicas": 1,  
    "template": {  
      "configs": {  
        "restart_policy": "Always",  
        "host_network": false  
      },  
      "apps": [ {  
        "privileged": false,  
        "resources": {  
          "limits": {  
            "cpu": "0.25",  
            "memory": "128"  
          },  
          "requests": {}  
        },  
        "name": "image",  
        "app_url": "xxx"  
      } ]  
    }  
  }  
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

请求成功，当批量更新部署节点个数小于20个的时候，返回结果result字段非空，当大于20个的时候，result字段为空，此时可通过回调机制获取部署结果。

```
{  
    "template": {  
        "configs": {  
            "migration": false,  
            "host_network": false,  
            "host_pid": false,  
            "restart_policy": "Always",  
            "toleration_seconds": 0  
        },  
        "apps": [ {  
            "name": "example1-skill-name",  
            "args": [ ],  
            "command": [ "--log_dir=/train --learning_rate=0.01 --batch_size=150" ],  
            "resources": {  
                "limits": {  
                    "cpu": "0.25",  
                    "memory": "128"  
                },  
                "requests": { }  
            },  
            "envs": [ {  
                "name": "IVA_SVC_CONFIG",  
                "value": "{\"algorithm\":\"\\\"multiTask\\\":\\\"no\\\"\\\",\\\"algType\\\":\\\"hilens\\\"},\\\"cloud\\\":{\\\"disEndpoint\\\":\\\"https://dis.cn-north-7.myhuaweicloud.com\\\",\\\"region\\\":\\\"cn-north-7\\\"},\\\"svInstancId\\\":\\\"modelbox-instance-xxxx\\\""}  
            } ],  
            "msgs": [ ],  
            "ports": [ {  
                "container_port": 10,  
                "host_port": 23,  
                "host_ip": "10.10.10.10"  
            } ],  
            "privileged": false,  
            "volumes": [ {  
                "name": "tmp",  
                "type": "emptyDir",  
                "source": "memory",  
                "destination": "/tmp",  
                "read_only": false  
            }, {  
                "name": "run",  
                "type": "emptyDir",  
                "source": "memory",  
                "destination": "/run",  
                "read_only": false  
            }, {  
                "name": "cgroup",  
                "type": "hostPath",  
                "source": "/sys/fs/cgroup",  
                "destination": "/sys/fs/cgroup",  
                "read_only": true  
            } ],  
            "app_url": "xxx",  
            "is_modelbox": true  
        } ]  
}
```

```
"api_version": null,  
"node_ids": [ "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7" ],  
"result": [ {  
    "node_id": "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7"  
} ],  
"cluster_id": "",  
"updated_at": "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",  
"project_id": "fff47e1722f94c4e98531bae56821372",  
"name": "example1",  
"id": "hilens-9eebd2c03a2e48a6a47949fc4f3f66f",  
"state": "CREATING"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功，当批量更新部署节点个数小于20个的时候，返回结果result字段非空，当大于20个的时候，result字段为空，此时可通过回调机制获取部署结果。
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.3.5 删除应用部署

#### 功能介绍

删除指定应用部署。

#### URI

DELETE /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}

表 5-199 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-200 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
force_delete	否	Boolean	强制删除, 为true时表示前置删除
provider	否	String	平台提供者, 分别为hilens及ief。当为hilens时, 请求部署在hilens平台的相关数据

## 请求参数

表 5-201 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>
X-Expired-Time	否	Integer	离线场景超期时间, 单位分钟, 范围在1-86400

## 响应参数

状态码: 200

表 5-202 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
deployment_id	String	部署Id

状态码: 401

表 5-203 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码: 403

**表 5-204 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 404****表 5-205 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 500****表 5-206 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

## 请求示例

**删除指定应用部署**

```
DELETE https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/deployments/{{deployment_id}}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

**状态码： 200**

请求成功

```
{  
    "deployment_id" : "12312433235465654777"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.3.6 部分更新应用部署

#### 功能介绍

更新应用部署部分信息。

#### URI

PATCH /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}

表 5-207 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID
project_id	是	String	项目ID, 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

#### 请求参数

表 5-208 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-209 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
version	否	String	技能版本，可选，当下发的技能版本和当前部署的版本不一致的时候，根据技能模板参数更新部署
patch	否	Patch object	增量更新的部署参数

表 5-210 Patch

参数	是否必选	参数类型	描述
envs	否	Array of Env objects	环境变量更新

表 5-211 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	ValueFrom object	环境变量可使用配置项和密钥导入。value、value_from和field_path必须三选一使用
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。value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-212 ValueFrom

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

参数	是否必选	参数类型	描述
secret	否	DeploymentSecrets object	环境变量引用密钥时使用。使用ValueFrom时，secret与configmap必须二选一

表 5-213 ConfigsMap

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	是	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-214 DeploymentSecrets

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	否	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

## 响应参数

状态码： 200

表 5-215 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
template	Template object	部署模板信息
reason	String	部署成功失败的理由
ready_replicas	Integer	已经就绪的实例节点数

参数	参数类型	描述
replicas	Integer	实例节点节点数
description	String	应用部署描述, 最大长度255, 不允许^ ~ # \$ % & * < > ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
source	String	应用部署来源: HiLens市场(hlm) or aigallery(aig) or 自定义(userdefined)
api_version	String	应用部署版本
node_ids	Array of strings	应用部署的指定节点, 与cluster_id二选一
cluster_id	String	应用部署的集群ID, 与node_id二选一
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
name	String	部署名称
id	String	部署ID
state	String	RUNNING: 运行, FREEZE: 冻结, UNFREEZE: 解冻, CREATING: 创建中, CREATE_FAILED: 创建失败, STARTING: 启动中, START_FAILED: 启动失败, STOPPING: 停止中 STOP_FAILED: 停止失败 DELETING: 删除中 DELETE_FAILED: 删除失败 HIBERNATED: 休眠
node_num	Integer	部署的节点数, 最小为1, 集群部署也为1
result	Array of <b>NodeResult</b> objects	每个节点的部署结果

表 5-216 template

参数	参数类型	描述
configs	<b>PodConfig</b> object	应用实例配置
apps	Array of <b>AppDef</b> objects	部署应用列表

表 5-217 PodConfig

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络, 不启用则使用端口映射,默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间,默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移,指定节点组部署时必选,默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略,可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间,容忍时间到达后迁移应用实例, 只在指定节点组部署时生效

表 5-218 AppDef

参数	参数类型	描述
app_order_id	String	app应用的订单ID, 技能来源是市场时, 如果不填, 则自动选择默认订单。
app_url	String	app应用的地址, 可以是镜像地址或者OBS地址
channel_limit	Integer	路数限制, 添加作业的时候, 摄像头和VCN的最大路数不超过该值, 范围是0到1000
channel_upper_limit	Integer	用户可以指定的路数限制上限, 范围是0到1000
args	Array of strings	容器启动参数, 字符总长度最大为65536, 不允许^#~\$ ^%&*>()'"[]{}等特殊字符
command	Array of strings	容器启动命令, 字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令, 但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。不允许^#~\$ ^%&*>()'"[]{}等特殊字符
envs	Array of Env objects	环境变量
is_modelbox	Boolean	是否是modelbox镜像
liveness_probe	Probe object	探针配置
msgs	Array of Env objects	消息变量

参数	参数类型	描述
name	String	应用名字，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。该名称同时对应技能名称，当不传订单id的时候，默认通过该名称和版本号version字段，选择指定技能版本，进行部署，并选择可用的订单（默认订单优先）扣除份额。
npu_type	String	npu类型，支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	Array of <a href="#">HostContainerPortMapping</a> objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	<a href="#">Probe</a> object	探针配置
resources	<a href="#">ResQuest</a> object	创建应用时使用的资源
version	String	版本号，长度不超过128，支持大小写数字，下划线，点，中划线
volumes	Array of <a href="#">Volume</a> objects	卷配置
start_resources	<a href="#">ResQuest</a> object	创建部署所需要的起始资源
channel_resources	<a href="#">ResQuest</a> object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	String	技能管理ID，技能来源source是skill的时候，需要传入该ID

表 5-219 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

参数	参数类型	描述
value_from	ValueFrom object	环境变量可使用配置项和密钥导入。value、value_from和field_path必须三选一使用
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。value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-220 ValueFrom

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

表 5-221 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-222 DeploymentSecrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-223 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_ip	String	对应主机网卡地址, 形如192.168.0.1
host_port	Long	主机端口,1到65535之间的整数, 与主机端口范围二选一
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 5-224 HostPortRange

参数	参数类型	描述
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
min_port	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-225 Probe

参数	参数类型	描述
exec	Exec object	执行命令检查, 与http_get二选一
http_get	HttpGet object	执行http探测
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 5-226 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。不允许 ^#~^\$ %&*<>()""[]{}这些特殊字符

表 5-227 HttpGet

参数	参数类型	描述
host	String	请求的主机地址，默认为容器IP
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
scheme	String	协议类型，HTTP或HTTPS，默认HTTP

表 5-228 Volume

参数	参数类型	描述
destination	String	卷挂载路径，必须是合法的路径
key	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	String	卷名称，小写字母或数字，最长63个字符
read_only	Boolean	读写权限，configMap和secret类型只支持读权限
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
type	String	卷的类型，支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-229 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	允许容器使用的最大资源
requests	Res object	容器需要使用的最小资源

表 5-230 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu数量，字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	String	gpu数量，值在0到1000

参数	参数类型	描述
memory	String	内存数量，如果是资源限制，其值范围在4到1024000之间，否则在0.01到1024000之间
npu	String	npu数量，字符串所对应的数值在0.到1000之间

表 5-231 NodeResult

参数	参数类型	描述
node_id	String	部署的节点ID
error_message	String	部署到该节点失败时，返回的错误信息
error_code	String	部署到该节点失败时，返回的错误码

## 请求示例

- 基于技能版本参数更新部署信息

```
PATCH https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}
{
  "version": "0.0.2"
}
```

- 增量更新部署中的环境变量

```
PATCH https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwggUVBkqhkiG...Request
Body:{ "patch": { "envs": [ { "name": "aaaaaaaaaaaaaa1",
"value": "1" }, { "name": "aaaaaaaaaaaaaa2", "value":
"2" }, { "name": "yyyyyyyyyyyyyy1", "field_path":
"status.hostIP" } ] }}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功，当批量更新部署节点个数小于20个的时候，返回结果result字段非空，当大于20个的时候，result字段为空，此时可通过回调机制获取部署结果。

```
{
  "template": {
    "configs": {
      "migration": false,
      "host_network": false,
      "host_pid": false,
      "restart_policy": "Always",
      "toleration_seconds": 0
    },
    "apps": [ {
      "name": "example1-skill-name",
      "args": [ ],
      "command": [ "--log_dir=/train --learning_rate=0.01 --batch_size=150" ],
      "resources": {
        "limits": {
          "cpu": "0.1",
          "memory": "100Mi"
        }
      }
    } ]
  }
}
```

```
"limits" : {
    "cpu" : "0.25",
    "memory" : "128"
},
"requests" : { }
},
"envs" : [ {
    "name" : "IVA_SVC_CONFIG",
    "value" : "{\"algorithm\":\"multiTask\\\";\\\"no\\\";\\\"algType\\\";\\\"hilens\\\";\\\"cloud\\\";\\\"disEndpoint\\\";\\\"https://dis.cn-north-7.myhuaweicloud.com\\\";\\\"region\\\";\\\"cn-north-7\\\";\\\"svclinstanceld\\\";\\\"modelbox-instance-xxxx\\\"}"
} ],
"msgs" : [ ],
"ports" : [ {
    "container_port" : 10,
    "host_port" : 23,
    "host_ip" : "10.10.10.10"
} ],
"privileged" : false,
"volumes" : [ {
    "name" : "tmp",
    "type" : "emptyDir",
    "source" : "memory",
    "destination" : "/tmp",
    "read_only" : false
}, {
    "name" : "run",
    "type" : "emptyDir",
    "source" : "memory",
    "destination" : "/run",
    "read_only" : false
}, {
    "name" : "cgroup",
    "type" : "hostPath",
    "source" : "/sys/fs/cgroup",
    "destination" : "/sys/fs/cgroup",
    "read_only" : true
} ],
"app_url" : "xxx",
"is_modelbox" : true
} ]
},
"reason" : null,
"ready_replicas" : 0,
"replicas" : 1,
"description" : "",
"created_at" : "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",
"source" : "userdefined",
"api_version" : null,
"node_ids" : [ "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7" ],
"result" : [ {
    "node_id" : "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7"
}],
"cluster_id" : "",
"updated_at" : "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",
"project_id" : "fff47e1722f94c4e98531bae56821372",
"name" : "example1",
"id" : "hilens-9eebd2c03a2e48a6a47949fc4f3f66f",
"state" : "CREATING"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功，当批量更新部署节点个数小于20个的时候，返回结果result字段非空，当大于20个的时候，result字段为空，此时可通过回调机制获取部署结果。
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.3.7 删除应用实例

#### 功能介绍

删除指定实例。

#### URI

DELETE /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}/{pod\_id}

表 5-232 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	应用部署ID
pod_id	是	String	实例ID
project_id	是	String	项目ID，获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-233 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
force_delete	否	Boolean	是否强制删除，为true的时候为强制删除

## 请求参数

表 5-234 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-235 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
pod_id	String	pod的ID

状态码： 401

表 5-236 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 403

表 5-237 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 404

表 5-238 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 500

表 5-239 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

## 请求示例

删除指定实例

```
DELETE https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}/{pod_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "pod_id" : "12312433235465654777"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在

状态码	描述
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.3.8 启动/停止部署下的指定实例

#### 功能介绍

启动/停止部署下的指定实例。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}/{pod\_id}/action/{action}

表 5-240 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 <a href="#">获取项目ID</a>
deployment_id	是	String	部署ID, 可以在部署详情中获取指定ID
pod_id	是	String	节点ID, 可以在部署详情中获取指定ID
action	是	String	操作请求, 分别为, pause停止, resume启动

#### 请求参数

表 5-241 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

#### 响应参数

状态码: 200

表 5-242 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
pod_id	String	pod的ID

状态码： 401

表 5-243 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 403

表 5-244 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 404

表 5-245 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

状态码： 500

表 5-246 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

## 请求示例

启动/停止部署下的指定实例

```
POST https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/deployments/{{deployment_id}}/{{pod_id}}/action/{{action}}  
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "pod_id" : "12312433235465654777"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3.9 查询应用实例列表

### 功能介绍

获取用户实例列表。

## URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/pods

表 5-247 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-248 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
cluster_id	否	String	集群ID, 查询部署在该节点组的应用列表, 和node_id不可同时请求
node_id	否	String	节点ID, 查询部署在该节点下的应用列表, 和cluster_id不可同时请求
provider	否	String	平台提供者, 分别为hilens及ief。当为hilens时, 请求部署在hilens平台的相关数据
deployment_id	否	String	应用部署ID
workspace_id	否	String	工作空间ID, 默认为注册账号/子账号的default工作空间。主账号默认ID为0, 子账号默认空间id为该子账号user_id
offset	否	Integer	查询的起始位置, 取值范围为非负整数, 默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量, 取值范围1~100, 默认为100

## 请求参数

表 5-249 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-250 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	pod总个数
pods	Array of <b>Pod</b> objects	pod 列表

表 5-251 Pod

参数	参数类型	描述
configs	<b>PodConfig</b> object	应用实例配置
reason	String	部署失败的原因
host_ip	String	对应网卡地址
created_at	String	创建时间
cluster_id	String	集群ID
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
name	String	实例名字
id	String	实例ID
deployment_id	String	部署ID
affinity	<b>PodAffinity</b> object	亲和规则
apps	Array of <b>AppDef</b> objects	应用部署信息
node_id	String	节点ID
status	String	状态，状态包括， Pending， 表示挂起， Running 表示pod已经被调到到某节点， Succeeded表示 Pod已经被成功终止， Failed表示左右容器都已终止， Unknown表示无法取得Pod状态

表 5-252 PodConfig

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络, 不启用则使用端口映射,默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间,默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移,指定节点组部署时必选,默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略,可选值Always、OnFailure、Never
toleration_seconds	Integer	应用实例故障容忍时间,容忍时间到达后迁移应用实例, 只在指定节点组部署时生效

表 5-253 PodAffinity

参数	参数类型	描述
node_affinity	Array of <a href="#">MatchExpression objects</a>	节点亲和规则
pod_affinity	Array of <a href="#">MatchExpression objects</a>	Pod亲和规则

表 5-254 MatchExpression

参数	参数类型	描述
key	String	规则的标签
operator	String	操作符, 取值如下: 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	Array of strings	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 5-255 AppDef

参数	参数类型	描述
app_order_id	String	app应用的订单ID，技能来源是市场时，如果不填，则自动选择默认订单。
app_url	String	app应用的地址，可以是镜像地址或者OBS地址
channel_limit	Integer	路数限制，添加作业的时候，摄像头和VCN的最大路数不超过该值，范围是0到1000
channel_upper_limit	Integer	用户可以指定的路数限制上限，范围是0到1000
args	Array of strings	容器启动参数，字符总长度最大为65536，不允许^#~\$ %&*>()""[]{}等特殊字符
command	Array of strings	容器启动命令，字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令，但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。不允许^#~\$ %&*>()""[]{}等特殊字符
envs	Array of Env objects	环境变量
is_modelbox	Boolean	是否是modelbox镜像
liveness_probe	Probe object	探针配置
msgs	Array of Env objects	消息变量
name	String	应用名字，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。该名称同时对应技能名称，当不传订单id的时候，默认通过该名称和版本号version字段，选择指定技能版本，进行部署，并选择可用的订单（默认订单优先）扣除份额。
npu_type	String	npu类型，支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射值
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	Probe object	探针配置
resources	ResQuest object	创建应用时使用的资源

参数	参数类型	描述
version	String	版本号，长度不超过128，支持大小写数字，下划线，点，中划线
volumes	Array of <a href="#">Volume</a> objects	卷配置
start_resources	<a href="#">ResQuest</a> object	创建部署所需要的起始资源
channel_resources	<a href="#">ResQuest</a> object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	String	技能管理ID，技能来源source是skill的时候，需要传入该ID

表 5-256 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	<a href="#">ValueFrom</a> object	环境变量可使用配置项和密钥导入。 value、value_from和field_path必须三选一使用
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。 value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-257 ValueFrom

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

表 5-258 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-259 DeploymentSecrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-260 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_ip	String	对应主机网卡地址，形如192.168.0.1
host_port	Long	主机端口,1到65535之间的整数，与主机端口范围二选一
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 5-261 HostPortRange

参数	参数类型	描述
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
min_port	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-262 Probe

参数	参数类型	描述
exec	Exec object	执行命令检查, 与http_get二选一
http_get	HttpGet object	执行http探测
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 5-263 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。不允许^#~^\$ ^%&*<>()""[]{}这些特殊字符

表 5-264 HttpGet

参数	参数类型	描述
host	String	请求的主机地址, 默认为容器IP
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
scheme	String	协议类型, HTTP或HTTPS, 默认HTTP

表 5-265 Volume

参数	参数类型	描述
destination	String	卷挂载路径, 必须是合法的路径
key	String	卷的类型, 支持configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	String	卷名称, 小写字母或数字, 最长63个字符
read_only	Boolean	读写权限, configMap和secret类型只支持读权限

参数	参数类型	描述
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
type	String	卷的类型, 支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-266 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	允许容器使用的最大资源
requests	Res object	容器需要使用的最小资源

表 5-267 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu数量, 字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	String	gpu数量, 值在0到1000
memory	String	内存数量, 如果是资源限制, 其值范围在4到1024000之间, 否则在0.01到1024000之间
npu	String	npu数量, 字符串所对应的数值在0.到1000之间

## 请求示例

### 获取用户实例列表

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/pods
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

### 状态码: 200

### 请求成功

```
{  
  "count": 1,  
  "pods": [ {  
    "configs": {  
      "migration": false,
```

```
        "host_network" : false,
        "host_pid" : false,
        "restart_policy" : "Always",
        "toleration_seconds" : 0
    },
    "reason" : "open /home/hilens/apps/test-rpm-hilens-41f6382c44b94d8abaea5129a54121b0/packages/
base64_decoder.toml: no such file or directory",
    "host_ip" : "192.168.2.111",
    "created_at" : "2021-12-08 19:09:27 GMT+08:00",
    "cluster_id" : null,
    "updated_at" : "2021-12-08 20:26:20 GMT+08:00",
    "project_id" : "fff47e1722f94c4e98531bae56821372",
    "name" : "12312312313_test-rpm_0",
    "id" : "hilens-12312312313_test-rpm_0",
    "deployment_id" : "hilens-413a558214814d249d43988cc1f788b6",
    "affinity" : null,
    "apps" : [ {
        "name" : "test-rpm",
        "args" : [ ],
        "command" : [ ],
        "resources" : {
            "limits" : {
                "cpu" : "0.25",
                "memory" : "128"
            },
            "requests" : { }
        },
        "envs" : [ ],
        "msgs" : [ ],
        "ports" : [ ],
        "privileged" : false,
        "version" : "1.0.0",
        "volumes" : [ ],
        "app_url" : "xxx",
        "app_order_id" : "702786922fc74954818e549383306d30",
        "is_modelbox" : false
    }],
    "node_id" : "hilens-8977fd2811464c1bb19eeb1939142841",
    "status" : "Failed"
} ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3.10 批量部署

### 功能介绍

通过指定设备id列表或者设备标签将应用部署下发到多个设备上。

### URI

PUT /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}/nodes

表 5-268 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID
project_id	是	String	项目ID, 获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-269 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	平台提供者, 分别为hilens及ief。当为hilens时, 请求部署在hilens平台的相关数据。

### 请求参数

表 5-270 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-271 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
node_ids	否	Array of strings	应用部署到指定节点
deployment_id	是	String	应用部署ID

参数	是否必选	参数类型	描述
node_tags	否	Array of DeploymentTag objects	添加节点的标签
node_num	是	Integer	添加的节点数量

表 5-272 DeploymentTag

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	部署标签的key值，长度取值范围为1~36，由英文字母，数字，中划线和下划线组成，长度1到36个字符
value	是	String	部署标签的value值，长度取值范围为1~43，由英文字母，数字，下划线，点号和中划线组成，长度0到43个字符

## 响应参数

状态码： 200

表 5-273 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
template	template object	部署模板信息
reason	String	部署成功失败的理由
ready_replicas	Integer	已经就绪的实例节点数
replicas	Integer	实例节点节点数
description	String	应用部署描述，最大长度255，不允许^ ~ # \$ % & * <> ( ) [ ] { } ' " \
created_at	String	创建时间
source	String	应用部署来源: HiLens市场(hlm) or aigallery(aig) or 自定义(userdefined)
api_version	String	应用部署版本
node_ids	Array of strings	应用部署的指定节点，与cluster_id二选一

参数	参数类型	描述
cluster_id	String	应用部署的集群ID，与node_id二选一
updated_at	String	更新时间
project_id	String	项目ID
name	String	部署名称
id	String	部署ID
state	String	RUNNING: 运行, FREEZE: 冻结, UNFREEZE: 解冻, CREATING: 创建中, CREATE_FAILED: 创建失败, STARTING: 启动中, START_FAILED: 启动失败, STOPPING: 停止中 STOP_FAILED: 停止失败 DELETING: 删除中 DELETE_FAILED: 删除失败 HIBERNATED: 休眠
node_num	Integer	部署的节点数，最小为1，集群部署也为1
result	Array of <a href="#">NodeResult</a> objects	每个节点的部署结果

表 5-274 template

参数	参数类型	描述
configs	<a href="#">PodConfig</a> object	应用实例配置
apps	Array of <a href="#">AppDef</a> objects	部署应用列表

表 5-275 PodConfig

参数	参数类型	描述
host_network	Boolean	应用实例是否启用主机网络，不启用则使用端口映射，默认值false
host_pid	Boolean	应用实例是否与主机共PID命名空间，默认值false
migration	Boolean	应用实例故障是否迁移，指定节点组部署时必选， 默认值false
restart_policy	String	应用实例重启策略，可选值Always、OnFailure、Never

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 5-276 AppDef

参数	参数类型	描述
app_order_id	String	app应用的订单ID, 技能来源是市场时, 如果不填, 则自动选择默认订单。
app_url	String	app应用的地址, 可以是镜像地址或者OBS地址
channel_limit	Integer	路数限制, 添加作业的时候, 摄像头和VCN的最大路数不超过该值, 范围是0到1000
channel_upper_limit	Integer	用户可以指定的路数限制上限, 范围是0到1000
args	Array of strings	容器启动参数, 字符总长度最大为65536, 不允许^#~^\$ %&*<()""[]{}等特殊字符
command	Array of strings	容器启动命令, 字符总长度最大为65536。command支持使用数组定义多条命令, 但在IEF控制台界面只会显示第一条命令。不允许^#~^\$ %&*<()""[]{}等特殊字符
envs	Array of Env objects	环境变量
is_modelbox	Boolean	是否是modelbox镜像
liveness_prob_e	Probe object	探针配置
msgs	Array of Env objects	消息变量
name	String	应用名字, 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。该名称同时对应技能名称, 当不传订单id的时候, 默认通过该名称和版本号version字段, 选择指定技能版本, 进行部署, 并选择可用的订单(默认订单优先)扣除份额。
npu_type	String	npu类型, 支持D310类型和D910类型。D310表示D310类型。 D910表示D910类型。不填表示为D310类型
ports	Array of HostContainerPortMapping objects	容器端口映射值

参数	参数类型	描述
privileged	Boolean	是否启用特权容器,默认值false
readiness_probe	Probe object	探针配置
resources	ResQuest object	创建应用时使用的资源
version	String	版本号, 长度不超过128, 支持大小写数字, 下划线, 点, 中划线
volumes	Array of Volume objects	卷配置
start_resources	ResQuest object	创建部署所需要的起始资源
channel_resources	ResQuest object	每增加一路所需要资源
skill_project_id	String	技能管理ID, 技能来源source是skill的时候, 需要传入该ID

表 5-277 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	ValueFrom object	环境变量可使用配置项和密钥导入。value、value_from和field_path必须三选一使用
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。value、value_from和field_path必须三选一使用

表 5-278 ValueFrom

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

表 5-279 ConfigsMap

参数	参数类型	描述
key	String	配置项的名称，以英文字母或中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1到63个字符。
name	String	配置项的属性名，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位。

表 5-280 DeploymentSecrets

参数	参数类型	描述
name	String	密钥的名称，以英文小写字母开头，由中文字符，英文字母，数字，下划线和中划线组成，不能以中划线结尾，长度4-64位
key	String	密钥的属性名，以英文字母和中划线开头，由英文字母、数字、点号、中划线和下划线组成，长度1-63位

表 5-281 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_ip	String	对应主机网卡地址，形如192.168.0.1
host_port	Long	主机端口,1到65535之间的整数，与主机端口范围二选一
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 5-282 HostPortRange

参数	参数类型	描述
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
min_port	Long	主机端口下限制,1到65535之间的整数

表 5-283 Probe

参数	参数类型	描述
exec	Exec object	执行命令检查, 与http_get二选一
http_get	HttpGet object	执行http探测
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 5-284 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。不允许^#~^\$!%&*<>()""[]{}这些特殊字符

表 5-285 HttpGet

参数	参数类型	描述
host	String	请求的主机地址, 默认为容器IP
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
scheme	String	协议类型, HTTP或HTTPS, 默认HTTP

表 5-286 Volume

参数	参数类型	描述
destination	String	卷挂载路径, 必须是合法的路径
key	String	卷的类型, 支持configMap,secret,emptyDir,hostPath
name	String	卷名称, 小写字母或数字, 最长63个字符
read_only	Boolean	读写权限, configMap和secret类型只支持读权限

参数	参数类型	描述
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
type	String	卷的类型, 支持 configMap,secret,emptyDir,hostPath

表 5-287 ResQuest

参数	参数类型	描述
limits	Res object	允许容器使用的最大资源
requests	Res object	容器需要使用的最小资源

表 5-288 Res

参数	参数类型	描述
cpu	String	cpu数量, 字符串所对应的数值在0.01到1000之间
gpu	String	gpu数量, 值在0到1000
memory	String	内存数量, 如果是资源限制, 其值范围在4到1024000之间, 否则在0.01到1024000之间
npu	String	npu数量, 字符串所对应的数值在0.到1000之间

表 5-289 NodeResult

参数	参数类型	描述
node_id	String	部署的节点ID
error_message	String	部署到该节点失败时, 返回的错误信息
error_code	String	部署到该节点失败时, 返回的错误码

状态码: 401

**表 5-290** 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 403****表 5-291** 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 404****表 5-292** 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

**状态码： 500****表 5-293** 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
error_code	String	错误码
error_message	String	错误信息

## 请求示例

- 发送往部署添加节点请求，把已有的部署下发到指定的节点。

```
PUT https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}/nodes

{
    "node_num": 2,
    "node_ids": [ "hilens-d087f32be2c641278bfc4c4d071b86ef", "hilens-d087f32be2c641278bfc4c4d071b86eg" ],
    "deployment_id": "hilens-d087f32be2c641278bfc4c4d071b86ef"
}
```

- 往指定部署添加含有指定标签的设备

```
PUT https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}/nodes

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwggUVBgkqhkiG...Request  
Body:{ "node_num": 1, "node_tags": [ { "key": "tag1", "value": "val1" } ], "deployment_id": "hilens-d087f32be2c641278bfc4c4d071b86ef" }
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "template": {  
        "configs": {  
            "migration": false,  
            "host_network": false,  
            "host_pid": false,  
            "restart_policy": "Always",  
            "toleration_seconds": 0  
        },  
        "apps": [ {  
            "name": "example1-skill-name",  
            "args": [ ],  
            "command": [ "--log_dir=/train --learning_rate=0.01 --batch_size=150" ],  
            "resources": {  
                "limits": {  
                    "cpu": "0.25",  
                    "memory": "128"  
                },  
                "requests": { }  
            },  
            "envs": [ {  
                "name": "IVA_SVC_CONFIG",  
                "value": "{\"algorithm\":{\"multiTask\":\"no\", \"algType\":\"hilens\"}, \"cloud\":{\"disEndpoint\": \"https://dis.cn-north-7.myhuaweicloud.com\", \"region\":\"cn-north-7\"}, \"svclInstanceId\":\"modelbox-instance-xxxx\"}"}  
            },  
            "msgs": [ ],  
            "ports": [ {  
                "container_port": 10,  
                "host_port": 23,  
                "host_ip": "10.10.10.10"  
            } ],  
            "privileged": false,  
            "volumes": [ {  
                "name": "tmp",  
                "type": "emptyDir",  
                "source": "memory",  
                "destination": "/tmp",  
                "read_only": false  
            }, {  
                "name": "run",  
                "type": "emptyDir",  
            } ]  
        } ]  
    }  
}
```

```
"source" : "memory",
"destination" : "/run",
"read_only" : false
}, {
  "name" : "cgroup",
  "type" : "hostPath",
  "source" : "/sys/fs/cgroup",
  "destination" : "/sys/fs/cgroup",
  "read_only" : true
},
"app_url" : "xxx",
"is_modelbox" : true
} ],
},
"reason" : null,
"ready_replicas" : 0,
"replicas" : 1,
"description" : "",
"created_at" : "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",
"source" : "userdefined",
"api_version" : null,
"node_ids" : [ "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7" ],
"result" : [ {
  "node_id" : "hilens-e17b497c3a00406f89f605e5c16b40d7"
}],
"cluster_id" : "",
"updated_at" : "2022-01-25 15:57:07 GMT+08:00",
"project_id" : "fff47e1722f94c4e98531bae56821372",
"name" : "example1",
"id" : "hilens-9eebd2c03a2e48a6a47949fcb4f3f66f",
"state" : "CREATING"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4 配置项管理

### 5.4.1 查询配置项列表

#### 功能介绍

获取配置项详情，以列表形式返回。

## URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/configmaps

表 5-294 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-295 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	服务提供者：ief或hilens，默认为hilens。
name	否	String	配置项名称，模糊匹配。
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为注册账号/子账号的default工作空间，可通过专业版HiLens控制台展开工作空间列表获取到工作空间ID
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~1000，默认值为1000。
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0。
sort	否	String	排序方式，可根据名称、创建时间、更新时间排序枚举值：name, created_at, updated_at。sort默认升序，如sort=name，降序：sort=name%3Adesc。不填默认为sort=created_at%3Adesc。
tag_key	否	String	格式为{tag_key}={tag_value}，支持多对tag或查询。

## 请求参数

表 5-296 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-297 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	配置项数量
configmaps	Array of <b>ConfigMap</b> objects	配置项详情

表 5-298 ConfigMap

参数	参数类型	描述
configs	Array of <b>Config</b> objects	配置列表
created_at	String	创建时间
description	String	描述
id	String	配置项ID
name	String	名称
project_id	String	项目ID
tags	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表
type	String	类型
updated_at	String	更新时间
workspace_id	String	工作空间ID

表 5-299 Config

参数	参数类型	描述
key	String	配置项key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

参数	参数类型	描述
value	String	配置项value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-300 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签键，最大长度36个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	标签值，每个值最大长度43个字符，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

### 获取配置项详情列表

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/configmaps
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIIINRwYJKoZIhvNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

### 状态码： 200

#### 请求成功

```
{  
    "count" : "integer",  
    "configmaps" : [ {  
        "configs" : [ {  
            "key" : "string",  
            "value" : "string"  
        } ],  
        "created_at" : "string",  
        "description" : "string",  
        "id" : "string",  
        "name" : "string",  
        "project_id" : "string",  
        "tags" : [ {  
            "key" : "string",  
            "value" : "string"  
        } ],  
        "type" : "string",  
        "updated_at" : "string",  
        "workspace_id" : "string"  
    } ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.4.2 创建配置项

#### 功能介绍

创建配置项

#### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/configmaps

表 5-301 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-302 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	服务名称, hilens或者ief, 默认 hilens 缺省值: <b>hilens</b>

## 请求参数

表 5-303 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-304 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
configmap	是	<a href="#">ConfigMap object</a>	配置项详情
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为注册账号/子账号的default工作空间，可通过专业版HiLens控制台展开工作空间列表获取到工作空间ID

表 5-305 ConfigMap

参数	是否必选	参数类型	描述
configs	是	Array of <a href="#">Config objects</a>	配置列表
created_at	否	String	创建时间
description	否	String	描述
id	否	String	配置项ID
name	是	String	名称
project_id	否	String	项目ID
tags	是	Array of <a href="#">Tag objects</a>	标签列表
type	否	String	类型
updated_at	否	String	更新时间
workspace_id	否	String	工作空间ID

表 5-306 Config

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	配置项key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	是	String	配置项value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-307 Tag

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

## 响应参数

状态码： 200

表 5-308 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configmap	ConfigMap object	配置项详情
workspace_id	String	工作空间ID，默认为注册账号/子账号的default工作空间，可通过专业版HiLens控制台展开工作空间列表获取到工作空间ID

表 5-309 ConfigMap

参数	参数类型	描述
configs	Array of <a href="#">Config</a> objects	配置列表
created_at	String	创建时间
description	String	描述
id	String	配置项ID
name	String	名称
project_id	String	项目ID
tags	Array of <a href="#">Tag</a> objects	标签列表
type	String	类型
updated_at	String	更新时间
workspace_id	String	工作空间ID

表 5-310 Config

参数	参数类型	描述
key	String	配置项key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	配置项value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-311 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签键，最大长度36个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	标签值，每个值最大长度43个字符，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

### 新建配置项

POST https://[{endpoint}](#)/v3/[{project\\_id}](#)/ai-mgr/configmaps

```
{  
  "configmap": {  
    "configs": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ],  
    "created_at": "string",  
    "description": "string",  
    "id": "string",  
    "name": "string",  
    "project_id": "string",  
    "tags": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ],  
    "type": "string",  
    "updated_at": "string",  
    "workspace_id": "string"  
  },  
  "workspace_id": "string"  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
  "configmap": {  
    "configs": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ],  
    "created_at": "string",  
    "description": "string",  
    "id": "string",  
    "name": "string",  
    "project_id": "string",  
    "tags": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ],  
    "type": "string",  
    "updated_at": "string",  
    "workspace_id": "string"  
  },  
  "workspace_id": "string"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求

状态码	描述
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.4.3 查询配置项详情

#### 功能介绍

根据配置项id查询某个配置项详情

#### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/configmaps/{config\_map\_id}

表 5-312 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
config_map_id	是	String	配置项ID，从专业版HiLens控制台配置项管理 <a href="#">获取配置项列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

#### 请求参数

表 5-313 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

#### 响应参数

状态码： 200

表 5-314 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configmap	ConfigMap object	配置项详情
workspace_id	String	工作空间ID，默认为注册账号/子账号的default工作空间，可通过专业版HiLens控制台展开工作空间列表获取到工作空间ID

表 5-315 ConfigMap

参数	参数类型	描述
configs	Array of Config objects	配置列表
created_at	String	创建时间
description	String	描述
id	String	配置项ID
name	String	名称
project_id	String	项目ID
tags	Array of Tag objects	标签列表
type	String	类型
updated_at	String	更新时间
workspace_id	String	工作空间ID

表 5-316 Config

参数	参数类型	描述
key	String	配置项key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	配置项value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-317 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签键，最大长度36个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	标签值，每个值最大长度43个字符，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

获取某个配置项详情

```
GET https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/configmaps/{{config_map_id}}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcC0IINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
  "configmap": {  
    "configs": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ],  
    "created_at": "string",  
    "description": "string",  
    "id": "string",  
    "name": "string",  
    "project_id": "string",  
    "tags": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ],  
    "type": "string",  
    "updated_at": "string",  
    "workspace_id": "string"  
  },  
  "workspace_id": "string"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求

状态码	描述
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.4.4 更新配置项

#### 功能介绍

根据配置项id更新配置项信息

#### URI

PUT /v3/{project\_id}/ai-mgr/configmaps/{config\_map\_id}

表 5-318 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
config_map_id	是	String	配置项ID，从专业版HiLens控制台配置项管理 <a href="#">获取配置项列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

#### 请求参数

表 5-319 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-320 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
configmap	是	ConfigMap object	配置项详情

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	否	String	工作空间ID， 默认为注册账号/子账号的default工作空间， 可通过专业版HiLens控制台展开工作空间列表获取到工作空间ID

表 5-321 ConfigMap

参数	是否必选	参数类型	描述
configs	是	Array of <a href="#">Config</a> objects	配置列表
created_at	否	String	创建时间
description	否	String	描述
id	否	String	配置项ID
name	是	String	名称
project_id	否	String	项目ID
tags	是	Array of <a href="#">Tag</a> objects	标签列表
type	否	String	类型
updated_at	否	String	更新时间
workspace_id	否	String	工作空间ID

表 5-322 Config

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	配置项key， 最大长度63个字符。不能为空， 只能包含大小写字母， 数字， 中划线“-”， 下划线“_”
value	是	String	配置项value， 每个值最大长度10000个字符， 删除时如果value有值按照key/value删除， 如果value没值，则按照key删除。不能为空， 只能包含大小写字母， 数字， 中划线“-”， 下划线“_”

表 5-323 Tag

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

## 响应参数

状态码： 200

表 5-324 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configmap	ConfigMap object	配置项详情
workspace_id	String	工作空间ID，默认为注册账号/子账号的default工作空间，可通过专业版HiLens控制台展开工作空间列表获取到工作空间ID

表 5-325 ConfigMap

参数	参数类型	描述
configs	Array of Config objects	配置列表
created_at	String	创建时间
description	String	描述
id	String	配置项ID
name	String	名称
project_id	String	项目ID
tags	Array of Tag objects	标签列表

参数	参数类型	描述
type	String	类型
updated_at	String	更新时间
workspace_id	String	工作空间ID

表 5-326 Config

参数	参数类型	描述
key	String	配置项key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	配置项value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-327 Tag

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

## 请求示例

### 更新某个配置项

```
PUT https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/configmaps/{{config_map_id}}
```

```
{  
    "configmap": {  
        "configs": [ {  
            "key": "string",  
            "value": "string"  
        } ],  
        "created_at": "string",  
        "description": "string",  
        "id": "string",  
        "name": "string",  
        "project_id": "string",  
        "tags": [ {  
    }
```

```
        "key" : "string",
        "value" : "string"
    }],
    "type" : "string",
    "updated_at" : "string",
    "workspace_id" : "string"
},
"workspace_id" : "string"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{
  "configmap" : {
    "configs" : [ {
      "key" : "string",
      "value" : "string"
    }],
    "created_at" : "string",
    "description" : "string",
    "id" : "string",
    "name" : "string",
    "project_id" : "string",
    "tags" : [ {
      "key" : "string",
      "value" : "string"
    }],
    "type" : "string",
    "updated_at" : "string",
    "workspace_id" : "string"
  },
  "workspace_id" : "string"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.4.5 删除配置项

#### 功能介绍

根据配置项id删除某个配置项

## URI

DELETE /v3/{project\_id}/ai-mgr/configmaps/{config\_map\_id}

表 5-328 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
config_map_id	是	String	配置项ID，从专业版HiLens控制台配置项管理 <a href="#">获取配置项列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

## 请求参数

表 5-329 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-330 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
configmap	<a href="#">ConfigMapId object</a>	配置项

表 5-331 ConfigMapId

参数	参数类型	描述
id	String	配置项id

## 请求示例

删除某个配置项

```
DELETE https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/configmaps/{config_map_id}
```

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglhgkBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG...

## 响应示例

**状态码： 200**

请求成功

```
{  
  "configmap": {  
    "id": "string"  
  }  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.5 作业管理

### 5.5.1 查询作业列表

#### 功能介绍

查询当前部署下所有作业，返回详情列表。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}/tasks

表 5-332 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID，从专业版HiLens控制台部署管理 <a href="#">获取部署列表</a> 获取

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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-333 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100

## 请求参数

表 5-334 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-335 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	作业数量
tasks	Array of <a href="#">TaskInfo</a> objects	作业详情

表 5-336 TaskInfo

参数	参数类型	描述
name	String	作业名称
timestamp	String	作业创建时间
description	String	作业描述

参数	参数类型	描述
streams	Array of <b>TaskStream</b> objects	作业流详情
ok_pod_number	Integer	在实例上运行成功的作业数
cur_pod_number	Integer	在实例上正在运行的作业数
sum_pod_number	Integer	在实例上运行过的作业总数
fail_pod_number	Integer	在实例上运行失败的作业数
pending_pod_number	Integer	在实例上等待运行的作业数
task_status	Array of <b>TaskStatus</b> objects	作业状态信息
task_id	String	作业id
user_task_id	String	用户作业id
start_time_info	<b>StartTimeInfo</b> object	任务启动时间信息
source_usage_estimate	<b>TaskSourceUsageEstimate</b> object	资源消耗预估

表 5-337 TaskStream

参数	参数类型	描述
common	Object	作业参数配置
input	<b>TaskInput</b> object	输入详情
outputs	Array of <b>TaskOutputs</b> objects	输出详情

**表 5-338 TaskInput**

参数	参数类型	描述
data	Object	输入数据
type	String	输入类型

**表 5-339 TaskOutputs**

参数	参数类型	描述
data	Object	输出数据
type	String	输出类型

**表 5-340 TaskStatus**

参数	参数类型	描述
cause	String	作业运行失败原因
pod_id	String	实例id
pod_name	String	实例名称
task_status	String	作业在实例上的状态

**表 5-341 StartTimeInfo**

参数	参数类型	描述
start_time	String	任务启动时间
frequency	String	任务运行频率 (定时任务频率, 每天运行还是单次运行)
mode	String	任务运行模式 (按时间段运行还是按频率运行)
day_time_frame	Array of <a href="#">TimeFrame</a> objects	每天运行时间段
single_time_frame	Array of <a href="#">TimeFrame</a> objects	每次运行时间段

**表 5-342 TimeFrame**

参数	参数类型	描述
start	String	任务开始时间
stop	String	任务结束时间

**表 5-343 TaskSourceUsageEstimate**

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu消耗
memory	Integer	内存消耗

## 请求示例

获取某个部署下所有作业详情列表

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}/tasks
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

**状态码： 200**

请求成功

```
{  
    "count": 1,  
    "tasks": [  
        {  
            "name": "string",  
            "timestamp": "string",  
            "description": null,  
            "streams": [  
                {  
                    "common": null,  
                    "input": {  
                        "type": "camera",  
                        "data": {  
                            "name": "string",  
                            "create_time": "string",  
                            "tag": [  
                                {  
                                    "config_type": "string"  
                                }  
                            ],  
                            "id": "string",  
                            "rtsp": "string"  
                        },  
                        "template": false  
                    },  
                    "outputs": [  
                        {  
                            "type": "dis",  
                            "data": {  
                                ...  
                            }  
                        }  
                    ]  
                }  
            ]  
        }  
    ]  
}
```

```
        "projectId": "string",
        "streamId": "string",
        "streamName": "string"
    },
    "template": false
}
],
],
"ok_pod_number": 0,
"cur_pod_number": 0,
"sum_pod_number": 1,
"fail_pod_number": 1,
"pending_pod_number": 0,
"task_status": [
{
    "pod_id": "string",
    "pod_name": "string",
    "task_status": "string"
}
],
"task_id": "string",
"user_task_id": null,
}
]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.5.2 创建作业

#### 功能介绍

创建作业。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}/tasks

表 5-344 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID，从专业版HiLens控制台部署管理 <a href="#">获取部署列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

## 请求参数

表 5-345 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-346 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
business	否	String	作业动作，创建作业或者是删除作业又或是更新作业等
data	是	<a href="#">TaskData object</a>	作业详情
description	否	String	作业描述
instance_id	否	String	实例ID，非必选
name	是	String	作业名称
timestamp	否	String	时间戳，非必选

表 5-347 TaskData

参数	是否必选	参数类型	描述
streams	是	Array of <a href="#">TaskStream objects</a>	作业流详情
task_id	否	String	作业id
start_time_info	否	<a href="#">StartTimeInfo object</a>	任务启动信息

参数	是否必选	参数类型	描述
source_usage_estimate	否	TaskSourceUsageEstimate object	资源消耗

表 5-348 TaskStream

参数	是否必选	参数类型	描述
common	否	Object	作业参数配置
input	是	TaskInput object	输入详情
outputs	是	Array of TaskOutputs objects	输出详情

表 5-349 TaskInput

参数	是否必选	参数类型	描述
data	是	Object	输入数据
type	是	String	输入类型

表 5-350 TaskOutputs

参数	是否必选	参数类型	描述
data	是	Object	输出数据
type	是	String	输出类型

表 5-351 StartTimeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
start_time	是	String	任务启动时间
frequency	否	String	任务运行频率 ( 定时任务频率, 每天运行还是单次运行 )
mode	否	String	任务运行模式 ( 按时间段运行还是按频率运行 )

参数	是否必选	参数类型	描述
day_time_frame	否	Array of <a href="#">TimeFrame</a> objects	每天运行时间段
single_time_frame	否	Array of <a href="#">TimeFrame</a> objects	每次运行时间段

表 5-352 TimeFrame

参数	是否必选	参数类型	描述
start	是	String	任务开始时间
stop	是	String	任务结束时间

表 5-353 TaskSourceUsageEstimate

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	是	Float	cpu消耗
memory	是	Integer	内存消耗

## 响应参数

状态码： 200

表 5-354 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	作业id

## 请求示例

新建一个作业

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}/tasks
```

```
{
  "business": "string",
  "data": {
    "streams": [ {
      "common": { },
      "input": {
        "data": { },
        "type": "string"
      }
    }
  ]
}
```

```
        },
        "outputs" : [ {
            "data" : { },
            "type" : "string"
        } ]
    },
    "task_id" : "string",
    "start_time_info" : {
        "start_time" : "string",
        "frequency" : "string",
        "mode" : "string",
        "day_time_frame" : [ {
            "start" : "string",
            "stop" : "string"
        } ],
        "single_time_frame" : [ {
            "start" : "string",
            "stop" : "string"
        } ]
    }
},
"description" : "string",
"instance_id" : "string",
"name" : "string",
"timestamp" : "string"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{
    "task_id" : "string"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
201	Created
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.5.3 查询作业详情

### 功能介绍

通过作业ID查询作业详情。

### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}/tasks/{task\_id}

表 5-355 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID，从专业版HiLens控制台部署管理 <a href="#">获取部署列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
task_id	是	String	作业ID，从专业版HiLens控制台作业管理 <a href="#">获取作业列表</a> 获取

### 请求参数

无

### 响应参数

状态码： 200

表 5-356 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
name	String	作业名称
timestamp	String	作业创建时间
description	String	作业描述
streams	Array of <a href="#">TaskStream</a> objects	作业流详情
ok_pod_number	Integer	在实例上运行成功的作业数
cur_pod_number	Integer	在实例上正在运行的作业数
sum_pod_number	Integer	在实例上运行过的作业总数

参数	参数类型	描述
fail_pod_number	Integer	在实例上运行失败的作业数
pending_pod_number	Integer	在实例上等待运行的作业数
task_status	Array of <a href="#">TaskStatus</a> objects	作业状态信息
task_id	String	作业id
user_task_id	String	用户作业id
start_time_info	<a href="#">StartTimeInfo</a> object	任务启动时间信息
source_usage_estimate	<a href="#">TaskSourceUsageEstimate</a> object	资源消耗预估

表 5-357 TaskStream

参数	参数类型	描述
common	Object	作业参数配置
input	<a href="#">TaskInput</a> object	输入详情
outputs	Array of <a href="#">TaskOutputs</a> objects	输出详情

表 5-358 TaskInput

参数	参数类型	描述
data	Object	输入数据
type	String	输入类型

表 5-359 TaskOutputs

参数	参数类型	描述
data	Object	输出数据
type	String	输出类型

**表 5-360 TaskStatus**

参数	参数类型	描述
cause	String	作业运行失败原因
pod_id	String	实例id
pod_name	String	实例名称
task_status	String	作业在实例上的状态

**表 5-361 StartTimeInfo**

参数	参数类型	描述
start_time	String	任务启动时间
frequency	String	任务运行频率 (定时任务频率, 每天运行还是单次运行)
mode	String	任务运行模式 (按时间段运行还是按频率运行)
day_time_frame	Array of <a href="#">TimeFrame</a> objects	每天运行时间段
single_time_frame	Array of <a href="#">TimeFrame</a> objects	每次运行时间段

**表 5-362 TimeFrame**

参数	参数类型	描述
start	String	任务开始时间
stop	String	任务结束时间

**表 5-363 TaskSourceUsageEstimate**

参数	参数类型	描述
cpu	Float	cpu消耗
memory	Integer	内存消耗

## 请求示例

### 获取某个作业详情

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}/tasks/{task_id}
```

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG...

## 响应示例

### 状态码： 200

#### 请求成功

```
{
    "name" : "string",
    "timestamp" : "string",
    "description" : null,
    "streams" : [ {
        "common" : null,
        "input" : {
            "type" : "camera",
            "data" : {
                "name" : "string",
                "create_time" : "string",
                "tag" : [ {
                    "config_type" : "string"
                }],
                "id" : "string",
                "rtsp" : "string"
            }
        },
        "outputs" : [ {
            "type" : "dis",
            "data" : {
                "projectId" : "string",
                "streamId" : "string",
                "streamName" : "string"
            }
        }]
    }],
    "ok_pod_number" : 0,
    "cur_pod_number" : 0,
    "sum_pod_number" : 1,
    "fail_pod_number" : 1,
    "pending_pod_number" : 0,
    "task_status" : [ {
        "pod_id" : "string",
        "pod_name" : "string",
        "task_status" : "string"
    }],
    "task_id" : "string",
    "user_task_id" : null
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求

状态码	描述
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.5.4 删除作业

### 功能介绍

删除作业。

### URI

DELETE /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}/tasks/{task\_id}

表 5-364 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID，从专业版HiLens控制台部署管理 <a href="#">获取部署列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
task_id	是	String	作业ID，从专业版HiLens控制台作业管理 <a href="#">获取作业列表</a> 获取

### 请求参数

表 5-365 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

### 响应参数

状态码： 200

表 5-366 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	作业id

## 请求示例

删除某个作业

```
DELETE https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}/tasks/{task_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZlhcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...Ewgg...VBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
  "task id" : "string"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.5.5 编辑作业

### 功能介绍

编辑作业。

### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/deployments/{deployment\_id}/task/{task\_id}

表 5-367 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
deployment_id	是	String	部署ID，从专业版HiLens控制台部署管理 <a href="#">获取部署列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>
task_id	是	String	作业ID，从专业版HiLens控制台作业管理 <a href="#">获取作业列表</a> 获取

## 请求参数

表 5-368 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-369 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
business	否	String	作业动作，创建作业或者是删除作业又或是更新作业等
data	是	<a href="#">TaskData object</a>	作业详情
description	否	String	作业描述
instance_id	否	String	实例ID，非必选
name	是	String	作业名称
timestamp	否	String	时间戳，非必选

表 5-370 TaskData

参数	是否必选	参数类型	描述
streams	是	Array of <a href="#">TaskStream objects</a>	作业流详情
task_id	否	String	作业id

参数	是否必选	参数类型	描述
start_time_info	否	<a href="#">StartTimeInfo object</a>	任务启动信息
source_usage_estimate	否	<a href="#">TaskSourceUsageEstimate object</a>	资源消耗

表 5-371 TaskStream

参数	是否必选	参数类型	描述
common	否	Object	作业参数配置
input	是	<a href="#">TaskInput object</a>	输入详情
outputs	是	Array of <a href="#">TaskOutputs objects</a>	输出详情

表 5-372 TaskInput

参数	是否必选	参数类型	描述
data	是	Object	输入数据
type	是	String	输入类型

表 5-373 TaskOutputs

参数	是否必选	参数类型	描述
data	是	Object	输出数据
type	是	String	输出类型

表 5-374 StartTimeInfo

参数	是否必选	参数类型	描述
start_time	是	String	任务启动时间
frequency	否	String	任务运行频率 ( 定时任务频率, 每天运行还是单次运行 )

参数	是否必选	参数类型	描述
mode	否	String	任务运行模式（按时间段运行还是按频率运行）
day_time_frame	否	Array of <a href="#">TimeFrame</a> objects	每天运行时间段
single_time_frame	否	Array of <a href="#">TimeFrame</a> objects	每次运行时间段

表 5-375 TimeFrame

参数	是否必选	参数类型	描述
start	是	String	任务开始时间
stop	是	String	任务结束时间

表 5-376 TaskSourceUsageEstimate

参数	是否必选	参数类型	描述
cpu	是	Float	cpu消耗
memory	是	Integer	内存消耗

## 响应参数

状态码： 200

表 5-377 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
task_id	String	作业id

## 请求示例

更新某个作业

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/deployments/{deployment_id}/task/{task_id}

{
  "business" : "string",
  "data" : {
    "streams" : [ {
      "common" : { }
    },
    ...
  ]
}
```

```
"input" : {  
    "data" : { },  
    "type" : "string"  
},  
"outputs" : [ {  
    "data" : { },  
    "type" : "string"  
} ]  
},  
"task_id" : "string",  
"start_time_info" : {  
    "start_time" : "string",  
    "frequency" : "string",  
    "mode" : "string",  
    "day_time_frame" : [ {  
        "start" : "string",  
        "stop" : "string"  
    } ],  
    "single_time_frame" : [ {  
        "start" : "string",  
        "stop" : "string"  
    } ]  
}  
},  
"description" : "string",  
"instance_id" : "string",  
"name" : "string",  
"timestamp" : "string"  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "task_id" : "string"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6 密钥管理

## 5.6.1 查询密钥列表

### 功能介绍

专业版HiLens控制台密钥管理，根据用户请求条件筛选，查询用户创建的密钥信息，以列表形式返回。

### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/secrets

表 5-378 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-379 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数，默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100，默认为100
name	否	String	设备名称，模糊匹配，只允许中文字符、英文字母、数字、下划线、中划线，最大长度64
workspace_id	否	String	工作空间ID，默认为注册账号子账号的default工作空间，可通过专业版HiLens控制台展开工作空间列表获取到工作空间ID
tags	否	String	标签的key和value通过点连接，多个标签通过逗号连接，如：tags=key1.value1,key2.value2
provider	否	String	服务提供者：ief或hilens。不传会查询全部服务类型的设备列表
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。sort默认升序，如sort=name，降序：sort=name%3Adesc。不填默认为sort=created_at%3Adesc。

## 请求参数

表 5-380 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-381 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	数量
secrets	Array of <a href="#">SecretDetail</a> objects	密钥详情列表

表 5-382 SecretDetail

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间ID
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称
description	String	密钥描述
project_id	String	项目ID
created_at	String	密钥创建时间
updated_at	String	密钥更新时间
secrets	Array of <a href="#">Secret</a> objects	密钥列表
tags	Array of <a href="#">Tag</a> objects	标签列表

表 5-383 Secret

参数	参数类型	描述
key	String	密钥key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	密钥value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-384 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签key，最大长度36个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	标签value，每个值最大长度43个字符，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

### 获取密钥详情列表

```
GET https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/secrets
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

### 状态码： 200

#### 请求成功

```
{  
  "count": "1",  
  "secrets": [ {  
    "id": "string",  
    "name": "string",  
    "description": "string",  
    "workspace_id": "string",  
    "project_id": "string",  
    "created_at": "string",  
    "updated_at": "string",  
    "secrets": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ],  
    "tags": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ]  
  }]
```

```
        "value" : "string"
    }]
}
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.6.2 创建密钥

#### 功能介绍

创建密钥，如果通过在应用部署中配置密钥，容器下发到设备之后，在容器上看到的密钥是解密的

#### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/secrets

表 5-385 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-386 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
provider	否	String	服务名称，hilens或者ief，默认 hilens 缺省值： hilens

## 请求参数

表 5-387 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-388 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	否	String	工作空间ID。默认为default。
secret	是	<a href="#">SecretObjectInSecretRequestBody object</a>	密钥信息

表 5-389 SecretObjectInSecretRequestBody

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	密钥名称，以小写英文字母开头，4-64位，可以使用小写英文、数字、中划线（-），不能以中划线结尾。
description	否	String	密钥描述,最大长度255，不允许^~# \$ % & * < > () [] {} ' " \。
secrets	是	Array of <a href="#">Secret</a> objects	secrets是一个列表，由多个字典组成，数量上限为100个。字典的key和value均为字符串。key由大小写字母，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, value不能含有字符不允许^~# \$  % & < > () [] {} " " \，最大长度20480个字符。

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	是	Array of <a href="#">Tag</a> objects	tags是一个列表，由多个字典组成，数量上限为20个。字典的key和value均为字符串。key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36个字符，value由数字、大小写字母、点号(.)、中划线(-)、下划线(_)，斜线(/)组成，最小长度为1，最大长度43个字符。

表 5-390 Secret

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	密钥key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	是	String	密钥value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-391 Tag

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

## 响应参数

状态码： 200

表 5-392 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间ID
secret	<a href="#">secret</a> object	密钥

表 5-393 secret

参数	参数类型	描述
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称
description	String	密钥描述
project_id	String	项目ID
created_at	String	密钥创建时间
updated_at	String	密钥更新时间
secrets	Array of <a href="#">Secret</a> objects	密钥列表
tags	Array of <a href="#">Tag</a> objects	标签列表

表 5-394 Secret

参数	参数类型	描述
key	String	密钥key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	密钥value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-395 Tag

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

## 请求示例

### 创建新的密钥

```
POST https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/secrets
```

```
{
  "workspace_id" : "string",
  "secret" : {
    "name" : "string",
    "description" : "string",
    "secrets" : [ {
      "key" : "string",
      "value" : "string"
    }],
    "tags" : [ {
      "key" : "string",
      "value" : "string"
    }]
  }
}
```

## 响应示例

### 状态码： 200

### 请求成功

```
{
  "workspace_id" : "string",
  "secret" : {
    "id" : "string",
    "name" : "string",
    "description" : "string",
    "project_id" : "string",
    "created_at" : "string",
    "updated_at" : "string",
    "secrets" : [ {
      "key" : "string",
      "value" : "string"
    }],
    "tags" : [ {
      "key" : "string",
      "value" : "string"
    }]
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.6.3 查询密钥详情

#### 功能介绍

查询密钥详情

#### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/secrets/{secret\_id}

表 5-396 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
secret_id	是	String	密钥ID，从专业版HiLens控制台密钥管理 <a href="#">获取密钥列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

#### 请求参数

表 5-397 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-398 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
secret	<a href="#">SecretDetail object</a>	获取密钥详情响应

表 5-399 SecretDetail

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间ID
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称
description	String	密钥描述
project_id	String	项目ID
created_at	String	密钥创建时间
updated_at	String	密钥更新时间
secrets	Array of <a href="#">Secret objects</a>	密钥列表
tags	Array of <a href="#">Tag objects</a>	标签列表

表 5-400 Secret

参数	参数类型	描述
key	String	密钥key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	密钥value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-401 Tag

参数	参数类型	描述
key	String	标签key，最大长度36个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	标签value，每个值最大长度43个字符，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

### 获取密钥详情

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/secrets/{secret_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

### 状态码： 200

#### 请求成功

```
{  
  "secret": {  
    "id": "string",  
    "name": "string",  
    "description": "string",  
    "workspace_id": "string",  
    "project_id": "string",  
    "created_at": "string",  
    "updated_at": "string",  
    "secrets": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ],  
    "tags": [ {  
      "key": "string",  
      "value": "string"  
    } ]  
  }  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在

状态码	描述
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.6.4 更新密钥

### 功能介绍

更新密钥

### URI

PUT /v3/{project\_id}/ai-mgr/secrets/{secret\_id}

表 5-402 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
secret_id	是	String	密钥ID，从专业版HiLens控制台密钥管理 <a href="#">获取密钥列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

### 请求参数

表 5-403 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-404 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
workspace_id	否	String	工作空间ID。默认为default。
secret	是	<a href="#">SecretObjectInSecretRequestBody</a> object	密钥信息

表 5-405 SecretObjectInSecretRequestBody

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	密钥名称，以小写英文字母开头，4-64位，可以使用小写英文、数字、中划线（-），不能以中划线结尾。
description	否	String	密钥描述,最大长度255，不允许^~# \$ % & * < > () [] {} ' " \。
secrets	是	Array of <a href="#">Secret</a> objects	secrets是一个列表，由多个字典组成，数量上限为100个。字典的key和value均为字符串。key由大小写字母，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, value不能含有字符不允许^~# \$  % & < > () [] {} " " \，最大长度20480个字符。
tags	是	Array of <a href="#">Tag</a> objects	tags是一个列表，由多个字典组成，数量上限为20个。字典的key和value均为字符串。key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36个字符, value由数字、大小写字母、点号（.）、中划线（-）、下划线（_），斜线（ ）组成，最小长度为1，最大长度43个字符。

表 5-406 Secret

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	密钥key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	是	String	密钥value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-407 Tag

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

## 响应参数

状态码： 200

表 5-408 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间ID
secret	<a href="#">secret</a> object	密钥

表 5-409 secret

参数	参数类型	描述
id	String	密钥ID
name	String	密钥名称
description	String	密钥描述
project_id	String	项目ID
created_at	String	密钥创建时间
updated_at	String	密钥更新时间
secrets	Array of <a href="#">Secret</a> objects	密钥列表
tags	Array of <a href="#">Tag</a> objects	标签列表

表 5-410 Secret

参数	参数类型	描述
key	String	密钥key，最大长度63个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	密钥value，每个值最大长度10000个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

表 5-411 Tag

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

## 请求示例

### 更新某个密钥

```
PUT https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/secrets/{secret_id}

{
  "workspace_id": "string",
  "secret": {
    "name": "string",
    "description": "string",
    "secrets": [ {
      "key": "string",
      "value": "string"
    }],
    "tags": [ {
      "key": "string",
      "value": "string"
    }]
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{
  "workspace_id": "string",
  "secret": {
```

```
"id" : "string",
"name" : "string",
"description" : "string",
"project_id" : "string",
"created_at" : "string",
"updated_at" : "string",
"secrets" : [ {
  "key" : "string",
  "value" : "string"
} ],
"tags" : [ {
  "key" : "string",
  "value" : "string"
} ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.6.5 删除密钥

#### 功能介绍

删除密钥

#### URI

DELETE /v3/{project\_id}/ai-mgr/secrets/{secret\_id}

表 5-412 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
secret_id	是	String	密钥ID，从专业版HiLens控制台密钥管理 <a href="#">获密钥列表</a> 获取
project_id	是	String	项目ID。获取方法请参见 <a href="#">获取项目ID</a>

## 请求参数

表 5-413 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-414 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
secret	<a href="#">SecretId</a> object	删除密钥成功响应

表 5-415 SecretId

参数	参数类型	描述
id	String	密钥ID

## 请求示例

删除某个密钥

```
DELETE https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/secrets/{secret_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
  "secret": {  
    "id": "hilens-34ffd850f92540f8b299564141088af1"  
  }  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7 标签管理

### 5.7.1 批量添加节点标签

#### 功能介绍

专业版HiLens控制台标签管理，用户选择多个设备，批量添加多个标签。

#### URI

POST /v3/{project\_id}/tag-mgr/node-tags

表 5-416 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 <a href="#">获取项目ID</a>

#### 请求参数

表 5-417 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-418 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
resources	否	Array of <b>NodeResource</b> objects	资源列表
tags	否	Array of <b>NodeTag</b> objects	标签列表

表 5-419 NodeResource

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	否	String	资源ID
resource_type	否	String	资源类型（节点，部署，配置项，密钥）

表 5-420 NodeTag

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

## 响应参数

无

## 请求示例

针对多个设备批量添加多个标签

```
POST https://{endpoint}/v3/{project_id}/tag-mgr/node-tags
{
  "resources": [
    {
      "resource_type": "node",
      "resource_id": "hilens-989c34eeaeda4a5380b7d9f2b101f7f1"
    }
  ]
}
```

```
    "resource_type" : "node",
    "resource_id" : "hilens-3f665c35ea3b471880c1499e05a3c630"
  },
  "tags" : [ {
    "key" : "k1",
    "value" : "v1"
  }]
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.7.2 查询某资源类型的标签

#### 功能介绍

专业版HiLens控制台标签管理，查询某种资源类型的所有标签，返回标签列表。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/tag-mgr/{resource\_type}/tags

表 5-421 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 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_type	是	String	资源类型（节点，部署，配置项，密钥）

## 请求参数

表 5-422 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-423 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of <a href="#">ResourceTag Object</a> objects	资源标签对列表

表 5-424 ResourceTagObject

参数	参数类型	描述
resource_id	String	资源ID，不同资源（节点，部署，配置项，密钥）有不同的资源ID
key	String	标签键，最大长度36个字符。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”
value	String	标签值，每个值最大长度43个字符，删除时如果value有值按照key/value删除，如果value没值，则按照key删除。不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

## 请求示例

查询某种资源类型的所有标签

```
GET https://{endpoint}/v3/{project_id}/tag-mgr/{resource_type}/tags
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

## 请求成功

```
{  
  "tags": [  
    {  
      "resource_id": "hilens-5b54c065e57c47e0bb44291a07371dd8",  
      "value": "v1",  
      "key": "k1"  
    }, {  
      "resource_id": "hilens-8c6d32ab93ba49e9b8d149dbfd410e7f",  
      "value": "v2",  
      "key": "k3"  
    }, {  
      "resource_id": "hilens-19a27038ee2f437ab41241a64a907589",  
      "value": "v3",  
      "key": "k3"  
    }, {  
      "resource_id": "hilens-0cbda3fa887a4e00ad1fe82453b671e1",  
      "value": "v4",  
      "key": "k4"  
    }]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.7.3 查询资源标签

#### 功能介绍

专业版HiLens控制台标签管理，查询具体资源的标签，返回标签列表。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags

表 5-425 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 <a href="#">获取项目ID</a>

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_id	是	String	资源ID，不同资源（节点，部署，配置项，密钥）有不同的资源ID
resource_type	是	String	资源类型（节点，部署，配置项，密钥）

## 请求参数

表 5-426 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-427 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	满足条件的总数
tags	Array of <a href="#">TagObject</a> objects	资源标签对列表

表 5-428 TagObject

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

## 请求示例

查询对应资源的标签

GET https://[endpoint]/v3/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags

Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZlhcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAeWggVBgkqhkiG..

## 响应示例

状态码: 200

请求成功

```
{  
  "tags": [ {  
    "value": "v1",  
    "key": "k1"  
  } ],  
  "count": 1  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.4 添加资源标签

### 功能介绍

专业版HiLens控制台标签管理，添加对应资源的标签列表

### URI

POST /v3/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags

表 5-429 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 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_id	是	String	资源ID，不同资源（节点，部署，配置项，密钥）有不同的资源ID
resource_type	是	String	资源类型（节点，部署，配置项，密钥）

## 请求参数

表 5-430 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-431 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tags	否	Array of <a href="#">TagObject</a> objects	资源标签对列表

表 5-432 TagObject

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

## 响应参数

无

## 请求示例

添加对应资源的标签列表

```
POST https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/{{resource_type}}/{{resource_id}}/tags
```

```
{  
  "tags": [ {  
    "key": "k1",  
    "value": "v1"  
  }, {  
    "key": "k2",  
    "value": "v2"  
  } ]  
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.7.5 删除资源标签

### 功能介绍

专业版HiLens控制台标签管理，删除对应资源的标签

### URI

```
DELETE /v3/{{project_id}}/{{resource_type}}/{{resource_id}}/tags/{key}
```

表 5-433 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 <a href="#">获取项目ID</a>
resource_id	是	String	资源ID，不同资源（节点，部署，配置项，密钥）有不同的资源ID
resource_type	是	String	资源类型（节点，部署，配置项，密钥）
key	是	String	标签键，最大长度36个字符。 不能为空，只能包含大小写字母，数字，中划线“-”，下划线“_”

## 请求参数

表 5-434 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

无

## 请求示例

删除对应资源的标签

```
DELETE https://[endpoint]/v3/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/{key}  
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcCollNODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	删除成功

状态码	描述
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8 工作空间管理

### 5.8.1 获取工作空间列表

#### 功能介绍

查询用户名下的所有工作空间信息，并返回列表和总条目数

#### URI

GET /v3/{project\_id}/ai-mgr/workspaces

表 5-435 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-436 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
iam_user_id	否	String	用户的userId，用于查询指定的子工作空间
offset	否	Integer	查询的起始位置，取值范围为非负整数， 默认为0
limit	否	Integer	每页显示的条目数量，取值范围1~100， 默认为100

## 请求参数

表 5-437 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-438 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
count	Integer	返回总条目数
workspaces	Array of <a href="#">WorkspaceListElem</a> objects	工作空间列表

表 5-439 WorkspaceListElem

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间id
ma_workspace_id	String	对应的Modelarts工作空间的id
project_id	String	项目ID
name	String	工作空间名称
description	String	工作空间描述
enterprise_project_id	String	企业项目ID
enterprise_project_name	String	企业项目名称
create_time	Long	创建时间
update_time	Long	更新时间
owner	String	创建者
user_id	String	创建者的USER_ID

参数	参数类型	描述
used_flag	String	正在被使用

## 请求示例

查询用户名下的所有工作空间信息

```
GET https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/worksaces
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MiINRwYJKoZlhcNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "count" : 5,  
    "workspaces" : [ {  
        "workspace_id" : "0",  
        "ma_workspace_id" : null,  
        "project_id" : "123",  
        "name" : "default",  
        "description" : null,  
        "enterprise_project_id" : "0",  
        "enterprise_project_name" : "default",  
        "create_time" : 1598094655508,  
        "update_time" : 1598094655508,  
        "owner" : "sss",  
        "user_id" : "123",  
        "used_flag" : null  
    } ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8.2 创建工作空间

### 功能介绍

创建一个工作空间，其中工作空间名不能与已有的重复

### URI

POST /v3/{project\_id}/ai-mgr/workspaces

表 5-440 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 <a href="#">获取项目ID</a>

### 请求参数

表 5-441 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-442 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
name	是	String	工作空间名
enterprise_project_id	是	String	企业项目id，默认为0
enterprise_project_name	是	String	企业项目名，默认为default
description	否	String	工作空间描述

### 响应参数

状态码： 200

表 5-443 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间id

## 请求示例

创建一个工作空间

```
POST https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/workspaces
{
  "name": "workspaceName",
  "enterprise_project_id": 0,
  "enterprise_project_name": "default"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{
  "workspace_id": "ertertert1111"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8.3 获取工作空间详情

### 功能介绍

获取指定workspace\_id的工作空间详情，包括创建时间，描述，创建者等信息

### URI

GET /v3/{{project\_id}}/ai-mgr/workspaces/{{workspace\_id}}

表 5-444 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 <a href="#">获取项目ID</a>
workspace_id	是	String	工作空间id

## 请求参数

表 5-445 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-446 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间id
ma_workspace_id	String	对应的Modelarts工作空间的id
project_id	String	项目ID
name	String	工作空间名称
description	String	工作空间描述
enterprise_project_id	String	企业项目ID
enterprise_project_name	String	企业项目名称
create_time	Long	创建时间
update_time	Long	更新时间
owner	String	创建者
user_id	String	创建者的USER_ID
used_flag	String	正在被使用

## 请求示例

获取指定workspace\_id的工作空间详情

```
GET https://[endpoint]/v3/{project_id}/ai-mgr/workspaces/{workspace_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "workspace_id": "0",  
    "ma_workspace_id": null,  
    "project_id": "fff47e1722f94c4e98531bae56821372",  
    "name": "default",  
    "description": null,  
    "enterprise_project_id": "0",  
    "enterprise_project_name": "default",  
    "create_time": 1598094655508,  
    "update_time": 1598094655508,  
    "owner": 123,  
    "user_id": "19a1ef99f8ed4d4ab38be5085adaf84a",  
    "used_flag": null  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8.4 修改工作空间

### 功能介绍

更改工作空间信息，暂时只能更改描述

### URI

```
PUT /v3/{project_id}/ai-mgr/workspaces/{workspace_id}
```

**表 5-447 路径参数**

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
workspace_id	是	String	工作空间ID

## 请求参数

**表 5-448 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）。

**表 5-449 请求 Body 参数**

参数	是否必选	参数类型	描述
description	是	String	工作空间描述

## 响应参数

状态码： 200

**表 5-450 响应 Body 参数**

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间id

## 请求示例

更改工作空间描述信息

```
PUT https://{endpoint}/v3/{project_id}/ai-mgr/workspaces/{workspace_id}
{
    "description" : "description"
}
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "workspace_id": "19a1ef99f8ed4d4ab38be5085adaf84a"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.8.5 删除工作空间

### 功能介绍

删除指定ID的工作空间，如果该工作空间下仍有资源，则删除会失败

### URI

DELETE /v3/{project\_id}/ai-mgr/workspaces/{workspace\_id}

表 5-451 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 <a href="#">获取项目ID</a>
workspace_id	是	String	工作空间ID

### 请求参数

表 5-452 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	租户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-453 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
workspace_id	String	工作空间id

## 请求示例

删除指定ID的工作空间

```
DELETE https://{{endpoint}}/v3/{{project_id}}/ai-mgr/workspaces/{{workspace_id}}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

请求成功

```
{  
    "workspace_id" : "19a1ef99f8ed4d4ab38be5085adaf84a"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	请求成功
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9 技能市场

## 5.9.1 查询技能列表

### 功能介绍

获取技能列表。

### URI

GET /v1/skill-market/skills

表 5-454 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页显示的条目数量, 最大 100, 默认值 10
offset	否	Integer	查询的起始位置, 默认值 0
skill_name	否	String	技能名称, 支持模糊匹配。中英文、数字、下划线、中划线长度[1-60]
skill_form	否	String	技能形式, no_template不支持Modelbox部署模板, support_template支持Modelbox模板。
permission	否	String	技能可见权限, 支持公开可见public以及白名单whitelist
template_source	否	String	技能来源, 分别hilens, ma_pro, studio
status	否	Integer	技能审核状态, 1表示审核通过, 2表示审核不通过, 0表示待审核
charge_model	否	Integer	收费模式, 0表示永久免费, 1表示收费, 2表示30天试用, 3表示365天试用, 4表示收费(永久使用)
platform	否	String	技能操作系统平台, 其值为: Linux, Android, iOS, LiteOS, Windows
chip	否	String	技能芯片类型, 其值为Ascend 310, Ascend 310(Atlas 200 DK), Arm, x86, 3516CV500, 3519AV100, 3519V101, 3516DV300, 3516EV200, 3516EV300, 3518EV300

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	技能类型，lite表示使用于海思芯片的轻量型技能。standard表示标准技能。
charge_models	否	String	收费模式多选，0表示永久免费，1表示收费，2表示30天试用，3表示365天试用，4表示收费（永久使用），分隔符为 ，例如输入为1 2 3
device_types	否	String	设备类型校验，允许输入多个设备类型，用 分隔，例如设备a 设备b。每种设备类型不允许#~^\$%&*<>{}[]'字符，长度1到100。最多50个设备类型
scenes	否	String	技能适用场景，支持多选，分隔符 ，例如场景a 场景b，每种场景不允许输入#~^\$%&*<>{}[]'等字符，长度100以内，最多20个设备类型。

## 请求参数

表 5-455 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-456 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
data	Array of <a href="#">SkillInfo</a> objects	技能列表
total	Integer	总数量

表 5-457 SkillInfo

参数	参数类型	描述
sub_scenes	String	技能应用场景
app_template_id	String	应用模板ID
icon	String	技能图标
version_num	Integer	技能版本数量
description	String	技能描述
product_info	Array of strings	计费编码信息
type	String	技能类别，分为standard和lite
platform	String	技能操作系统平台，其值为：Linux, Android, iOS, LiteOS, Windows
self_dev_flag	Integer	自研标识，1表示是HiLens自研算法。
measure_type	String	计费类型，physical_src表示物理量标，如按周期收费。src表示一次性
approval_result	String	技能审核结果
update_time	String	更新时间，形如2022-06-30 17:22:48 GMT +08:00
channel_limit	Integer	通道数
publish_time	String	发布时间
resource_step_size	Integer	步长
approval_time	String	审批时间
cloud_service_type	String	云服务编码
summary	String	摘要
test_status	Integer	测试状态
chip	String	芯片
is_verify_model	Boolean	是否校验模型
format	String	技能类型，文件类型file，镜像类型image
resource_type	String	资源类别
version	String	技能版本

参数	参数类型	描述
measure_unit	String	计费单位 qps 表示按qps收费, road表示技能路数instance 表示按实例收费
tags	Array of strings	标签
siz	Integer	技能大
test_result	String	测试结果
install_times	Integer	安装次数
privacy_policy	Array of strings	隐私条款
name	String	技能名字
scenes	Array of strings	技能场景
charge_model	Integer	计费模式
resource_spec_code	String	云服务资源编码
skill_id	String	技能ID
developer	String	开发者名字
main_scenes	String	主场景
device_types	Array of strings	所支持的设备类别
status	Integer	技能状态

## 请求示例

### 获取技能列表

```
GET https://[endpoint]/v1/skill-market/skills
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglhgkBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

技能列表

```
{  
  "data": [ {  
    "sub_scenes" : "行人轨迹",  
    "app_template_id" : null,  
    "icon" : null,  
    "version_num" : 1,
```

```
"description" : null,
"product_info" : [ ],
"type" : "standard",
"platform" : "Linux",
"self_dev_flag" : 1,
"measure_type" : "physical_src",
"approval_result" : "ok",
"update_time" : "2022-06-30 17:22:48 GMT+08:00",
"channel_limit" : 16,
"publish_time" : "2022-06-30 17:24:07 GMT+08:00",
"resource_step_size" : 1,
"approval_time" : "2022-06-30 17:22:48 GMT+08:00",
"cloud_service_type" : null,
"summary" : null,
"test_status" : 0,
"chip" : "Ascend 310",
"is_verify_model" : false,
"format" : "file",
"resource_type" : null,
"version" : "1.0.0",
"measure_unit" : "qps",
"tags" : [ ],
"size" : 1439,
"test_result" : null,
"install_times" : 0,
"privacy_policy" : [ ],
"name" : "createmOXIL",
"scenes" : [ ],
"charge_model" : 2,
"resource_spec_code" : null,
"skill_id" : "dc7751f1896d46eba688765d72615de0",
"developer" : "El_HiLens_1",
"main_scenes" : "园区",
"device_types" : [ ],
"status" : 1
],
"total" : 10500
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	技能列表
400	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.2 获取技能详情

### 功能介绍

获取技能详情

## URI

GET /v1/skill-market/skills/{skill\_id}

表 5-458 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
skill_id	是	String	技能ID

表 5-459 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	Integer	技能审核状态，1表示审核通过，2表示审核不通过，0表示待审核
version	否	String	技能版本

## 请求参数

表 5-460 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	否	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-461 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
sub_scenes	String	技能应用场景
app_template_id	String	应用模板ID
icon	String	技能图标
version_num	Integer	技能版本数量
description	String	技能描述

参数	参数类型	描述
product_info	Array of strings	计费编码信息
type	String	技能类别，分为standard和lite
platform	String	技能操作系统平台，其值为：Linux, Android, iOS, LiteOS, Windows
self_dev_flag	Integer	自研标识，1表示是HiLens自研算法。
measure_type	String	计费类型，physical_src表示 src
approval_result	String	技能审核结果
update_time	String	更新时间，形如2022-06-30 17:22:48 GMT +08:00
channel_limit	Integer	通道数
publish_time	String	发布时间
resource_step_size	Integer	步长
approval_time	String	审批时间
cloud_service_type	String	云服务编码
summary	String	摘要
test_status	Integer	测试状态
chip	String	芯片
is_verify_model	Boolean	是否校验模型
format	String	技能类型，文件类型file，镜像类型image
resource_type	String	资源类别
version	String	技能版本
measure_unit	String	计费单位 qps 表示按qps收费，road表示技能路数instance 表示按实例收费
tags	Array of strings	标签
size	Integer	技能大小
test_result	String	测试结果
install_times	Integer	安装次数

参数	参数类型	描述
privacy_policy	Array of strings	隐私条款
name	String	技能名字
scenes	Array of strings	技能场景
charge_model	Integer	计费模式
resource_spec_code	String	云服务资源编码
skill_id	String	技能Id
developer	String	开发者名字
main_scenes	String	主场景
device_types	Array of strings	所支持的设备类别
status	Integer	技能状态
versions	Array of strings	技能版本号列表

状态码： 401

表 5-462 响应 Header 参数

参数	参数类型	描述
X-request-id	String	This field is the request ID number for task tracking. Format is request_uuid-timestamp-hostname.

## 请求示例

获取技能详情

```
GET https://[endpoint]/skill-market/skills/{skill_id}
```

```
Request Header: Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvcNAQcCoIINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...EwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

状态码： 200

技能详情

```
{  
    "sub_scenes" : "行人轨迹",
```

```
"icon" : null,
"version_num" : 1,
"description" : null,
"product_info" : [],
"type" : "standard",
"platform" : "Linux",
"self_dev_flag" : 1,
"approval_result" : "ok",
"measure_type" : "physical_src",
"update_time" : "2022-06-30 17:30:32 GMT+08:00",
"channel_limit" : 10000,
"publish_time" : "2022-06-30 17:31:52 GMT+08:00",
"resource_step_size" : 1,
"approval_time" : "2022-06-30 17:30:32 GMT+08:00",
"cloud_service_type" : null,
"test_status" : 0,
"chip" : "Ascend 310",
"is_verify_model" : false,
"format" : "file",
"resource_type" : null,
"version" : "1.0.0",
"measure_unit" : "qps",
"tags" : [],
"size" : 1439,
"test_result" : null,
"versions" : [ "1.0.0" ],
"install_times" : 0,
"privacy_policy" : [],
"name" : "create26xDM",
"scenes" : [],
"charge_model" : 2,
"resource_spec_code" : null,
"skill_id" : 12233223,
"developer" : "ssss",
"main_scenes" : "园区",
"device_types" : [],
"status" : 1
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	技能详情
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.9.3 创建免费技能订单

#### 功能介绍

创建免费技能订单

## URI

POST /v1/{project\_id}/skill-market/skill-order

表 5-463 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 <a href="#">获取项目ID</a>

## 请求参数

表 5-464 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。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

表 5-465 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
skill_id	是	String	技能ID
amount	是	Integer	购买个数
commission_flag	是	Integer	定制技能标识

## 响应参数

状态码： 200

表 5-466 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
order_id	String	订单ID

状态码： 401

表 5-467 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 最小长度: <b>8</b> 最大长度: <b>36</b>
error_msg	String	错误描述 最小长度: <b>2</b> 最大长度: <b>512</b>

状态码: 403

表 5-468 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 最小长度: <b>8</b> 最大长度: <b>36</b>
error_msg	String	错误描述 最小长度: <b>2</b> 最大长度: <b>512</b>

状态码: 404

表 5-469 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 最小长度: <b>8</b> 最大长度: <b>36</b>
error_msg	String	错误描述 最小长度: <b>2</b> 最大长度: <b>512</b>

状态码: 500

表 5-470 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
error_code	String	错误码 最小长度: 8 最大长度: 36
error_msg	String	错误描述 最小长度: 2 最大长度: 512

## 请求示例

购买免费技能订单

```
Post https://[endpoint]/v1/{project_id}/skill-market/skill-order
{
    "skill_id" : "c8544888b2444e0f84874641492baa46",
    "amount" : 1,
    "commission_flag" : 0
}
```

## 响应示例

状态码: 200

Demo Information

```
{
    "order_id" : "660a14f6da4e47498818c3f4f93a3dd5"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	Demo Information
401	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.9.4 查询订单列表

### 功能介绍

获取订单列表。

### URI

GET /v1/{project\_id}/skill-market/skill-order

表 5-471 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 <a href="#">获取项目ID</a>

表 5-472 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页显示的条目数量, 最大 100, 默认值 10
offset	否	Integer	查询的起始位置, 默认值 0
skill_name	否	String	技能名称, 支持模糊匹配。中英文、数字、下划线、中划线 长度[1-60]
skill_form	否	String	技能形式, no_template不支持 Modelbox部署模板, support_template支持 Modelbox模板。

### 请求参数

表 5-473 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

### 响应参数

状态码: 200

表 5-474 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
total	Integer	订单总数
data	Array of <a href="#">SkillOrderInfo</a> objects	技能数据

表 5-475 SkillOrderInfo

参数	参数类型	描述
expiration_sto p_flag	Integer	技能是否支持永久使用标识。1标识支持，0为不支持
package_orde r_id	String	技能套餐包订单ID
icon	String	技能图标
commission_fl ag	Integer	定制技能标识
product_info	Array of strings	产品收费编码信息
package_id	String	套餐包ID
measure_type	String	计费类型，physical_src表示按物理量纲收费，比如包周期，src表示一次性收费
update_time	Integer	更新时间
channel_limit	Integer	通道数限制
resource_step _size	Integer	步长
cloud_service_ type	String	云服务编码
developer_id	String	开发者ID
amount	Integer	订单数量
format	String	技能类型，文件类型file，镜像类型image
resource_type	String	资源类别
expire_time	Long	到期时间
measure_unit	String	计费单位 qps 表示按qps收费，road表示技能路 数instance 表示按实例收费
skill_chip	String	芯片类别

参数	参数类型	描述
versions	Array of strings	技能版本列表
skill_name	String	技能名字
skill_type	String	技能类别
used_amount	Integer	订单使用份数
charge_model	Integer	计费模式
resource_spec_code	String	资源编码
skill_id	String	技能ID
skill_platform	String	技能支持的平台
order_limit	Integer	订单购买限制
order_id	String	订单ID
status	Integer	订单状态, 0表示正常状态, 1表示冻结状态, 2表示受限状态

## 请求示例

### 获取订单列表

```
Get https://{endpoint}/v1/{project_id}/skill-market/skill-order
```

```
Content-Type: application/jsonX-Auth-Token:  
MIINRwYJKoZIhvNAQcColINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEA...  
gEwgguVBgkqhkiG...
```

## 响应示例

### 状态码: 200

### 技能订单列表

```
{  
    "total": 3,  
    "data": [ {  
        "expiration_stop_flag": null,  
        "package_order_id": null,  
        "icon": null,  
        "commission_flag": 0,  
        "product_info": [ ],  
        "package_id": null,  
        "measure_type": "physical_src",  
        "update_time": 1654569785847,  
        "channel_limit": 0,  
        "resource_step_size": 1,  
        "cloud_service_type": null,  
        "developer_id": "07e463f65280d2d62f2ec010fc10f1c",  
        "amount": 10,  
        "format": "image",  
        "resource_type": null,  
        "measure_unit": "road",  
    } ]  
}
```

```
"skill_chip": null,  
"versions": [ "0.0.1" ],  
"skill_name": "skill-free",  
"skill_type": null,  
"used_amount": 0,  
"charge_model": 0,  
"resource_spec_code": null,  
"skill_id": "26d00abae3a44c24a820ae9e92fe53c4",  
"skill_platform": null,  
"order_limit": null,  
"order_id": "149d60137d634a81b5a4c7033e38e04d",  
"status": 0  
} ]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	技能订单列表
400	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 5.9.5 查询订单详情

#### 功能介绍

获取订单详情。

#### URI

GET /v1/{project\_id}/skill-market/skill-order/{order\_id}

表 5-476 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 <a href="#">获取项目ID</a>
order_id	是	String	订单ID

## 请求参数

表 5-477 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取方法请参见 <a href="#">获取Token</a>

## 响应参数

状态码： 200

表 5-478 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
expiration_sto p_flag	Integer	技能是否支持永久使用标识。1标识支持，0为不支持
package_orde r_id	String	技能套餐包订单ID
icon	String	技能图标
commission_fl ag	Integer	定制技能标识
product_info	Array of strings	产品收费编码信息
package_id	String	套餐包ID
measure_type	String	计费类型，physical_src表示按物理量纲收费，比如包周期，src表示一次性收费
update_time	Integer	更新时间
channel_limit	Integer	通道数限制
resource_step_ _size	Integer	步长
cloud_service_ type	String	云服务编码
developer_id	String	开发者ID
amount	Integer	订单数量
format	String	技能类型，文件类型file，镜像类型image
resource_type	String	资源类别
expire_time	Long	到期时间

参数	参数类型	描述
measure_unit	String	计费单位 qps 表示按qps收费, road表示技能路数instance 表示按实例收费
skill_chip	String	芯片类别
versions	Array of strings	技能版本列表
skill_name	String	技能名字
skill_type	String	技能类别
used_amount	Integer	订单使用份数
charge_model	Integer	计费模式
resource_spec_code	String	资源编码
skill_id	String	技能ID
skill_platform	String	技能支持的平台
order_limit	Integer	订单购买限制
order_id	String	订单ID
status	Integer	订单状态, 0表示正常状态, 1表示冻结状态, 2表示受限状态

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码: 200

技能订单详情

```
{  
    "expiration_stop_flag": null,  
    "package_order_id": null,  
    "icon": null,  
    "commission_flag": 0,  
    "product_info": [],  
    "package_id": null,  
    "measure_type": "physical_src",  
    "update_time": 1654569785847,  
    "channel_limit": 0,  
    "resource_step_size": 1,  
    "cloud_service_type": null,  
    "developer_id": "07e463f65280d2d62f2ec010fc10f1c",  
    "amount": 10,  
    "format": "image",  
    "resource_type": null,  
    "measure_unit": "road",  
    "skill_chip": null,
```

```
"versions" : [ "0.0.1" ],  
"skill_name" : "skill-free",  
"skill_type" : null,  
"used_amount" : 0,  
"charge_model" : 0,  
"resource_spec_code" : null,  
"skill_id" : "26d00abae3a44c24a820ae9e92fe53c4",  
"skill_platform" : null,  
"order_limit" : null,  
"order_id" : "149d60137d634a81b5a4c7033e38e04d",  
"status" : 0  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	技能订单详情
400	认证不通过
403	拒绝执行请求
404	请求的资源不存在
500	服务器内部错误

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 6 数据结构

## 6.1 公共请求参数

表 6-1 公共请求消息头

参数名	说明	必选	示例
Content-type	发送的实体的 MIME类型。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	POST/PUT请求为可选， GET不包含。	3495
X-Auth-Token	用户Token。	是	MIINRwYJKoZIhvcNAQcC0lINODCCDTQCAQExDTALBglghkgBZQMEAqEwgguVBgkqhkiG...
X-Language	请求语言类型。	否， 默认为zh-cn。	en-us

### 说明

其它header属性，请遵照https协议。

## 6.2 公共响应参数

表 6-2 公共响应消息头

参数名	说明
Content-Length	响应消息体的字节长度，单位为Byte。

参数名	说明
Date	系统响应的时间。
Content-type	发送的实体的MIME类型。

# 7 附录

## 7.1 状态码

状态码如[表7-1](#)那所示。

表 7-1 状态码

状态码	编码	状态码说明
100	Continue	继续请求。 这个临时响应用来通知客户端，它的部分请求已经被服务器接收，且仍未被拒绝。
101	Switching Protocols	切换协议。只能切换到更高级的协议。 例如，切换到HTTP的新版本协议。
200	OK	接口调用成功。
201	Created	创建类的请求完全成功。
202	Accepted	已经接受请求，但未处理完成。
203	Non-Authoritative Information	非授权信息，请求成功。
204	NoContent	请求完全成功，同时HTTP响应不包含响应体。 在响应OPTIONS方法的HTTP请求时返回此状态码。
205	Reset Content	重置内容，服务器处理成功。
206	Partial Content	服务器成功处理了部分GET请求。
300	Multiple Choices	多种选择。请求的资源可包括多个位置， 相应可返回一个资源特征与地址的列表用于用户终端（例如：浏览器）选择。

状态码	编码	状态码说明
301	Moved Permanently	永久移动，请求的资源已被永久的移动到新的URI，返回信息会包括新的URI。
302	Found	资源被临时移动。
303	See Other	查看其它地址。 使用GET和POST请求查看。
304	Not Modified	所请求的资源未修改，服务器返回此状态码时，不会返回任何资源。
305	Use Proxy	所请求的资源必须通过代理访问。
306	Unused	已经被废弃的HTTP状态码。
400	BadRequest	非法请求。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。
401	Unauthorized	在客户端提供认证信息后，返回该状态码，表明服务端指出客户端所提供的认证信息不正确或非法。
402	Payment Required	保留请求。
403	Forbidden	请求被拒绝访问。 返回该状态码，表明请求能够到达服务端，且服务端能够理解用户请求，但是拒绝做更多的事情，因为该请求被设置为拒绝访问，建议直接修改该请求，不要重试该请求。
404	NotFound	所请求的资源不存在。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。
405	MethodNotAllowed	请求中带有该资源不支持的方法。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。
406	Not Acceptable	服务器无法根据客户端请求的内容特性完成请求。
407	Proxy Authentication Required	请求要求代理的身份认证，与401类似，但请求者应当使用代理进行授权。
408	Request Time-out	服务器等候请求时发生超时。 客户端可以随时再次提交该请求而无需进行任何更改。
409	Conflict	服务器在完成请求时发生冲突。 返回该状态码，表明客户端尝试创建的资源已经存在，或者由于冲突请求的更新操作不能被完成。

状态码	编码	状态码说明
410	Gone	客户端请求的资源已经不存在。 返回该状态码，表明请求的资源已被永久删除。
411	Length Required	服务器无法处理客户端发送的不带Content-Length的请求信息。
412	Precondition Failed	未满足前提条件，服务器未满足请求者在请求中设置的其中一个前提条件。
413	Request Entity Too Large	由于请求的实体过大，服务器无法处理，因此拒绝请求。为防止客户端的连续请求，服务器可能会关闭连接。如果只是服务器暂时无法处理，则会包含一个Retry-After的响应信息。
414	Request-URI Too Large	请求的URI过长（URI通常为网址），服务器无法处理。
415	Unsupported Media Type	服务器无法处理请求附带的媒体格式。
416	Requested range not satisfiable	客户端请求的范围无效。
417	Expectation Failed	服务器无法满足Expect的请求头信息。
422	UnprocessableEntity	请求格式正确，但是由于含有语义错误，无法响应。
429	TooManyRequests	表明请求超出了客户端访问频率的限制或者服务端接收到多于它能处理的请求。建议客户端读取相应的Retry-After首部，然后等待该首部指出的时间后再重试。
500	InternalServerError	表明服务端能被请求访问到，但是不能理解用户的请求。
501	Not Implemented	服务器不支持请求的功能，无法完成请求。
502	Bad Gateway	充当网关或代理的服务器，从远端服务器接收到了一个无效的请求。
503	ServiceUnavailable	被请求的服务无效。 建议直接修改该请求，不要重试该请求。
504	ServerTimeout	请求在给定的时间内无法完成。客户端仅在为请求指定超时（Timeout）参数时会得到该响应。
505	HTTP Version not supported	服务器不支持请求的HTTP协议的版本，无法完成处理。

## 7.2 错误码

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

表 7-2 错误码

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	HIL.0004	Invalid projectID.	非法的项目ID	检查是否输入错误的项目ID
400	HIL.0055	Invalid device name.	非法设备名称	检查是否输入非法的设备名称
403	HIL.0145	Invalid token.	非法的Token	检查是否使用了过期或者非法的token
500	HIL.0002	Internal server error.	服务内部错误	提工单或者联系客服人员解决

## 7.3 获取项目 ID

### 从控制台获取项目 ID

1. 登录管理控制台。
2. 在页面右上角单击用户名，在下拉列表中单击“我的凭证”，进入“我的凭证”页面。
3. 在项目列表中查看“项目ID”和“项目”（“项目”即项目名称）。

图 7-1 查看项目 ID



多项目时，展开“所属区域”，从“项目ID”列获取子项目ID。项目编码需与华为HiLens服务终端节点保持一致，当访问华北-北京四的终端节点（即hilens.cn-north-4.myhuaweicloud.com时），项目对应需为cn-north-4。

### 调用 API 获取项目 ID

项目ID还用通过调用[查询指定条件下的项目信息](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://[Endpoint]/v3/projects”，其中[Endpoint]为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，例如，华为HiLens服务部署的区域为“cn-north-4”，响应消息体中查找“name”为“cn-north-4”，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{  
    "projects": [  
        {  
            "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",  
            "is_domain": false,  
            "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",  
            "name": "project_name",  
            "description": "",  
            "links": {  
                "next": null,  
                "previous": null,  
                "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"  
            },  
            "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",  
            "enabled": true  
        }  
    ],  
    "links": {  
        "next": null,  
        "previous": null,  
        "self": "https://www.example.com/v3/projects"  
    }  
}
```