

云专线

# 接口参考

文档版本 01  
发布日期 2024-07-25



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2024。保留一切权利。

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

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

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

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

# 目录

<b>1 API 概览</b>	<b>1</b>
<b>2 如何调用 API</b>	<b>2</b>
2.1 构造请求	2
2.2 认证鉴权	5
2.3 返回结果	6
<b>3 云专线接口使用说明</b>	<b>9</b>
<b>4 API</b>	<b>10</b>
4.1 物理连接	10
4.1.1 查询物理连接详情	10
4.1.2 更新物理连接信息	16
4.1.3 删除物理连接	23
4.1.4 查询物理连接列表	24
4.1.5 查询租户的托管专线列表	31
4.1.6 创建托管专线连接	36
4.1.7 查询租户的托管专线详情	41
4.1.8 更新托管专线连接	45
4.1.9 删除托管专线连接	49
4.2 虚拟网关	51
4.2.1 查询虚拟网关详情	51
4.2.2 更新虚拟网关信息	54
4.2.3 删除虚拟网关	58
4.2.4 查询虚拟网关列表	59
4.2.5 创建虚拟网关	63
4.3 虚拟接口	67
4.3.1 查询虚拟接口详情	67
4.3.2 更新虚拟接口	75
4.3.3 删除虚拟接口	83
4.3.4 查询虚拟接口列表	84
4.3.5 创建虚拟接口	93
4.4 标签管理	102
4.4.1 查询项目标签	102
4.4.2 查询资源标签	103

4.4.3 添加资源标签.....	105
4.4.4 批量添加删除资源标签.....	107
4.4.5 删除资源标签.....	109
4.4.6 通过标签查询资源实例.....	110
4.5 配额管理.....	116
4.5.1 查询配额.....	116
4.6 链路聚合组.....	118
4.6.1 查询链路聚合组详情.....	118
4.6.2 更新链路聚合组.....	121
4.6.3 删除链路聚合组.....	125
4.6.4 查询链路聚合组列表.....	126
4.6.5 创建链路聚合组.....	130
<b>5 权限策略和授权项.....</b>	<b>135</b>
5.1 策略及授权项说明.....	135
5.2 物理连接.....	136
5.3 虚拟网关.....	138
5.4 虚拟接口.....	139
5.5 标签管理.....	140
5.6 链路聚合组.....	141
<b>6 公共参数.....</b>	<b>142</b>
6.1 通用请求返回值.....	142
6.2 错误码.....	143
<b>A 附录.....</b>	<b>147</b>
A.1 获取项目 ID.....	147
<b>B 修订记录.....</b>	<b>148</b>

# 1 API 概览

通过使用云专线所提供的接口，您可以完整的使用云专线的所有功能。云专线的资源对象主要包括物理连接、虚拟网关、虚拟接口、标签管理、配额管理、链路聚合组等。

云专线提供的具体API如[表1-1](#)所示。

**表 1-1** 接口说明

子类型	说明
物理连接	对物理连接进行管理和操作，包括查询物理连接详细信息、更新物理连接信息、删除物理连接、查询物理连接列表、查询租户的托管专线列表、创建托管专线连接、查询租户的托管专线详情、更新托管专线连接以及删除托管专线连接等。
虚拟网关	对虚拟网关进行管理和操作，包括查询虚拟网关详情、修改虚拟网关信息、删除虚拟网关、查询虚拟网关列表以及创建虚拟网关等。
虚拟接口	对虚拟接口进行管理和操作，包括查询虚拟接口详情、修改虚拟接口、删除虚拟接口、查询虚拟接口列表以及创建虚拟接口等。
标签管理	对标签进行管理和操作，包括查询项目标签、查询资源标签、添加资源标签、批量添加删除资源标签、删除资源标签以及通过标签查询资源实例等。
配额管理	查询租户配额。
链路聚合组	对链路聚合组进行管理和操作，包括查询链路聚合组详情、更新链路聚合组、删除链路聚合组、查询链路聚合组列表以及创建链路聚合组等。

# 2 如何调用 API

## 2.1 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来说明如何调用API，该API获取用户的Token，Token可以用于调用其他API时鉴权。

### 请求 URI

请求URI由如下部分组成：

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

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

表 2-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 <a href="#">地区和终端节点</a> 获取。
resource-path	资源路径，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。

#### 📖 说明

为方便查看，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），它告诉服务您正在请求什么类型的操作。

表 2-2 HTTP 方法

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

在获取用户Token的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/tokens
```

## 请求消息头

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

详细的公共请求消息头字段请参见[表2-3](#)。

表 2-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Host	请求的服务器信息，从服务API的URL中获取。值为hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。	否 使用AK/SK认证时该字段必选。	code.test.com or code.test.com:443
Content-Type	消息体的类型（格式）。推荐用户使用默认值application/json，有其他取值时会在具体接口中专门说明。	是	application/json

名称	描述	是否必选	示例
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 章节获取项目编号。	否 如果是专属云场景采用AK/SK认证方式的接口请求，或者多project场景采用AK/SK认证的接口请求，则该字段必选。	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 用户Token也就是调用获取用户Token接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo ...ggg1BBIIINPXsidG9rZ

### 📖 说明

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

AK/SK认证的详细说明请参见[认证鉴权的“AK/SK认证”](#)。

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

```
POST https://{endpoint}/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json
```

### 请求消息体（可选）

该部分可选。请求消息体通常以结构化格式（如JSON或XML）发出，与请求消息头中Content-Type对应，传递除请求消息头之外的内容。若请求消息体中的参数支持中文，则中文字符必须为UTF-8编码。

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

对于获取用户Token接口，您可以从接口的请求部分看到所需的请求参数及参数说明。将消息体加入后的请求如下所示，加粗的斜体字段需要根据实际值填写，其中



**username**为用户名，**domainname**为用户所属的账号名称，**\$ADMIN\_PASS**表示用户登录密码，**xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx**为project的名称，如“eu-west-0”，您可以从[地区和终端节点](#)获取。

### 📖 说明

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

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/tokens
Content-Type: application/json

{
  "auth": {
    "identity": {
      "methods": [
        "password"
      ],
      "password": {
        "user": {
          "name": "username",
          "password": "$ADMIN_PASS", //建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全
          "domain": {
            "name": "domainname"
          }
        }
      }
    },
    "scope": {
      "project": {
        "name": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx"
      }
    }
  }
}
```

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

## 2.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

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

### AK/SK 认证

#### 📖 说明

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

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

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

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

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

#### 📖 说明

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

## Token 认证

#### 📖 说明

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

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

调用本服务API需要项目级别的Token，即调用获取用户Token接口时，请求body中**auth.scope**的取值需要选择**project**，如下所示。

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

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

```
POST https://{{endpoint}}/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

## 2.3 返回结果

### 状态码

请求发送以后，您会收到响应，其中包含状态码、响应消息头和消息体。

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

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2-1](#)所示的消息头，其中“X-Subject-Token”就是需要获取的用户Token。有了Token之后，您就可以使用Token认证调用其他API。

### 说明

建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全。

图 2-1 获取用户 Token 响应消息头

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

## 响应消息体（可选）

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

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

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

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

```
{  
  "error_msg": "The request message format is invalid.",  
  "error_code": "IMG.0001"  
}
```

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

# 3 云专线接口使用说明

---

云专线有独立的Endpoint，接口调用时采用的是云专线（DCAAS）的API接口，调用时请注意使用对应服务的Endpoint进行调用。

# 4 API

## 4.1 物理连接

### 4.1.1 查询物理连接详情

#### 功能介绍

查询物理连接详细信息。

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/direct-connects/{direct\_connect\_id}

表 4-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
direct_connect_id	是	String	物理专线连接ID。 最小长度：36 最大长度：36
project_id	是	String	租户项目ID

表 4-2 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度：1 - 5

## 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	用户Token。获取Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

状态码：200

表 4-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
direct_connect	DirectConnect object	物理专线对象

表 4-5 DirectConnect

参数	参数类型	描述
id	String	物理专线标识符ID
tenant_id	String	实例所属项目ID。
name	String	物理专线名字 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
description	String	物理专线描述信息 最小长度：0 最大长度：128
port_type	String	物理专线接入接口的类型，支持1G 10G 40G 100G 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• 1G</li><li>• 10G</li><li>• 40G</li><li>• 100G</li></ul>
bandwidth	Integer	物理专线接入带宽，单位Mbps。 最小值：2 最大值：100000
location	String	专线的接入位置信息 最小长度：0 最大长度：255
peer_location	String	物理专线对端所在的物理位置，省/市/街道或IDC名字。 最小长度：0 最大长度：255
device_id	String	物理专线连接的设备的标识ID 最小长度：0 最大长度：36
type	String	物理专线的类型，类型包括标准(standard)，运营专线(hosting)，托管专线(hosted)。 缺省值：standard 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• standard</li><li>• hosting</li><li>• hosted</li><li>• onestop_standard</li><li>• onestop_hosted</li></ul>
hosting_id	String	hosted物理专线对应的hosting物理专线的ID



参数	参数类型	描述
charge_mode	String	计费模式: prepayment/bandwidth/traffic 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>prepayment</b></li><li>• <b>bandwidth</b></li><li>• <b>traffic</b></li></ul>
provider	String	物理专线连接的线路运营商
admin_state_up	Boolean	管理状态: true或false 缺省值: <b>true</b>
vlan	Integer	为托管hosted物理专线分配的vlan。 最小值: <b>0</b> 最大值: <b>3999</b>
status	String	资源状态, 合法值是: ACTIVE: 专线已经开通完成且线路处于正常状态 DOWN: 专线对应的端口处于down的状态, 可能存在线路故障等异常。 BUILD: 申请专线正在施工建设中 ERROR: 专线配置异常, 请联系客服解决相关问题。 PENDING_DELETE: 正在删除 DELETED: 已删除 APPLY: 申请开通 DENY: 客户需求无法满足, 拒绝工勘。 PENDING_PAY: 待支付 PAID: 已支付 PENDING_SURVEY: 待工勘。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>BUILD</b></li><li>• <b>PAID</b></li><li>• <b>APPLY</b></li><li>• <b>PENDING_SURVEY</b></li><li>• <b>ACTIVE</b></li><li>• <b>DOWN</b></li><li>• <b>ERROR</b></li><li>• <b>PENDING_DELETE</b></li><li>• <b>DELETED</b></li><li>• <b>DENY</b></li><li>• <b>PENDING_PAY</b></li></ul>
apply_time	String	物理专线的申请时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	物理专线的创建时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ

参数	参数类型	描述
provider_status	String	物理专线的运营商操作状态，合法值是： ACTIVE， DOWN 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• ACTIVE</li><li>• DOWN</li></ul>
peer_port_type	String	连接对端的端口类型
peer_provider	String	专线连接对接的运营商
order_id	String	物理专线对应订单号，用于支持包周期计费，识别用户订单
product_id	String	物理专线订单对应产品标识，用于订制包周期套餐等计费策略
spec_code	String	物理专线订单对应产品规格，用于订制包周期套餐等计费策略
period_type	Integer	物理专线对应订单号对应包周期的类型
period_num	Integer	物理专线对应的包周期时间
vgw_type	String	专线要求的网关类型 缺省值： <b>default</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• default</li></ul>
lag_id	String	物理专线归属的链路聚合组（lag）的ID
signed_agreement_status	String	专线协议的签署状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• signed</li></ul>
signed_agreement_time	String	专线协议的签署时间
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
locales	<b>LocalesBody</b> object	物理专线的区域信息
support_feature	Array of strings	用户专线可支持的特性列表
ies_id	String	归属的IES站点的ID
reason	String	如果专线资源的状态是Error的情况下，该参数会显示相关错误信息。

参数	参数类型	描述
email	String	客户邮箱信息
onestop_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识一站式专线产品ID
building_line_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识机房内部线路资源产品ID
last_onestop_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识变更前的一站式专线产品ID，用于在做线路带宽变更时保存上一次的记录。
last_building_line_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识变更前机房内部线路资源产品ID，用于在做线路带宽变更时保存上一次的记录。
modified_bandwidth	Integer	线路带宽变更后的带宽值
change_mode	Integer	标识续费变更的一种状态
onestopdc_status	String	一站式专线状态
public_border_group	String	归属的可用区对应的边界组(public border group)，标识是否homezone局点。
auto_renew	Integer	用于标识包周期产品是否自动续订
ratio_95peak	Integer	95计费保底带宽率 最小值：0 最大值：100

表 4-6 LocalesBody

参数	参数类型	描述
en_us	String	区域英文名称。 最小长度：0 最大长度：255
zh_cn	String	区域中文名称。 最小长度：0 最大长度：255

## 请求示例

查询物理专线详情

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/direct-connects/6ecd9cf3-ca64-46c7-863f-f2eb1b9e838a
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.2 更新物理连接信息

### 功能介绍

更新物理连接信息，包括名字,描述等信息

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

PUT /v3/{project\_id}/dcaas/direct-connects/{direct\_connect\_id}

表 4-7 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
direct_connect_id	是	String	物理专线连接ID。 最小长度: <b>36</b> 最大长度: <b>36</b>
project_id	是	String	租户项目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	用户Token。获取Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

表 4-9 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
direct_connect	否	UpdateDirectConnect object	物理专线更新参数

表 4-10 UpdateDirectConnect

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	物理专线的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	物理专线的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
bandwidth	否	Integer	指定托管专线接入带宽,单位Mbps。 最小值：2 最大值：100000
peer_location	否	String	物理专线对端所在的物理位置,省/市/街道或IDC名字 最小长度：0 最大长度：255

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	String	更新资源状态，合法值是： PENDING_PAY, APPLY 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● PENDING_PAY</li><li>● APPLY</li></ul>
provider_status	否	String	更新运营商状态，合法值是： ACTIVE,DOWN 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● ACTIVE</li><li>● DOWN</li></ul>

## 响应参数

状态码： 200

表 4-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
direct_connect	<b>DirectConnect</b> object	物理专线对象

表 4-12 DirectConnect

参数	参数类型	描述
id	String	物理专线标识符ID
tenant_id	String	实例所属项目ID。
name	String	物理专线名字 最小长度： 0 最大长度： 64
description	String	物理专线描述信息 最小长度： 0 最大长度： 128

参数	参数类型	描述
port_type	String	物理专线接入接口的类型，支持1G 10G 40G 100G 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• 1G</li><li>• 10G</li><li>• 40G</li><li>• 100G</li></ul>
bandwidth	Integer	物理专线接入带宽，单位Mbps。 最小值：2 最大值：100000
location	String	专线的接入位置信息 最小长度：0 最大长度：255
peer_location	String	物理专线对端所在的物理位置，省/市/街道或IDC名字。 最小长度：0 最大长度：255
device_id	String	物理专线连接的设备的标识ID 最小长度：0 最大长度：36
type	String	物理专线的类型，类型包括标准(standard)，运营专线(hosting)，托管专线(hosted)。 缺省值： <b>standard</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>standard</b></li><li>• <b>hosting</b></li><li>• <b>hosted</b></li><li>• <b>onestop_standard</b></li><li>• <b>onestop_hosted</b></li></ul>
hosting_id	String	hosted物理专线对应的hosting物理专线的ID
charge_mode	String	计费模式：prepayment/bandwidth/traffic 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>prepayment</b></li><li>• <b>bandwidth</b></li><li>• <b>traffic</b></li></ul>
provider	String	物理专线连接的线路运营商

参数	参数类型	描述
admin_state_up	Boolean	管理状态: true或false 缺省值: <b>true</b>
vlan	Integer	为托管hosted物理专线分配的vlan。 最小值: <b>0</b> 最大值: <b>3999</b>
status	String	资源状态, 合法值是: ACTIVE: 专线已经开通完成且线路处于正常状态 DOWN: 专线对应的端口处于down的状态, 可能存在线路故障等异常。 BUILD: 申请专线正在施工建设中 ERROR: 专线配置异常, 请联系客服解决相关问题。 PENDING_DELETE: 正在删除 DELETED: 已删除 APPLY: 申请开通 DENY: 客户需求无法满足, 拒绝工勘。 PENDING_PAY: 待支付 PAID: 已支付。 PENDING_SURVEY: 待工勘。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>BUILD</b></li><li>• <b>PAID</b></li><li>• <b>APPLY</b></li><li>• <b>PENDING_SURVEY</b></li><li>• <b>ACTIVE</b></li><li>• <b>DOWN</b></li><li>• <b>ERROR</b></li><li>• <b>PENDING_DELETE</b></li><li>• <b>DELETED</b></li><li>• <b>DENY</b></li><li>• <b>PENDING_PAY</b></li></ul>
apply_time	String	物理专线的申请时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	物理专线的创建时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
provider_status	String	物理专线的运营商操作状态, 合法值是: ACTIVE, DOWN 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>ACTIVE</b></li><li>• <b>DOWN</b></li></ul>
peer_port_type	String	连接对端的端口类型
peer_provider	String	专线连接对接的运营商



参数	参数类型	描述
order_id	String	物理专线对应订单号，用于支持包周期计费，识别用户订单
product_id	String	物理专线订单对应产品标识，用于订制包周期套餐等计费策略
spec_code	String	物理专线订单对应产品规格，用于订制包周期套餐等计费策略
period_type	Integer	物理专线对应订单号对应包周期的类型
period_num	Integer	物理专线对应的包周期时间
vgw_type	String	专线要求的网关类型 缺省值： <b>default</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>default</b></li></ul>
lag_id	String	物理专线归属的链路聚合组（lag）的ID
signed_agreement_status	String	专线协议的签署状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>signed</b></li></ul>
signed_agreement_time	String	专线协议的签署时间
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
locales	<b>LocalesBody</b> object	物理专线的区域信息
support_feature	Array of strings	用户专线可支持的特性列表
ies_id	String	归属的IES站点的ID
reason	String	如果专线资源的状态是Error的情况下，该参数会显示相关错误信息。
email	String	客户邮箱信息
onestop_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识一站式专线产品ID
building_line_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识机房内部线路资源产品ID
last_onestop_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识变更前的一站式专线产品ID，用于在做线路带宽变更时保存上一次的记录。

参数	参数类型	描述
last_building_line_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识变更前机房内部线路资源产品ID，用于在做线路带宽变更时保存上一次的记录。
modified_bandwidth	Integer	线路带宽变更后的带宽值
change_mode	Integer	标识续费变更的一种状态
onestopdc_status	String	一站式专线状态
public_border_group	String	归属的可用区对应的边界组(public border group)，标识是否homezone局点。
auto_renew	Integer	用于标识包周期产品是否自动续订
ratio_95peak	Integer	95计费保底带宽率 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>100</b>

表 4-13 LocalesBody

参数	参数类型	描述
en_us	String	区域英文名称。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>255</b>
zh_cn	String	区域中文名称。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>255</b>

## 请求示例

更新物理连接的名称和描述信息

```
PUT https://{dc_endpoint}/v3/6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/direct-connects/6ecd9cf3-ca64-46c7-863f-f2eb1b9e838a
```

```
{
  "direct_connect": {
    "description": "",
    "name": "direct connect1"
  }
}
```

## 响应示例

状态码：**200**

OK

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.3 删除物理连接

### 功能介绍

删除物理连接，本接口只适用于按需计费物理专线，对于包周期购买的专线通过订单退订的方式删除物理连接

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

DELETE /v3/{project\_id}/dcaas/direct-connects/{direct\_connect\_id}

表 4-14 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
direct_connect_id	是	String	物理专线连接ID。 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
project_id	是	String	租户项目ID

## 请求参数

表 4-15 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

无

## 请求示例

删除物理连接

```
DELETE https://{dc_endpoint}/v3/6f9e9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/direct-connects/6ecd9cf3-ca64-46c7-863f-f2eb1b9e838a
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	No Content

## 错误码

请参见[错误码](#)。

### 4.1.4 查询物理连接列表

#### 功能介绍

查询租户创建的所有的direct connect对象。

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/direct-connects

表 4-16 路径参数

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

表 4-17 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页返回的个数。取值范围： 1~2000。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>2000</b> 缺省值： <b>2000</b>
marker	否	String	上一页最后一条资源记录的ID， 为空时为查询第一页。使用说明： 必须与limit一起使用。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度： <b>1 - 5</b>
sort_key	否	String	排序字段。 缺省值： <b>id</b> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
sort_dir	否	Array	返回结果按照升序(asc)或降序 (desc)排列，默认为asc
hosting_id	否	Array	根据运营专线ID过滤托管专线列表 数组长度： <b>0 - 5</b>
enterprise_project_id	否	Array	根据企业项目ID过滤资源实例 数组长度： <b>1 - 10</b>
id	否	Array	根据资源ID过滤实例 数组长度： <b>1 - 5</b>
name	否	Array	根据名字过滤查询，可查询多个 名字。 数组长度： <b>1 - 5</b>

## 请求参数

表 4-18 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

状态码：200

表 4-19 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
direct_connections	Array of <a href="#">DirectConnect</a> objects	物理专线对象列表
page_info	<a href="#">PageInfo</a> object	分页查询页的信息

表 4-20 DirectConnect

参数	参数类型	描述
id	String	物理专线标识符ID
tenant_id	String	实例所属项目ID。
name	String	物理专线名字 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
description	String	物理专线描述信息 最小长度：0 最大长度：128
port_type	String	物理专线接入接口的类型，支持1G 10G 40G 100G 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• 1G</li><li>• 10G</li><li>• 40G</li><li>• 100G</li></ul>
bandwidth	Integer	物理专线接入带宽，单位Mbps。 最小值：2 最大值：100000
location	String	专线的接入位置信息 最小长度：0 最大长度：255
peer_location	String	物理专线对端所在的物理位置，省/市/街道或IDC名字。 最小长度：0 最大长度：255
device_id	String	物理专线连接的设备的标识ID 最小长度：0 最大长度：36
type	String	物理专线的类型，类型包括标准(standard)，运营专线(hosting)，托管专线(hosted)。 缺省值：standard 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• standard</li><li>• hosting</li><li>• hosted</li><li>• onestop_standard</li><li>• onestop_hosted</li></ul>
hosting_id	String	hosted物理专线对应的hosting物理专线的ID

参数	参数类型	描述
charge_mode	String	计费模式: prepayment/bandwidth/traffic 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>prepayment</b></li><li>• <b>bandwidth</b></li><li>• <b>traffic</b></li></ul>
provider	String	物理专线连接的线路运营商
admin_state_up	Boolean	管理状态: true或false 缺省值: <b>true</b>
vlan	Integer	为托管hosted物理专线分配的vlan。 最小值: <b>0</b> 最大值: <b>3999</b>
status	String	资源状态, 合法值是: ACTIVE: 专线已经开通完成且线路处于正常状态 DOWN: 专线对应的端口处于down的状态, 可能存在线路故障等异常。 BUILD: 申请专线正在施工建设中 ERROR: 专线配置异常, 请联系客服解决相关问题。 PENDING_DELETE: 正在删除 DELETED: 已删除 APPLY: 申请开通 DENY: 客户需求无法满足, 拒绝工勘。 PENDING_PAY: 待支付 PAID: 已支付。 PENDING_SURVEY: 待工勘。 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>BUILD</b></li><li>• <b>PAID</b></li><li>• <b>APPLY</b></li><li>• <b>PENDING_SURVEY</b></li><li>• <b>ACTIVE</b></li><li>• <b>DOWN</b></li><li>• <b>ERROR</b></li><li>• <b>PENDING_DELETE</b></li><li>• <b>DELETED</b></li><li>• <b>DENY</b></li><li>• <b>PENDING_PAY</b></li></ul>
apply_time	String	物理专线的申请时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	物理专线的创建时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ



参数	参数类型	描述
provider_status	String	物理专线的运营商操作状态，合法值是： ACTIVE， DOWN 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• ACTIVE</li><li>• DOWN</li></ul>
peer_port_type	String	连接对端的端口类型
peer_provider	String	专线连接对接的运营商
order_id	String	物理专线对应订单号，用于支持包周期计费，识别用户订单
product_id	String	物理专线订单对应产品标识，用于订制包周期套餐等计费策略
spec_code	String	物理专线订单对应产品规格，用于订制包周期套餐等计费策略
period_type	Integer	物理专线对应订单号对应包周期的类型
period_num	Integer	物理专线对应的包周期时间
vgw_type	String	专线要求的网关类型 缺省值： <b>default</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• default</li></ul>
lag_id	String	物理专线归属的链路聚合组（lag）的ID
signed_agreement_status	String	专线协议的签署状态 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• signed</li></ul>
signed_agreement_time	String	专线协议的签署时间
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
locales	<b>LocalesBody</b> object	物理专线的区域信息
support_feature	Array of strings	用户专线可支持的特性列表
ies_id	String	归属的IES站点的ID
reason	String	如果专线资源的状态是Error的情况下，该参数会显示相关错误信息。

参数	参数类型	描述
email	String	客户邮箱信息
onestop_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识一站式专线产品ID
building_line_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识机房内部线路资源产品ID
last_onestop_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识变更前的一站式专线产品ID，用于在做线路带宽变更时保存上一次的记录。
last_building_line_product_id	String	该参数用于销售线路场景，标识变更前机房内部线路资源产品ID，用于在做线路带宽变更时保存上一次的记录。
modified_bandwidth	Integer	线路带宽变更后的带宽值
change_mode	Integer	标识续费变更的一种状态
onestopdc_status	String	一站式专线状态
public_border_group	String	归属的可用区对应的边界组(public border group)，标识是否homezone局点。
auto_renew	Integer	用于标识包周期产品是否自动续订
ratio_95peak	Integer	95计费保底带宽率 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>100</b>

表 4-21 LocalesBody

参数	参数类型	描述
en_us	String	区域英文名称。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>255</b>
zh_cn	String	区域中文名称。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>255</b>

表 4-22 PageInfo

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	上一页的marker，值为资源的uuid 最小长度：0 最大长度：36
current_count	Integer	当前列表中资源数量 最小值：0 最大值：2000
next_marker	String	下一页的marker，值为资源的uuid，为空时表示最后一页 最小长度：0 最大长度：36

## 请求示例

查询物理连接列表

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/6f9e263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/direct-connects
```

## 响应示例

状态码：200

OK

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.5 查询租户的托管专线列表

### 功能介绍

查询合作伙伴创建的托管专线连接列表。

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/hosted-connects

表 4-23 路径参数

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

表 4-24 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页返回的个数。取值范围： 1~2000。 最小值：1 最大值：2000 缺省值：2000
marker	否	String	上一页最后一条资源记录的ID， 为空时为查询第一页。使用说明： 必须与limit一起使用。 最小长度：0 最大长度：36
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度：1 - 5
sort_dir	否	Array	返回结果按照升序(asc)或降序 (desc)排列，默认为asc
sort_key	否	String	排序字段。 缺省值：id 最小长度：0 最大长度：36
hosting_id	否	Array	根据运营专线ID过滤托管专线列表 数组长度：0 - 5
id	否	Array	根据资源ID过滤实例 数组长度：1 - 5
name	否	Array	根据名字过滤查询，可查询多个 名字。 数组长度：1 - 5

## 请求参数

表 4-25 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

状态码：200

表 4-26 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	本次操作的请求ID
hosted_connects	Array of <a href="#">HostedDirectConnect</a> objects	托管专线对象信息
page_info	<a href="#">PageInfo</a> object	分页查询页的信息

表 4-27 HostedDirectConnect

参数	参数类型	描述
id	String	托管专线ID 最小长度：36 最大长度：36
tenant_id	String	实例所属项目ID。
name	String	物理专线名字 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
description	String	物理专线的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
bandwidth	Integer	物理专线接入带宽，单位Mbps。 最小值：2 最大值：400000
location	String	专线的接入位置信息 最小长度：0 最大长度：255
peer_location	String	物理专线对端所在的物理位置，省/市/街道或IDC名字。 最小长度：0 最大长度：255
hosting_id	String	hosted物理专线对应的hosting物理专线的ID
provider	String	专线线路的提供商
admin_state_up	Boolean	管理状态：true或false 缺省值：true
vlan	Integer	hosted物理专线预分配的vlan。 最小值：0 最大值：3999
status	String	操作状态，合法值是：BUILD：已开通 ACTIVE：虚拟网关正常 DOWN：专线对应的端口处于down的状态，可能存在线路故障等异常。 ERROR：虚拟网关异常 PENDING_DELETE：删除中 PENDING_UPDATE：更新中 PENDING_CREATE：创建中 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● BUILD</li><li>● ACTIVE</li><li>● DOWN</li><li>● ERROR</li><li>● PENDING_DELETE</li><li>● PENDING_UPDATE</li><li>● PENDING_CREATE</li></ul>
apply_time	String	物理专线申请时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ

参数	参数类型	描述
create_time	String	物理专线创建时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
provider_statuses	String	物理专线的运营商操作状态，合法值是：ACTIVE，DOWN 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● ACTIVE</li><li>● DOWN</li></ul>
port_type	String	物理专线接入接口的类型，支持1G 10G 40G 100G 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● 1G</li><li>● 10G</li><li>● 40G</li><li>● 100G</li></ul>
type	String	物理专线的类型，类型包括标准(standard)，运营专线(hosting)，托管专线(hosted)。 缺省值： <b>standard</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● standard</li><li>● hosting</li><li>● hosted</li><li>● onestop_standard</li><li>● onestop_hosted</li></ul>

表 4-28 PageInfo

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	上一页的marker，值为资源的uuid 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
current_count	Integer	当前列表中资源数量 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>2000</b>
next_marker	String	下一页的marker，值为资源的uuid，为空时表示最后一页 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>

## 请求示例

查询合作伙伴创建的托管专线列表

```
POST https://{dc_endpoint}/v3/6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/hosted-connects
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.6 创建托管专线连接

### 功能介绍

用于合作伙伴用户最终租户创建托管专线 创建者必须拥有合作伙伴资质，并且已经构建好运营(hosting)专线

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

```
POST /v3/{project_id}/dcaas/hosted-connects
```

表 4-29 路径参数

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



## 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

表 4-31 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
hosted_connect	是	CreateHostedDirectConnect object	创建托管专线参数对象

表 4-32 CreateHostedDirectConnect

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	托管物理专线的名字。 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	托管专线的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
bandwidth	是	Integer	指定托管专线接入带宽,单位Mbps 最小值：2 最大值：400000
hosting_id	是	String	hosted物理专线对应的hosting物理专线的ID
vlan	是	Integer	指定托管(hosted)专线预分配的vlan 最小值：0 最大值：3999

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_tenant_id	是	String	为其他租户创建托管专线，指定对应的租户ID 最小长度：0 最大长度：32
peer_location	否	String	物理专线对端所在的物理位置，省/市/街道或IDC名字。 最小长度：0 最大长度：255

## 响应参数

状态码：201

表 4-33 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
hosted_connect	HostedDirectConnect object	托管专线对象信息

表 4-34 HostedDirectConnect

参数	参数类型	描述
id	String	托管专线ID 最小长度：36 最大长度：36
tenant_id	String	实例所属项目ID。
name	String	物理专线名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	物理专线的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
bandwidth	Integer	物理专线接入带宽，单位Mbps。 最小值：2 最大值：400000

参数	参数类型	描述
location	String	专线的接入位置信息 最小长度：0 最大长度：255
peer_location	String	物理专线对端所在的物理位置，省/市/街道或IDC名字。 最小长度：0 最大长度：255
hosting_id	String	hosted物理专线对应的hosting物理专线的ID
provider	String	专线线路的提供商
admin_state_up	Boolean	管理状态：true或false 缺省值： <b>true</b>
vlan	Integer	hosted物理专线预分配的vlan。 最小值：0 最大值： <b>3999</b>
status	String	操作状态，合法值是：BUILD：已开通 ACTIVE：虚拟网关正常 DOWN：专线对应的端口处于down的状态，可能存在线路故障等异常。 ERROR：虚拟网关异常 PENDING_DELETE：删除中 PENDING_UPDATE：更新中 PENDING_CREATE：创建中 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>BUILD</b></li><li>● <b>ACTIVE</b></li><li>● <b>DOWN</b></li><li>● <b>ERROR</b></li><li>● <b>PENDING_DELETE</b></li><li>● <b>PENDING_UPDATE</b></li><li>● <b>PENDING_CREATE</b></li></ul>
apply_time	String	物理专线申请时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	物理专线创建时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
provider_statuses	String	物理专线的运营商操作状态，合法值是：ACTIVE，DOWN 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>ACTIVE</b></li><li>● <b>DOWN</b></li></ul>

参数	参数类型	描述
port_type	String	物理专线接入接口的类型，支持1G 10G 40G 100G 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• 1G</li><li>• 10G</li><li>• 40G</li><li>• 100G</li></ul>
type	String	物理专线的类型，类型包括标准(standard)，运营专线(hosting)，托管专线 ( hosted )。 缺省值： <b>standard</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• standard</li><li>• hosting</li><li>• hosted</li><li>• onestop_standard</li><li>• onestop_hosted</li></ul>

## 请求示例

创建一个托管物理连接，设置带宽为10，VLAN为441。

```
POST https://{dc_endpoint}/v3/6f9e9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/hosted-connects
{
  "hosted_connect": {
    "name": "client-dc-faf1",
    "description": "Hosted Connect",
    "resource_tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
    "hosting_id": "2cfb53be-b05f-40d5-a2f8-3a59ac383836",
    "vlan": 441,
    "bandwidth": 10
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 201

Created

## 状态码

状态码	描述
201	Created

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.7 查询租户的托管专线详情

### 功能介绍

查询合法合作伙伴的Hosted专线类型。

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/hosted-connects/{hosted\_connect\_id}

表 4-35 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
hosted_connect_id	是	String	托管专线连接ID。 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>

表 4-36 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页返回的个数。取值范围： 1~2000。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>2000</b> 缺省值： <b>2000</b>
marker	否	String	上一页最后一条资源记录的ID， 为空时为查询第一页。使用说明： 必须与limit一起使用。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度： <b>1 - 5</b>
sort_dir	否	Array	返回结果按照升序(asc)或降序 (desc)排列，默认为asc

参数	是否必选	参数类型	描述
sort_key	否	String	排序字段。 缺省值： <b>id</b> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
hosting_id	否	Array	根据运营专线ID过滤托管专线列表 数组长度： <b>0 - 5</b>

## 请求参数

表 4-37 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>10240</b>

## 响应参数

状态码： 200

表 4-38 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
hosted_connect	<b>HostedDirect Connect</b> object	托管专线对象信息

表 4-39 HostedDirectConnect

参数	参数类型	描述
id	String	托管专线ID 最小长度：36 最大长度：36
tenant_id	String	实例所属项目ID。
name	String	物理专线名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	物理专线的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
bandwidth	Integer	物理专线接入带宽，单位Mbps。 最小值：2 最大值：400000
location	String	专线的接入位置信息 最小长度：0 最大长度：255
peer_location	String	物理专线对端所在的物理位置，省/市/街道或IDC名字。 最小长度：0 最大长度：255
hosting_id	String	hosted物理专线对应的hosting物理专线的ID
provider	String	专线线路的提供商
admin_state_up	Boolean	管理状态：true或false 缺省值： <b>true</b>
vlan	Integer	hosted物理专线预分配的vlan。 最小值：0 最大值：3999

参数	参数类型	描述
status	String	操作状态, 合法值是: BUILD: 已开通 ACTIVE: 虚拟网关正常 DOWN: 专线对应的端口处于down的状态, 可能存在线路故障等异常。 ERROR: 虚拟网关异常 PENDING_DELETE: 删除中 PENDING_UPDATE: 更新中 PENDING_CREATE: 创建中 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● BUILD</li><li>● ACTIVE</li><li>● DOWN</li><li>● ERROR</li><li>● PENDING_DELETE</li><li>● PENDING_UPDATE</li><li>● PENDING_CREATE</li></ul>
apply_time	String	物理专线申请时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	物理专线创建时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
provider_statuses	String	物理专线的运营商操作状态, 合法值是: ACTIVE, DOWN 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● ACTIVE</li><li>● DOWN</li></ul>
port_type	String	物理专线接入接口的类型, 支持1G 10G 40G 100G 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● 1G</li><li>● 10G</li><li>● 40G</li><li>● 100G</li></ul>
type	String	物理专线的类型, 类型包括标准(standard), 运营专线(hosting), 托管专线(hosted)。 缺省值: <b>standard</b> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● standard</li><li>● hosting</li><li>● hosted</li><li>● onestop_standard</li><li>● onestop_hosted</li></ul>



## 请求示例

查询合作伙伴的托管专线详情

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/hosted-connects/0278b472-ffa5-4eb3-8c0d-979d479f8ef6
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.8 更新托管专线连接

### 功能介绍

合作伙伴更新托管专线。

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

```
PUT /v3/{project_id}/dcaas/hosted-connects/{hosted_connect_id}
```

表 4-40 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
hosted_connect_id	是	String	托管专线连接ID。 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>

## 请求参数

表 4-41 请求 Header 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
X-Auth-Token	是	String	用户Token。获取Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

表 4-42 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
hosted_connect	否	UpdateHostedDirectConnect object	更新托管专线对象

表 4-43 UpdateHostedDirectConnect

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	物理专线的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	物理专线的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
bandwidth	否	Integer	指定托管专线接入带宽,单位Mbps 最小值：2 最大值：400000
peer_location	否	String	物理专线对端所在的物理位置,省/市/街道或IDC名字 最小长度：0 最大长度：255

## 响应参数

状态码： 200

表 4-44 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
hosted_connect	<b>HostedDirectConnect</b> object	托管专线对象信息

表 4-45 HostedDirectConnect

参数	参数类型	描述
id	String	托管专线ID 最小长度： 36 最大长度： 36
tenant_id	String	实例所属项目ID。
name	String	物理专线名字 最小长度： 0 最大长度： 64
description	String	物理专线的描述信息 最小长度： 0 最大长度： 128
bandwidth	Integer	物理专线接入带宽，单位Mbps。 最小值： 2 最大值： 400000
location	String	专线的接入位置信息 最小长度： 0 最大长度： 255
peer_location	String	物理专线对端所在的物理位置，省/市/街道或IDC名字。 最小长度： 0 最大长度： 255
hosting_id	String	hosted物理专线对应的hosting物理专线的ID
provider	String	专线线路的提供商

参数	参数类型	描述
admin_state_up	Boolean	管理状态: true或false 缺省值: <b>true</b>
vlan	Integer	hosted物理专线预分配的vlan。 最小值: <b>0</b> 最大值: <b>3999</b>
status	String	操作状态, 合法值是: BUILD: 已开通 ACTIVE: 虚拟网关正常 DOWN: 专线对应的端口处于down的状态, 可能存在线路故障等异常。 ERROR: 虚拟网关异常 PENDING_DELETE: 删除中 PENDING_UPDATE: 更新中 PENDING_CREATE: 创建中 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>BUILD</b></li><li>● <b>ACTIVE</b></li><li>● <b>DOWN</b></li><li>● <b>ERROR</b></li><li>● <b>PENDING_DELETE</b></li><li>● <b>PENDING_UPDATE</b></li><li>● <b>PENDING_CREATE</b></li></ul>
apply_time	String	物理专线申请时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	物理专线创建时间。采用UTC时间格式, 格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
provider_statuses	String	物理专线的运营商操作状态, 合法值是: ACTIVE, DOWN 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>ACTIVE</b></li><li>● <b>DOWN</b></li></ul>
port_type	String	物理专线接入接口的类型, 支持1G 10G 40G 100G 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>1G</b></li><li>● <b>10G</b></li><li>● <b>40G</b></li><li>● <b>100G</b></li></ul>

参数	参数类型	描述
type	String	物理专线的类型，类型包括标准(standard)，运营专线(hosting)，托管专线 ( hosted )。 缺省值： <b>standard</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>standard</b></li><li>● <b>hosting</b></li><li>● <b>hosted</b></li><li>● <b>onestop_standard</b></li><li>● <b>onestop_hosted</b></li></ul>

## 请求示例

更新托管专线连接的名称和描述信息

```
PUT https://{dc_endpoint}/v3/6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/hosted-connects/0278b472-ffa5-4eb3-8c0d-979d479f8ef6
{
  "hosted_connect" : {
    "name" : "client-dc-faf1",
    "description" : ""
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.1.9 删除托管专线连接

### 功能介绍

合作伙伴删除托管专线

## 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

DELETE /v3/{project\_id}/dcaas/hosted-connects/{hosted\_connect\_id}

表 4-46 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
hosted_connect_id	是	String	托管专线连接ID。 最小长度：36 最大长度：36

## 请求参数

表 4-47 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

无

## 请求示例

删除托管专线连接

```
DELETE https://{dc_endpoint}/v3/08d5a9564a704afda6039ae2babbe3c/dcaas/hosted-connects/94c2b814-99dc-939a-e811-ae84c61ea3ff
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	No Content

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2 虚拟网关

### 4.2.1 查询虚拟网关详情

#### 功能介绍

查询指定虚拟网关的详细信息

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-gateways/{virtual\_gateway\_id}

表 4-48 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
virtual_gateway_id	是	String	虚拟网关ID

表 4-49 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度：1 - 5

## 请求参数

表 4-50 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

状态码：200

表 4-51 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
virtual_gateway	VirtualGateway object	虚拟网关对象
request_id	String	操作请求ID

表 4-52 VirtualGateway

参数	参数类型	描述
id	String	虚拟网关的ID
vpc_id	String	虚拟网关接入的VPC的ID
tenant_id	String	实例所属项目ID。 最小长度：32 最大长度：32
name	String	虚拟网关的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	虚拟网关的描述 最小长度：0 最大长度：128



参数	参数类型	描述
type	String	虚拟网关类型: default 缺省值: <b>default</b>
local_ep_group	Array of strings	虚拟网关到访问云上服务IPv4子网列表, 通常是vpc的cidrs
local_ep_group_ipv6	Array of strings	预留字段用于虚拟网关到访问云上服务IPv6子网列表, 通常是vpc的cidrs
admin_state_up	Boolean	管理状态: true或false 缺省值: <b>true</b>
status	String	操作状态, 合法值是: ACTIVE, DOWN, BUILD, ERROR, PENDING_CREATE, PENDING_UPDATE, PENDING_DELETE
bgp_asn	Integer	虚拟网关本地的BGP自治域号(asn) 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>4294967295</b>
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度: <b>36</b> 最大长度: <b>36</b>
device_id	String	归属的设备ID
redundant_device_id	String	归属的冗余设备ID
public_border_group	String	归属的可用区对应的边界组(public border group), 标识是否homezone局点。

## 请求示例

### 查询虚拟网关详情

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-gateways/  
20082c1b-3c99-48d8-8e8c-116af5d7e9f0
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

- 成功查询接入虚拟私有云的虚拟网关详情。

```
{  
  "virtual_gateway": {  
    "id": "20082c1b-3c99-48d8-8e8c-116af5d7e9f0",  
    "name": "vgw-c7b22",  
    "description": "",  
    "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",  
    "vpc_id": "6592c28e-95d7-4b0a-9f61-004fdf03420c",
```

```
"device_id": "26.151.63.100",
"redundant_device_id": "26.152.128.20",
"type": "default",
"status": "ACTIVE",
"admin_state_up": true,
"bgp_asn": 64512,
"local_ep_group": [ "192.168.1.0/24" ],
"enterprise_project_id": "0",
"public_border_group": "center"
},
"request_id": "765f7aaf8f2edd0e719de564ef72e2de"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.2 更新虚拟网关信息

### 功能介绍

更新虚拟网关的信息

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

PUT /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-gateways/{virtual\_gateway\_id}

表 4-53 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
virtual_gateway_id	是	String	虚拟网关ID

## 请求参数

表 4-54 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>10240</b>

表 4-55 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
virtual_gateway	否	<a href="#">UpdateVirtualGateway</a> object	更新虚拟网关参数

表 4-56 UpdateVirtualGateway

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	更新虚拟网关的名字 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>64</b>
description	否	String	虚拟网关的描述信息 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>128</b>
local_ep_group	否	Array of strings	虚拟网关到访问云上服务IPv4子网列表，通常是vpc的cidrs 数组长度： <b>1 - 200</b>
local_ep_group_ipv6	否	Array of strings	虚拟网关到访问云上服务IPv6子网列表，通常是vpc的cidrs。 数组长度： <b>1 - 50</b>

## 响应参数

状态码：**200**

表 4-57 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
virtual_gateway	<b>VirtualGateway</b> object	虚拟网关对象
request_id	String	操作请求ID

表 4-58 VirtualGateway

参数	参数类型	描述
id	String	虚拟网关的ID
vpc_id	String	虚拟网关接入的VPC的ID
tenant_id	String	实例所属项目ID。 最小长度：32 最大长度：32
name	String	虚拟网关的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	虚拟网关的描述 最小长度：0 最大长度：128
type	String	虚拟网关类型：default 缺省值： <b>default</b>
local_ep_group	Array of strings	虚拟网关到访问云上服务IPv4子网列表，通常是vpc的cidrs
local_ep_group_ipv6	Array of strings	预留字段用于虚拟网关到访问云上服务IPv6子网列表，通常是vpc的cidrs
admin_state_up	Boolean	管理状态：true或false 缺省值： <b>true</b>
status	String	操作状态，合法值是：ACTIVE, DOWN, BUILD, ERROR, PENDING_CREATE, PENDING_UPDATE, PENDING_DELETE
bgp_asn	Integer	虚拟网关本地的BGP自治域号(asn) 最小值：1 最大值： <b>4294967295</b>

参数	参数类型	描述
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度：36 最大长度：36
device_id	String	归属的设备ID
redundant_device_id	String	归属的冗余设备ID
public_border_group	String	归属的可用区对应的边界组(public border group)，标识是否homezone局点。

## 请求示例

更新虚拟网关名称和描述，将虚拟网关访问云上服务IPv4子网列表修改为192.168.3.0/24。

```
PUT https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-gateways/20082c1b-3c99-48d8-8e8c-116af5d7e9f0
```

```
{
  "virtual_gateway": {
    "name": "update-vgw-c7b22",
    "description": "",
    "local_ep_group": [ "192.168.3.0/24" ]
  }
}
```

## 响应示例

状态码：200

OK

- 成功更新接入虚拟私有云的虚拟网关信息。

```
{
  "virtual_gateway": {
    "id": "20082c1b-3c99-48d8-8e8c-116af5d7e9f0",
    "name": "update-vgw-c7b22",
    "description": "",
    "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
    "vpc_id": "6592c28e-95d7-4b0a-9f61-004fdf03420c",
    "device_id": "26.151.63.100",
    "redundant_device_id": "26.152.128.20",
    "type": "default",
    "status": "ACTIVE",
    "admin_state_up": true,
    "bgp_asn": 64512,
    "local_ep_group": [ "192.168.3.0/24" ],
    "enterprise_project_id": "0",
    "public_border_group": "center"
  },
  "request_id": "765f7aaf8f2edd0e719de564ef72e2de"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.3 删除虚拟网关

### 功能介绍

删除指定的虚拟网关

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

DELETE /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-gateways/{virtual\_gateway\_id}

表 4-59 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
virtual_gateway_id	是	String	虚拟网关ID

### 请求参数

表 4-60 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>10240</b>

## 响应参数

无

## 请求示例

删除虚拟网关

```
DELETE https://{dc_endpoint}/v3/08d5a9564a704afda6039ae2babbe3c/dcaas/virtual-gateways/  
20082c1b-3c99-48d8-8e8c-116af5d7e9f0
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	No Content

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.4 查询虚拟网关列表

### 功能介绍

查询虚拟网关列表

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-gateways

表 4-61 路径参数

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

表 4-62 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页返回的个数。取值范围： 1~2000。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>2000</b> 缺省值： <b>2000</b>
marker	否	String	上一页最后一条资源记录的ID， 为空时为查询第一页。使用说明： 必须与limit一起使用。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度： <b>1 - 5</b>
sort_dir	否	Array	返回结果按照升序(asc)或降序 (desc)排列，默认为asc
sort_key	否	String	排序字段。 缺省值： <b>id</b> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
id	否	Array	根据资源ID过滤实例 数组长度： <b>1 - 5</b>
enterprise_project_id	否	Array	根据企业项目ID过滤资源实例 数组长度： <b>1 - 10</b>
vpc_id	否	Array	通过VPC-ID过滤虚拟网关实例

## 请求参数

表 4-63 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>10240</b>



## 响应参数

状态码： 200

表 4-64 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
virtual_gateways	Array of <b>VirtualGateway</b> objects	虚拟网关对象列表
page_info	<b>PageInfo</b> object	分页查询页的信息

表 4-65 VirtualGateway

参数	参数类型	描述
id	String	虚拟网关的ID
vpc_id	String	虚拟网关接入的VPC的ID
tenant_id	String	实例所属项目ID。 最小长度： 32 最大长度： 32
name	String	虚拟网关的名字 最小长度： 0 最大长度： 64
description	String	虚拟网关的描述 最小长度： 0 最大长度： 128
type	String	虚拟网关类型： default 缺省值： <b>default</b>
local_ep_group	Array of strings	虚拟网关到访问云上服务IPv4子网列表，通常是vpc的cidrs
local_ep_group_ipv6	Array of strings	预留字段用于虚拟网关到访问云上服务IPv6子网列表，通常是vpc的cidrs
admin_state_up	Boolean	管理状态： true或false 缺省值： <b>true</b>
status	String	操作状态，合法值是： ACTIVE, DOWN, BUILD, ERROR, PENDING_CREATE, PENDING_UPDATE, PENDING_DELETE

参数	参数类型	描述
bgp_asn	Integer	虚拟网关本地的BGP自治域号(asn) 最小值: 1 最大值: 4294967295
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度: 36 最大长度: 36
device_id	String	归属的设备ID
redundant_device_id	String	归属的冗余设备ID
public_border_group	String	归属的可用区对应的边界组(public border group), 标识是否homezone局点。

表 4-66 PageInfo

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	上一页的marker, 值为资源的uuid 最小长度: 0 最大长度: 36
current_count	Integer	当前列表中资源数量 最小值: 0 最大值: 2000
next_marker	String	下一页的marker, 值为资源的uuid, 为空时表示最后一页 最小长度: 0 最大长度: 36

## 请求示例

查询虚拟网关列表

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-gateways
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

- 成功查询接入虚拟私有云的虚拟网关列表。

```
{  
  "virtual_gateways": [ {
```

```
{
  "id": "20082c1b-3c99-48d8-8e8c-116af5d7e9f0",
  "name": "vgw-c7b22",
  "description": "",
  "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
  "vpc_id": "6592c28e-95d7-4b0a-9f61-004fdf03420c",
  "device_id": "26.151.63.100",
  "redundant_device_id": "26.152.128.20",
  "type": "default",
  "status": "ACTIVE",
  "admin_state_up": true,
  "bgp_asn": 64512,
  "local_ep_group": [ "192.168.1.0/24" ],
  "enterprise_project_id": "0",
  "public_border_group": "center"
}],
"request_id": "765f7aaf8f2edd0e719de564ef72e2de"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.5 创建虚拟网关

### 功能介绍

创建虚拟网关

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

POST /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-gateways

表 4-67 路径参数

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

## 请求参数

表 4-68 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

表 4-69 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
virtual_gateway	否	CreateVirtualGateway object	创建虚拟网关对象参数

表 4-70 CreateVirtualGateway

参数	是否必选	参数类型	描述
vpc_id	是	String	虚拟网关接入的VPC的ID
name	否	String	虚拟网关名字 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	虚拟网关的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
local_ep_group	是	Array of strings	虚拟网关到访问云上服务IPv4子网列表，通常是vpc的cidrs
local_ep_group_ipv6	否	Array of strings	预留字段用于虚拟网关到访问云上服务IPv6子网列表，通常是vpc的cidrs
bgp_asn	否	Integer	虚拟网关本地的BGP自治域号(asn) 最小值：1 最大值：4294967295

参数	是否必选	参数类型	描述
enterprise_project_id	否	String	实例所属企业项目ID 最小长度：36 最大长度：36

## 响应参数

状态码：201

表 4-71 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
virtual_gateway	<a href="#">VirtualGateway</a> object	虚拟网关对象
request_id	String	操作请求ID

表 4-72 VirtualGateway

参数	参数类型	描述
id	String	虚拟网关的ID
vpc_id	String	虚拟网关接入的VPC的ID
tenant_id	String	实例所属项目ID。 最小长度：32 最大长度：32
name	String	虚拟网关的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	虚拟网关的描述 最小长度：0 最大长度：128
type	String	虚拟网关类型：default 缺省值：default
local_ep_group	Array of strings	虚拟网关到访问云上服务IPv4子网列表，通常是vpc的cidrs
local_ep_group_ipv6	Array of strings	预留字段用于虚拟网关到访问云上服务IPv6子网列表，通常是vpc的cidrs

参数	参数类型	描述
admin_state_up	Boolean	管理状态: true或false 缺省值: <b>true</b>
status	String	操作状态, 合法值是: ACTIVE, DOWN, BUILD, ERROR, PENDING_CREATE, PENDING_UPDATE, PENDING_DELETE
bgp_asn	Integer	虚拟网关本地的BGP自治域号(asn) 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>4294967295</b>
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度: <b>36</b> 最大长度: <b>36</b>
device_id	String	归属的设备ID
redundant_device_id	String	归属的冗余设备ID
public_border_group	String	归属的可用区对应的边界组(public border group), 标识是否homezone局点。

## 请求示例

- 创建一个接入虚拟私有云的虚拟网关, 设置本地BGP ASN为64512, 虚拟网关访问云专服务IPv4子网列表为192.168.1.0/24。

```
POST https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-gateways
```

```
{
  "virtual_gateway": {
    "name": "vgw-c7b22",
    "description": "",
    "vpc_id": "6592c28e-95d7-4b0a-9f61-004fdf03420c",
    "bgp_asn": 64512,
    "local_ep_group": [ "192.168.1.0/24" ]
  }
}
```

## 响应示例

状态码: 201

Created

- 成功创建接入虚拟私有云的虚拟网关。

```
{
  "virtual_gateway": {
    "id": "20082c1b-3c99-48d8-8e8c-116af5d7e9f0",
    "name": "vgw-c7b22",
    "description": "",
    "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
    "vpc_id": "6592c28e-95d7-4b0a-9f61-004fdf03420c",
    "device_id": "26.151.63.100",
    "redundant_device_id": "26.152.128.20",
  }
}
```

```
"type": "default",  
"status": "ACTIVE",  
"admin_state_up": true,  
"bgp_asn": 64512,  
"local_ep_group": [ "192.168.1.0/24" ],  
"enterprise_project_id": "0",  
"public_border_group": "center"  
}  
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	Created

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3 虚拟接口

### 4.3.1 查询虚拟接口详情

#### 功能介绍

查询虚拟接口详细信息

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-interfaces/{virtual\_interface\_id}

表 4-73 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
virtual_interface_id	是	String	虚拟接口ID。 最小长度：36 最大长度：36

表 4-74 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度：1 - 5

## 请求参数

表 4-75 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

状态码：200

表 4-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
virtual_interface	VirtualInterface object	虚拟接口对象

表 4-77 VirtualInterface

参数	参数类型	描述
id	String	虚拟接口的ID 最大长度：36
name	String	虚拟接口的名字 最大长度：64
admin_state_up	Boolean	管理状态：true或false



参数	参数类型	描述
bandwidth	Integer	虚拟接口接入带宽 最小值：2 最大值：2147483647
create_time	String	虚拟接口创建时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ 最大长度：255
description	String	虚拟接口的描述 最大长度：128
direct_connect_id	String	物理专线的ID 最大长度：36
service_type	String	接入网关的类型：VGW
status	String	操作状态，合法值是：ACTIVE, DOWN, BUILD, ERROR, PENDING_CREATE, PENDING_UPDATE, PENDING_DELETE, DELETED, AUTHORIZATION, REJECTED
tenant_id	String	租户ID 最小长度：32 最大长度：32
type	String	表示接口类型：private 缺省值：private 最大长度：255 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• private</li><li>• public</li></ul>
vgw_id	String	虚拟网关的ID 最小长度：36 最大长度：36
vlan	Integer	同用户网关对接的vlan, 配置范围0-3999 最小值：0 最大值：3999
route_limit	Integer	VIF远端子网路由配置规格 最小值：1 最大值：200 缺省值：50
enable_nqa	Boolean	是否使能nqa功能：true或false
enable_bfd	Boolean	是否使能bfd功能：true或false

参数	参数类型	描述
lag_id	String	VIF关联的链路聚合组ID 最小长度：36 最大长度：36
device_id	String	归属的设备ID
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度：36 最大长度：36
local_gateway_v4_ip	String	云侧网关IPv4接口地址，该字段现已经移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
remote_gateway_v4_ip	String	客户侧网关IPv4接口地址，该字段现已经移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
ies_id	String	归属的IES站点的ID
reason	String	如果资源的状态是Error的情况下，该参数会显示相关错误信息。
rate_limit	Boolean	标识虚拟接口是否开启限速
address_family	String	接口的地址簇类型，ipv4，ipv6。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
local_gateway_v6_ip	String	云侧网关IPv6接口地址，该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
remote_gateway_v6_ip	String	客户侧网关IPv6接口地址，该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
lgw_id	String	本地网关的ID，用于IES场景。
gateway_id	String	虚拟接口关联的网关的ID
remote_ep_group	Array of strings	远端子网列表，记录租户侧的cidrs。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
service_ep_group	Array of strings	该字段用于公网专线接口，表示租户可以访问云上公网服务地址列表。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
bgp_route_limit	Integer	BGP的路由配置规格

参数	参数类型	描述
priority	String	虚拟接口的优先级，支持两种优先级状态normal和low。接口优先级相同时表示负载关系，接口优先级不同时表示主备关系，出云流量优先转到优先级更高的normal接口。目前仅BGP模式接口支持。 缺省值： <b>normal</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>normal</b></li> <li>• <b>low</b></li> </ul>
vif_peers	Array of <b>VifPeer</b> objects	vif的Peer的相关信息
extend_attribute	<b>VifExtendAttribute</b> object	扩展参数信息

表 4-78 VifPeer

参数	参数类型	描述
id	String	资源ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
tenant_id	String	归属租户ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
name	String	VIF对等体名字 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>64</b>
description	String	VIF对等体名字描述信息 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>128</b>
address_family	String	接口的地址簇类型，ipv4，ipv6
local_gateway_ip	String	VIF对等体云侧接口地址
remote_gateway_ip	String	VIF对等体客户侧接口地址

参数	参数类型	描述
route_mode	String	路由模式: static/bgp 最大长度: <b>255</b> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>bgp</b></li><li>• <b>static</b></li></ul>
bgp_asn	Integer	BGP邻居的AS号 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>4294967295</b>
bgp_md5	String	BGP邻居的MD5密码
remote_ep_group	Array of strings	远端子网列表, 记录租户侧的cidrs
service_ep_group	Array of strings	该字段用于公网专线接口,表示租户可以访问云上公网服务地址列表
device_id	String	归属的设备ID
bgp_route_limit	Integer	BGP的路由配置规格
bgp_status	String	接口BGP协议状态,如果是静态路由接口则状态为null 最大长度: <b>10</b>
status	String	VIF对等体状态
vif_id	String	vif对等体对应的虚拟接口ID 最小长度: <b>36</b> 最大长度: <b>36</b>
receive_route_num	Integer	路由模式为bgp: receive_route_num值为接收搭配BGP的路由数目; 路由模式为static: 该字段无意义, 值为-1; 注: 若早期接入云上的部分用户无法获取该字段信息, 如需要请联系客服迁移专线端口。
enable_nqa	Boolean	是否使能nqa功能: true或false
enable_bfd	Boolean	是否使能bfd功能: true或false

表 4-79 VifExtendAttribute

参数	参数类型	描述
ha_type	String	虚拟接口的可用性检测类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• nqa</li><li>• bfd</li></ul>
ha_mode	String	检测的具体的配置模式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• auto_single</li><li>• auto_multi</li><li>• static_single</li><li>• static_multi</li><li>• enhance_nqa</li></ul>
detect_multiplier	Integer	检测的重试次数 缺省值：5
min_rx_interval	Integer	检测的接收时长间隔 缺省值：1000
min_tx_interval	Integer	检测的发送时长间隔 缺省值：1000
remote_disclaim	Integer	检测的远端的标识，用于静态BFD
local_disclaim	Integer	检测的本端的标识，用于静态BFD

## 请求示例

### 查询虚拟接口

```
POST https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-interfaces/0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be
```

## 响应示例

状态码：200

OK

```
{  
  "virtual_interface": {  
    "id": "0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be",  
    "name": "vif-0819",  
    "description": "",  
    "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",  
    "direct_connect_id": "4673e339-8412-4ee1-b73e-2ba9cdfa54c1",  
    "vgw_id": "8a47064a-f34c-4f94-b7fe-cac456c9b37b",  
    "type": "private",  
  }  
}
```

```
"service_type": "VGW",
"vlan": 332,
"bandwidth": 2,
"status": "ACTIVE",
"create_time": "2022-08-19T11:28:06.000Z",
"admin_state_up": true,
"enable_bfd": false,
"route_limit": 50,
"enable_nqa": false,
"local_gateway_v4_ip": "1.1.1.1/30",
"remote_gateway_v4_ip": "1.1.1.2/30",
"ies_id": null,
"reason": null,
"rate_limit": false,
"address_family": "ipv4",
"local_gateway_v6_ip": null,
"remote_gateway_v6_ip": null,
"lgw_id": null,
"lag_id": null,
"gateway_id": null,
"remote_ep_group": [ "1.1.2.0/30" ],
"service_ep_group": [ ],
"bgp_route_limit": 100,
"priority": "normal",
"vif_peers": [ {
  "id": "c768eb52-12a8-4859-9b43-81194643040c",
  "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
  "name": "vif-0819",
  "description": "",
  "address_family": "ipv4",
  "local_gateway_ip": "1.1.1.1/30",
  "remote_gateway_ip": "1.1.1.2/30",
  "route_mode": "static",
  "bgp_asn": null,
  "bgp_md5": null,
  "device_id": "18.9.215.131",
  "bgp_route_limit": 100,
  "bgp_status": null,
  "status": "ACTIVE",
  "vif_id": "0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be",
  "receive_route_num": -1,
  "remote_ep_group": [ "1.1.2.0/30" ],
  "service_ep_group": null,
  "enable_bfd": false,
  "enable_nqa": false
} ],
"enterprise_project_id": "0"
},
"request_id": "5633df7af874576d819a481c76673236"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.2 更新虚拟接口

### 功能介绍

更新虚拟接口的详细信息

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

PUT /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-interfaces/{virtual\_interface\_id}

表 4-80 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
virtual_interface_id	是	String	虚拟接口ID。 最小长度：36 最大长度：36

### 请求参数

表 4-81 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

表 4-82 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
virtual_interface	是	<b>UpdateVirtualInterface</b> object	虚拟接口更新对象

表 4-83 UpdateVirtualInterface

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	虚拟接口名字 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	虚拟接口描述信息 最小长度：0 最大长度：128
bandwidth	否	Integer	虚拟接口带宽配置 最小值：2 最大值：2147483647
remote_ep_group	否	Array of strings	远端子网列表，记录租户侧的cidrs
service_ep_group	否	Array of strings	用于公网专线,用户访问公网服务地址列表。
enable_bfd	否	Boolean	是否使能bfd功能：true或false。
enable_nqa	否	Boolean	是否使能nqa功能：true或false。
status	否	String	对其他租户创建的虚拟接口进行确认,可以是ACCEPTED和REJECTED 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● ACCEPTED</li><li>● REJECTED</li></ul>

## 响应参数

状态码：200

表 4-84 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
virtual_interface	<b>VirtualInterface</b> object	虚拟接口对象



表 4-85 VirtualInterface

参数	参数类型	描述
id	String	虚拟接口的ID 最大长度：36
name	String	虚拟接口的名字 最大长度：64
admin_state_up	Boolean	管理状态：true或false
bandwidth	Integer	虚拟接口接入带宽 最小值：2 最大值：2147483647
create_time	String	虚拟接口创建时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ 最大长度：255
description	String	虚拟接口的描述 最大长度：128
direct_connect_id	String	物理专线的ID 最大长度：36
service_type	String	接入网关的类型：VGW
status	String	操作状态，合法值是：ACTIVE, DOWN, BUILD, ERROR, PENDING_CREATE, PENDING_UPDATE, PENDING_DELETE, DELETED, AUTHORIZATION, REJECTED
tenant_id	String	租户ID 最小长度：32 最大长度：32
type	String	表示接口类型：private 缺省值：private 最大长度：255 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• private</li><li>• public</li></ul>
vgw_id	String	虚拟网关的ID 最小长度：36 最大长度：36

参数	参数类型	描述
vlan	Integer	同用户网关对接的vlan, 配置范围0-3999 最小值: 0 最大值: 3999
route_limit	Integer	VIF远端子网路由配置规格 最小值: 1 最大值: 200 缺省值: 50
enable_nqa	Boolean	是否使能nqa功能: true或false
enable_bfd	Boolean	是否使能bfd功能: true或false
lag_id	String	VIF关联的链路聚合组ID 最小长度: 36 最大长度: 36
device_id	String	归属的设备ID
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度: 36 最大长度: 36
local_gateway_v4_ip	String	云侧网关IPv4接口地址, 该字段现已经移到vifpeer参数列表中, 未来将会废弃。
remote_gateway_v4_ip	String	客户侧网关IPv4接口地址, 该字段现已经移到vifpeer参数列表中, 未来将会废弃。
ies_id	String	归属的IES站点的ID
reason	String	如果资源的状态是Error的情况下, 该参数会显示相关错误信息。
rate_limit	Boolean	标识虚拟接口是否开启限速
address_family	String	接口的地址簇类型, ipv4, ipv6。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中, 未来将会废弃。
local_gateway_v6_ip	String	云侧网关IPv6接口地址, 该字段现已迁移到vifpeer参数列表中, 未来将会废弃。
remote_gateway_v6_ip	String	客户侧网关IPv6接口地址, 该字段现已迁移到vifpeer参数列表中, 未来将会废弃。
lgw_id	String	本地网关的ID, 用于IES场景。
gateway_id	String	虚拟接口关联的网关的ID
remote_ep_group	Array of strings	远端子网列表, 记录租户侧的cidrs。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中, 未来将会废弃。

参数	参数类型	描述
service_ep_group	Array of strings	该字段用于公网专线接口，表示租户可以访问云上公网服务地址列表。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
bgp_route_limit	Integer	BGP的路由配置规格
priority	String	虚拟接口的优先级，支持两种优先级状态normal和low。接口优先级相同时表示负载关系，接口优先级不同时表示主备关系，出云流量优先转到优先级更高的normal接口。目前仅BGP模式接口支持。 缺省值： <b>normal</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>normal</b></li> <li>• <b>low</b></li> </ul>
vif_peers	Array of <b>VifPeer</b> objects	vif的Peer的相关信息
extend_attribute	<b>VifExtendAttribute</b> object	扩展参数信息

表 4-86 VifPeer

参数	参数类型	描述
id	String	资源ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
tenant_id	String	归属租户ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
name	String	VIF对等体名字 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>64</b>
description	String	VIF对等体名字描述信息 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>128</b>
address_family	String	接口的地址簇类型，ipv4，ipv6

参数	参数类型	描述
local_gateway_ip	String	VIF对等体云侧接口地址
remote_gateway_ip	String	VIF对等体客户侧接口地址
route_mode	String	路由模式：static/bgp 最大长度：255 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>bgp</b></li><li>• <b>static</b></li></ul>
bgp_asn	Integer	BGP邻居的AS号 最小值：1 最大值：4294967295
bgp_md5	String	BGP邻居的MD5密码
remote_ep_group	Array of strings	远端子网列表，记录租户侧的cidrs
service_ep_group	Array of strings	该字段用于公网专线接口,表示租户可以访问云上公网服务地址列表
device_id	String	归属的设备ID
bgp_route_limit	Integer	BGP的路由配置规格
bgp_status	String	接口BGP协议状态,如果是静态路由接口则状态为null 最大长度：10
status	String	VIF对等体状态
vif_id	String	vif对等体对应的虚拟接口ID 最小长度：36 最大长度：36
receive_route_num	Integer	路由模式为bgp：receive_route_num值为接收搭配BGP的路由数目；路由模式为static：该字段无意义，值为-1；注：若早期接入云上的部分用户无法获取该字段信息，如需要请联系客服迁移专线端口。
enable_nqa	Boolean	是否使能nqa功能：true或false
enable_bfd	Boolean	是否使能bfd功能：true或false

表 4-87 VifExtendAttribute

参数	参数类型	描述
ha_type	String	虚拟接口的可用性检测类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• nqa</li><li>• bfd</li></ul>
ha_mode	String	检测的具体的配置模式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• auto_single</li><li>• auto_multi</li><li>• static_single</li><li>• static_multi</li><li>• enhance_nqa</li></ul>
detect_multiplier	Integer	检测的重试次数 缺省值：5
min_rx_interval	Integer	检测的接收时长间隔 缺省值：1000
min_tx_interval	Integer	检测的发送时长间隔 缺省值：1000
remote_disclaim	Integer	检测的远端的标识，用于静态BFD
local_disclaim	Integer	检测的本端的标识，用于静态BFD

## 请求示例

更新虚拟接口的名称和描述，将带宽修改为2。

```
PUT https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-interfaces/0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be
```

```
{  
  "virtual_interface": {  
    "name": "vif-0819",  
    "description": "mytest",  
    "bandwidth": 2  
  }  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "virtual_interface": {
```

```
{
  "id": "0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be",
  "name": "vif-0819",
  "description": "mytest",
  "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
  "direct_connect_id": "4673e339-8412-4ee1-b73e-2ba9cdfa54c1",
  "vgw_id": "8a47064a-f34c-4f94-b7fe-cac456c9b37b",
  "type": "private",
  "service_type": "VGW",
  "vlan": 332,
  "bandwidth": 2,
  "status": "ACTIVE",
  "create_time": "2022-08-19T11:28:06.000Z",
  "admin_state_up": true,
  "enable_bfd": false,
  "route_limit": 50,
  "enable_nqa": false,
  "local_gateway_v4_ip": "1.1.1.1/30",
  "remote_gateway_v4_ip": "1.1.1.2/30",
  "ies_id": null,
  "reason": null,
  "rate_limit": false,
  "address_family": "ipv4",
  "local_gateway_v6_ip": null,
  "remote_gateway_v6_ip": null,
  "lgw_id": null,
  "lag_id": null,
  "gateway_id": null,
  "remote_ep_group": [ "1.1.2.0/30" ],
  "service_ep_group": [ ],
  "bgp_route_limit": 100,
  "priority": "normal",
  "vif_peers": [ {
    "id": "c768eb52-12a8-4859-9b43-81194643040c",
    "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
    "name": "vif-0819",
    "description": "",
    "address_family": "ipv4",
    "local_gateway_ip": "1.1.1.1/30",
    "remote_gateway_ip": "1.1.1.2/30",
    "route_mode": "static",
    "bgp_asn": null,
    "bgp_md5": null,
    "device_id": "18.9.215.131",
    "bgp_route_limit": 100,
    "bgp_status": null,
    "status": "ACTIVE",
    "vif_id": "0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be",
    "receive_route_num": -1,
    "remote_ep_group": [ "1.1.2.0/30" ],
    "service_ep_group": null,
    "enable_bfd": false,
    "enable_nqa": false
  } ],
  "enterprise_project_id": "0"
},
"request_id": "5633df7af874576d819a481c76673236"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.3 删除虚拟接口

### 功能介绍

删除虚拟接口

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

DELETE /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-interfaces/{virtual\_interface\_id}

表 4-88 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
virtual_interface_id	是	String	虚拟接口ID。 最小长度：36 最大长度：36

### 请求参数

表 4-89 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

### 响应参数

无

## 请求示例

删除虚拟接口

```
DELETE https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-interfaces/0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	No Content

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.4 查询虚拟接口列表

### 功能介绍

查询租户所有的虚拟接口列表

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-interfaces

表 4-90 路径参数

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



表 4-91 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页返回的个数。取值范围： 1~2000。 最小值： <b>1</b> 最大值： <b>2000</b> 缺省值： <b>2000</b>
marker	否	String	上一页最后一条资源记录的ID， 为空时为查询第一页。使用说明： 必须与limit一起使用。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度： <b>1 - 5</b>
sort_dir	否	Array	返回结果按照升序(asc)或降序 (desc)排列，默认为asc
sort_key	否	String	排序字段。 缺省值： <b>id</b> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
enterprise_project_id	否	Array	根据企业项目ID过滤资源实例 数组长度： <b>1 - 10</b>
id	否	Array	根据资源ID过滤实例 数组长度： <b>1 - 5</b>
status	否	Array	根据资源状态过滤实例 数组长度： <b>1 - 5</b>
direct_connect_id	否	Array	根据物理专线ID过滤查询实例信息 数组长度： <b>1 - 5</b>
vgw_id	否	Array	根据虚拟网关ID过滤查询实例信息 数组长度： <b>1 - 5</b>

## 请求参数

表 4-92 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

状态码：200

表 4-93 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID
virtual_interfaces	Array of <b>VirtualInterface</b> objects	虚拟接口对象
page_info	<b>PageInfo</b> object	分页查询页的信息

表 4-94 VirtualInterface

参数	参数类型	描述
id	String	虚拟接口的ID 最大长度：36
name	String	虚拟接口的名字 最大长度：64
admin_state_up	Boolean	管理状态：true或false
bandwidth	Integer	虚拟接口接入带宽 最小值：2 最大值：2147483647

参数	参数类型	描述
create_time	String	虚拟接口创建时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ 最大长度：255
description	String	虚拟接口的描述 最大长度：128
direct_connect_id	String	物理专线的ID 最大长度：36
service_type	String	接入网关的类型：VGW
status	String	操作状态，合法值是：ACTIVE, DOWN, BUILD, ERROR, PENDING_CREATE, PENDING_UPDATE, PENDING_DELETE, DELETED, AUTHORIZATION, REJECTED
tenant_id	String	租户ID 最小长度：32 最大长度：32
type	String	表示接口类型：private 缺省值： <b>private</b> 最大长度：255 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>private</b></li><li>• <b>public</b></li></ul>
vgw_id	String	虚拟网关的ID 最小长度：36 最大长度：36
vlan	Integer	同用户网关对接的vlan, 配置范围0-3999 最小值：0 最大值：3999
route_limit	Integer	VIF远端子网路由配置规格 最小值：1 最大值：200 缺省值：50
enable_nqa	Boolean	是否使能nqa功能：true或false
enable_bfd	Boolean	是否使能bfd功能：true或false
lag_id	String	VIF关联的链路聚合组ID 最小长度：36 最大长度：36

参数	参数类型	描述
device_id	String	归属的设备ID
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度：36 最大长度：36
local_gateway_v4_ip	String	云侧网关IPv4接口地址，该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
remote_gateway_v4_ip	String	客户侧网关IPv4接口地址，该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
ies_id	String	归属的IES站点的ID
reason	String	如果资源的状态是Error的情况下，该参数会显示相关错误信息。
rate_limit	Boolean	标识虚拟接口是否开启限速
address_family	String	接口的地址簇类型，ipv4，ipv6。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
local_gateway_v6_ip	String	云侧网关IPv6接口地址，该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
remote_gateway_v6_ip	String	客户侧网关IPv6接口地址，该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
lgw_id	String	本地网关的ID，用于IES场景。
gateway_id	String	虚拟接口关联的网关的ID
remote_ep_group	Array of strings	远端子网列表，记录租户侧的cidrs。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
service_ep_group	Array of strings	该字段用于公网专线接口，表示租户可以访问云上公网服务地址列表。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
bgp_route_limit	Integer	BGP的路由配置规格
priority	String	虚拟接口的优先级，支持两种优先级状态normal和low。接口优先级相同时表示负载关系，接口优先级不同时表示主备关系，出云流量优先转到优先级更高的normal接口。目前仅BGP模式接口支持。 缺省值： <b>normal</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>normal</b></li><li>• <b>low</b></li></ul>

参数	参数类型	描述
vif_peers	Array of <b>VifPeer</b> objects	vif的Peer的相关信息
extend_attribute	<b>VifExtendAttribute</b> object	扩展参数信息

表 4-95 VifPeer

参数	参数类型	描述
id	String	资源ID 最小长度：36 最大长度：36
tenant_id	String	归属租户ID 最小长度：36 最大长度：36
name	String	VIF对等体名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	VIF对等体名字描述信息 最小长度：0 最大长度：128
address_family	String	接口的地址簇类型， ipv4, ipv6
local_gateway_ip	String	VIF对等体云侧接口地址
remote_gateway_ip	String	VIF对等体客户侧接口地址
route_mode	String	路由模式： static/bgp 最大长度：255 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>bgp</b></li><li>• <b>static</b></li></ul>
bgp_asn	Integer	BGP邻居的AS号 最小值：1 最大值：4294967295
bgp_md5	String	BGP邻居的MD5密码

参数	参数类型	描述
remote_ep_group	Array of strings	远端子网列表, 记录租户侧的cidrs
service_ep_group	Array of strings	该字段用于公网专线接口,表示租户可以访问云上公网服务地址列表
device_id	String	归属的设备ID
bgp_route_limit	Integer	BGP的路由配置规格
bgp_status	String	接口BGP协议状态,如果是静态路由接口则状态为null 最大长度: <b>10</b>
status	String	VIF对等体状态
vif_id	String	vif对等体对应的虚拟接口ID 最小长度: <b>36</b> 最大长度: <b>36</b>
receive_route_num	Integer	路由模式为bgp: receive_route_num值为接收搭配BGP的路由数目; 路由模式为static: 该字段无意义, 值为-1; 注: 若早期接入云上的部分用户无法获取该字段信息, 如需要请联系客服迁移专线端口。
enable_nqa	Boolean	是否使能nqa功能: true或false
enable_bfd	Boolean	是否使能bfd功能: true或false

表 4-96 VifExtendAttribute

参数	参数类型	描述
ha_type	String	虚拟接口的可用性检测类型 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>nqa</b></li> <li>• <b>bfd</b></li> </ul>
ha_mode	String	检测的具体的配置模式 枚举值: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>auto_single</b></li> <li>• <b>auto_multi</b></li> <li>• <b>static_single</b></li> <li>• <b>static_multi</b></li> <li>• <b>enhance_nqa</b></li> </ul>

参数	参数类型	描述
detect_multiplier	Integer	检测的重试次数 缺省值：5
min_rx_interval	Integer	检测的接收时长间隔 缺省值：1000
min_tx_interval	Integer	检测的发送时长间隔 缺省值：1000
remote_disclaim	Integer	检测的远端的标识，用于静态BFD
local_disclaim	Integer	检测的本端的标识，用于静态BFD

表 4-97 PageInfo

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	上一页的marker，值为资源的uuid 最小长度：0 最大长度：36
current_count	Integer	当前列表中资源数量 最小值：0 最大值：2000
next_marker	String	下一页的marker，值为资源的uuid，为空时表示最后一页 最小长度：0 最大长度：36

## 请求示例

查询虚拟接口列表

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-interfaces
```

## 响应示例

状态码：200

OK

```
{  
  "virtual_interfaces": [ {  
    "id": "0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be",  
    "name": "vif-0819",  
    "description": "mytest",  
    "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",  
    "direct_connect_id": "4673e339-8412-4ee1-b73e-2ba9cdfa54c1",
```

```
"vgw_id": "8a47064a-f34c-4f94-b7fe-cac456c9b37b",
"type": "private",
"service_type": "VGW",
"vlan": 332,
"bandwidth": 2,
"status": "ACTIVE",
"create_time": "2022-08-19T11:28:06.000Z",
"admin_state_up": true,
"enable_bfd": false,
"route_limit": 50,
"enable_nqa": false,
"local_gateway_v4_ip": "1.1.1.1/30",
"remote_gateway_v4_ip": "1.1.1.2/30",
"ies_id": null,
"reason": null,
"rate_limit": false,
"address_family": "ipv4",
"local_gateway_v6_ip": null,
"remote_gateway_v6_ip": null,
"lgw_id": null,
"gateway_id": null,
"remote_ep_group": [ "1.1.2.0/30" ],
"service_ep_group": [ ],
"bgp_route_limit": 100,
"priority": "normal",
"vif_peers": [ {
  "id": "c768eb52-12a8-4859-9b43-81194643040c",
  "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
  "name": "vif-0819",
  "description": "",
  "address_family": "ipv4",
  "local_gateway_ip": "1.1.1.1/30",
  "remote_gateway_ip": "1.1.1.2/30",
  "route_mode": "static",
  "bgp_asn": null,
  "bgp_md5": null,
  "device_id": "18.9.215.131",
  "bgp_route_limit": 100,
  "bgp_status": null,
  "status": "ACTIVE",
  "vif_id": "0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be",
  "receive_route_num": -1,
  "remote_ep_group": [ "1.1.2.0/30" ],
  "service_ep_group": null,
  "enable_bfd": false,
  "enable_nqa": false
} ],
"enterprise_project_id": "0"
}],
"request_id": "5633df7af874576d819a481c76673236"
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。



## 4.3.5 创建虚拟接口

### 功能介绍

虚拟接口配置物理专线上与客户互联的IP和路由等相关信息

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

POST /v3/{project\_id}/dcaas/virtual-interfaces

表 4-98 路径参数

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

### 请求参数

表 4-99 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>10240</b>

表 4-100 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
virtual_interface	是	<b>CreateVirtualInterface</b> object	创建虚拟接口对象参数

表 4-101 CreateVirtualInterface

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	虚拟接口名字 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	虚拟接口描述信息 最小长度：0 最大长度：128
direct_connect_id	否	String	虚拟接口关联的物理专线ID。在创建虚拟接口时，需要关联direct_connect_id或lag_id，当LAG功能在当前局点不支持时，该参数为必选。
type	是	String	虚拟接口的类型,private 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• private</li><li>• public</li></ul>
vlan	是	Integer	对接客户侧vlan。当关联物理连接选择托管专线时，vlan需要和托管专线保持一致。 最小值：0 最大值：3999
bandwidth	是	Integer	虚拟接口接入带宽 最小值：2 最大值：2147483647
local_gateway_v4_ip	否	String	云侧网关IPv4接口地址,如果address_family是IPv4，是必选参数
remote_gateway_v4_ip	否	String	客户侧网关IPv4接口地址,如果address_family是IPv4，是必选参数
address_family	否	String	接口的地址簇类型, ipv4, ipv6 缺省值：ipv4
local_gateway_v6_ip	否	String	云侧网关IPv6接口地址,如果address_family是IPv6，是必选参数
remote_gateway_v6_ip	否	String	客户侧网关IPv6接口地址,如果address_family是IPv6，是必选参数
vgw_id	是	String	虚拟接口连接的虚拟网关的ID

参数	是否必选	参数类型	描述
route_mode	是	String	路由模式: static/bgp 缺省值: <b>static</b> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>static</b></li><li>• <b>bgp</b></li></ul>
bgp_asn	否	Integer	客户侧BGP邻居的AS号 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>4294967295</b>
bgp_md5	否	String	BGP邻居的MD5密码
remote_ep_group	是	Array of strings	远端子网列表, 记录租户侧的cidrs
service_ep_group	否	Array of strings	访问公网服务的子网列表
enable_bfd	否	Boolean	是否使能bfd功能: true或false。 缺省值: <b>false</b>
enable_nqa	否	Boolean	是否使能nqa功能: true或false。 缺省值: <b>false</b>
lag_id	否	String	虚拟接口关联的链路聚合组ID 最小长度: <b>36</b> 最大长度: <b>36</b>
resource_tenant_id	否	String	目标的租户的ID,用于跨租户创建虚拟接口场景
enterprise_project_id	否	String	实例所属企业项目ID 最小长度: <b>36</b> 最大长度: <b>36</b>

## 响应参数

状态码: 201

表 4-102 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	操作请求ID

参数	参数类型	描述
virtual_interface	<b>VirtualInterface</b> object	虚拟接口对象

表 4-103 VirtualInterface

参数	参数类型	描述
id	String	虚拟接口的ID 最大长度：36
name	String	虚拟接口的名字 最大长度：64
admin_state_up	Boolean	管理状态：true或false
bandwidth	Integer	虚拟接口接入带宽 最小值：2 最大值：2147483647
create_time	String	虚拟接口创建时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ 最大长度：255
description	String	虚拟接口的描述 最大长度：128
direct_connect_id	String	物理专线的ID 最大长度：36
service_type	String	接入网关的类型：VGW
status	String	操作状态，合法值是：ACTIVE, DOWN, BUILD, ERROR, PENDING_CREATE, PENDING_UPDATE, PENDING_DELETE, DELETED, AUTHORIZATION, REJECTED
tenant_id	String	租户ID 最小长度：32 最大长度：32
type	String	表示接口类型：private 缺省值： <b>private</b> 最大长度：255 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>private</b></li><li>• <b>public</b></li></ul>

参数	参数类型	描述
vgw_id	String	虚拟网关的ID 最小长度：36 最大长度：36
vlan	Integer	同用户网关对接的vlan, 配置范围0-3999 最小值：0 最大值：3999
route_limit	Integer	VIF远端子网路由配置规格 最小值：1 最大值：200 缺省值：50
enable_nqa	Boolean	是否使能nqa功能：true或false
enable_bfd	Boolean	是否使能bfd功能：true或false
lag_id	String	VIF关联的链路聚合组ID 最小长度：36 最大长度：36
device_id	String	归属的设备ID
enterprise_project_id	String	实例所属企业项目ID 最小长度：36 最大长度：36
local_gateway_v4_ip	String	云侧网关IPv4接口地址，该字段现已经移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
remote_gateway_v4_ip	String	客户侧网关IPv4接口地址，该字段现已经移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
ies_id	String	归属的IES站点的ID
reason	String	如果资源的状态是Error的情况下，该参数会显示相关错误信息。
rate_limit	Boolean	标识虚拟接口是否开启限速
address_family	String	接口的地址簇类型，ipv4，ipv6。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
local_gateway_v6_ip	String	云侧网关IPv6接口地址，该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
remote_gateway_v6_ip	String	客户侧网关IPv6接口地址，该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
lgw_id	String	本地网关的ID，用于IES场景。
gateway_id	String	虚拟接口关联的网关的ID

参数	参数类型	描述
remote_ep_group	Array of strings	远端子网列表，记录租户侧的cidrs。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
service_ep_group	Array of strings	该字段用于公网专线接口，表示租户可以访问云上公网服务地址列表。该字段现已迁移到vifpeer参数列表中，未来将会废弃。
bgp_route_limit	Integer	BGP的路由配置规格
priority	String	虚拟接口的优先级，支持两种优先级状态normal和low。接口优先级相同时表示负载关系，接口优先级不同时表示主备关系，出云流量优先转到优先级更高的normal接口。目前仅BGP模式接口支持。 缺省值： <b>normal</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>normal</b></li> <li>• <b>low</b></li> </ul>
vif_peers	Array of <b>VifPeer</b> objects	vif的Peer的相关信息
extend_attribute	<b>VifExtendAttribute</b> object	扩展参数信息

表 4-104 VifPeer

参数	参数类型	描述
id	String	资源ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
tenant_id	String	归属租户ID 最小长度： <b>36</b> 最大长度： <b>36</b>
name	String	VIF对等体名字 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>64</b>
description	String	VIF对等体名字描述信息 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>128</b>

参数	参数类型	描述
address_family	String	接口的地址簇类型, ipv4, ipv6
local_gateway_ip	String	VIF对等体云侧接口地址
remote_gateway_ip	String	VIF对等体客户侧接口地址
route_mode	String	路由模式: static/bgp 最大长度: <b>255</b> 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>bgp</b></li><li>• <b>static</b></li></ul>
bgp_asn	Integer	BGP邻居的AS号 最小值: <b>1</b> 最大值: <b>4294967295</b>
bgp_md5	String	BGP邻居的MD5密码
remote_ep_group	Array of strings	远端子网列表, 记录租户侧的cidrs
service_ep_group	Array of strings	该字段用于公网专线接口,表示租户可以访问云上公网服务地址列表
device_id	String	归属的设备ID
bgp_route_limit	Integer	BGP的路由配置规格
bgp_status	String	接口BGP协议状态,如果是静态路由接口则状态为null 最大长度: <b>10</b>
status	String	VIF对等体状态
vif_id	String	vif对等体对应的虚拟接口ID 最小长度: <b>36</b> 最大长度: <b>36</b>
receive_route_num	Integer	路由模式为bgp: receive_route_num值为接收搭配BGP的路由数目; 路由模式为static: 该字段无意义, 值为-1; 注: 若早期接入云上的部分用户无法获取该字段信息, 如需要请联系客服迁移专线端口。
enable_nqa	Boolean	是否使能nqa功能: true或false
enable_bfd	Boolean	是否使能bfd功能: true或false

表 4-105 VifExtendAttribute

参数	参数类型	描述
ha_type	String	虚拟接口的可用性检测类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• nqa</li><li>• bfd</li></ul>
ha_mode	String	检测的具体的配置模式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• auto_single</li><li>• auto_multi</li><li>• static_single</li><li>• static_multi</li><li>• enhance_nqa</li></ul>
detect_multiplier	Integer	检测的重试次数 缺省值：5
min_rx_interval	Integer	检测的接收时长间隔 缺省值：1000
min_tx_interval	Integer	检测的发送时长间隔 缺省值：1000
remote_disclaim	Integer	检测的远端的标识，用于静态BFD
local_disclaim	Integer	检测的本端的标识，用于静态BFD

## 请求示例

创建一个private类型的虚拟接口，设置带宽为2，VLAN为332，云侧网关IPv4接口地址为1.1.1.1/30，客户侧网关IPv4接口地址为1.1.1.2/30，使用静态路由模式。

```
POST https://{dc_endpoint}/v3/0605768a3300d5762f82c01180692873/dcaas/virtual-interfaces
```

```
{
  "virtual_interface": {
    "name": "vif-0819",
    "description": "mytest",
    "direct_connect_id": "4673e339-8412-4ee1-b73e-2ba9cdfa54c1",
    "vgw_id": "8a47064a-f34c-4f94-b7fe-cac456c9b37b",
    "vlan": 332,
    "bandwidth": 2,
    "local_gateway_v4_ip": "1.1.1.1/30",
    "remote_gateway_v4_ip": "1.1.1.2/30",
    "type": "private",
    "route_mode": "static",
    "remote_ep_group": [ "1.1.2.0/30" ]
  }
}
```



## 响应示例

状态码： 201

Created

```
{
  "virtual_interface": {
    "id": "0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be",
    "name": "vif-0819",
    "description": "mytest",
    "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
    "direct_connect_id": "4673e339-8412-4ee1-b73e-2ba9cdfa54c1",
    "vgw_id": "8a47064a-f34c-4f94-b7fe-cac456c9b37b",
    "type": "private",
    "service_type": "VGW",
    "vlan": 332,
    "bandwidth": 2,
    "device_id": "18.9.215.131",
    "status": "ACTIVE",
    "create_time": "2022-08-19T11:28:06.000Z",
    "admin_state_up": true,
    "enable_bfd": false,
    "route_limit": 50,
    "enable_nqa": false,
    "local_gateway_v4_ip": "1.1.1.1/30",
    "remote_gateway_v4_ip": "1.1.1.2/30",
    "ies_id": null,
    "reason": null,
    "rate_limit": false,
    "local_gateway_v6_ip": null,
    "remote_gateway_v6_ip": null,
    "lgw_id": null,
    "lag_id": null,
    "priority": "normal",
    "vif_peers": [ {
      "id": "c768eb52-12a8-4859-9b43-81194643040c",
      "tenant_id": "0605768a3300d5762f82c01180692873",
      "name": "vif-0819",
      "description": "",
      "address_family": "ipv4",
      "local_gateway_ip": "1.1.1.1/30",
      "remote_gateway_ip": "1.1.1.2/30",
      "route_mode": "static",
      "bgp_asn": null,
      "bgp_md5": null,
      "device_id": "18.9.215.131",
      "bgp_route_limit": 100,
      "bgp_status": null,
      "status": "ACTIVE",
      "vif_id": "0d0fdf63-f2c4-491c-8866-d504796189be",
      "receive_route_num": -1,
      "remote_ep_group": [ "1.1.2.0/30" ],
      "enable_bfd": false,
      "enable_nqa": false,
      "service_ep_group": null
    } ],
    "enterprise_project_id": "0"
  },
  "request_id": "5633df7af874576d819a481c76673236"
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	Created

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4 标签管理

### 4.4.1 查询项目标签

#### 功能介绍

- 查询租户在指定Project中实例类型的所有资源标签集合。
- 标签管理服务需要能够列出当前租户全部已使用的资源标签集合，为各服务打资源标签和过滤实例时提供标签联想功能。

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

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

表 4-106 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
resource_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 专线服务资源类型，包括dc-directconnect/dc-vgw/dc-vif</li><li>• dc-directconnect: 专线物理连接</li><li>• dc-vgw: 虚拟网关</li><li>• dc-vif: 虚拟接口</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>dc-directconnect</b></li><li>• <b>dc-vgw</b></li><li>• <b>dc-vif</b></li></ul>

#### 请求参数

无

## 响应参数

状态码： 200

表 4-107 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表。
request_id	String	请求ID

表 4-108 Tag

参数	参数类型	描述
----	------	----

## 请求示例

GET https://{dc\_endpoint}/v3/ed28c294165741faeccab26913122a1/dc-directconnect/tags

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "tags": [{  
    "key": "department",  
    "value": "finance"  
  }]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.2 查询资源标签

### 功能介绍

查询资源标签

## 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

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

表 4-109 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
resource_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>专线服务资源类型，包括dc-directconnect/dc-vgw/dc-vif</li><li>dc-directconnect: 专线物理连接</li><li>dc-vgw: 虚拟网关</li><li>dc-vif: 虚拟接口</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li><b>dc-directconnect</b></li><li><b>dc-vgw</b></li><li><b>dc-vif</b></li></ul>
resource_id	是	String	资源实例ID

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码： 200

表 4-110 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
tags	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表
sys_tags	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表，没有标签默认为空数组。
request_id	String	请求ID

表 4-111 Tag

参数	参数类型	描述
----	------	----

## 请求示例

查询资源标签

https://{endpoint}/v3/cfa563efb77d4b6d9960781d82530fd8/dc-vgw/resource-instances/action

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "request_id": "80ef5f21-b81a-4546-b23d-84272507d330",
  "tags": [
    {
      "key": "key2",
      "value": "value2"
    },
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key3",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.3 添加资源标签

### 功能介绍

- 一个资源上最多有10个标签。
- 此接口为幂等接口：
- 创建时，如果创建的标签已经存在（key相同），则覆盖。

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

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

表 4-112 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
resource_id	是	String	资源实例ID
resource_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>专线服务资源类型，包括dc-directconnect/dc-vgw/dc-vif</li><li>dc-directconnect: 专线物理连接</li><li>dc-vgw: 虚拟网关</li><li>dc-vif: 虚拟接口</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li><b>dc-directconnect</b></li><li><b>dc-vgw</b></li><li><b>dc-vif</b></li></ul>

## 请求参数

表 4-113 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
tag	是	Tag object	资源标签。

表 4-114 Tag

参数	是否必选	参数类型	描述
----	------	------	----

## 响应参数

无

## 请求示例

### 添加资源标签

```
POST https://{endpoint}/v3/cfa563efb77d4b6d9960781d82530fd8/dc-vgw/3320166e-b937-40cc-a35c-02cd3f2b3ee2/tags
```

```
{
  "tag": {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	No Content

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.4 批量添加删除资源标签

### 功能介绍

- 为指定实例批量添加或删除标签
- 标签管理服务需要使用该接口批量管理实例的标签。
- 一个资源上最多有10个标签。

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

POST /v3/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags/action

表 4-115 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
resource_id	是	String	资源实例ID
resource_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 专线服务资源类型，包括dc-directconnect/dc-vgw/dc-vif</li><li>• dc-directconnect: 专线物理连接</li><li>• dc-vgw: 虚拟网关</li><li>• dc-vif: 虚拟接口</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>dc-directconnect</b></li><li>• <b>dc-vgw</b></li><li>• <b>dc-vif</b></li></ul>

## 请求参数

表 4-116 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	功能说明：操作标识。取值范围：create（创建）delete（删除） 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• create</li><li>• delete</li></ul>
tags	否	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表。
sys_tags	否	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表。

表 4-117 Tag

参数	是否必选	参数类型	描述
----	------	------	----

## 响应参数

无

## 请求示例

- 批量添加资源标签。  
POST https://{endpoint}/v3/cfa563efb77d4b6d9960781d82530fd8/dc-vgw/3320166e-b937-40cc-a35c-02cd3f2b3ee2/tags/action  

```
{
  "action": "create",
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "value": "value1"
  }, {
    "key": "key2",
    "value": "value2"
  } ]
}
```
- 批量删除资源标签。  
POST https://{endpoint}/v3/cfa563efb77d4b6d9960781d82530fd8/dc-vgw/3320166e-b937-40cc-a35c-02cd3f2b3ee2/tags/action  

```
{
  "action": "delete",
  "tags": [ {
    "key": "key1"
  }, {
    "key": "key2",
    "value": "value3"
  } ]
}
```



```
}]
}
```

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	No Content

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.5 删除资源标签

### 功能介绍

删除时,不对标签字符集做校验,调用接口前必须要做encodeURIComponent,服务端需要对接口uri做decodeURI。删除的key不存在报404,Key不能为空或者空字符串。

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

DELETE /v3/{project\_id}/{resource\_type}/{resource\_id}/tags/{key}

表 4-118 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	标签key。
project_id	是	String	租户项目ID
resource_id	是	String	资源实例ID

参数	是否必选	参数类型	描述
resource_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>专线服务资源类型，包括dc-directconnect/dc-vgw/dc-vif</li><li>dc-directconnect: 专线物理连接</li><li>dc-vgw: 虚拟网关</li><li>dc-vif: 虚拟接口</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li><b>dc-directconnect</b></li><li><b>dc-vgw</b></li><li><b>dc-vif</b></li></ul>

### 请求参数

无

### 响应参数

无

### 请求示例

删除资源标签

```
DELETE https://{dc-endpoint}/v3/cfa563efb77d4b6d9960781d82530fd8/instance/3320166e-b937-40cc-a35c-02cd3f2b3ee2/tags/key1
```

### 响应示例

无

### 状态码

状态码	描述
204	No Content

### 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4.6 通过标签查询资源实例

### 功能介绍

通过标签查询资源实例

## 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

## URI

POST /v3/{project\_id}/{resource\_type}/resource-instances/action

表 4-119 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
resource_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>专线服务资源类型，包括dc-directconnect/dc-vgw/dc-vif</li><li>dc-directconnect: 专线物理连接</li><li>dc-vgw: 虚拟网关</li><li>dc-vif: 虚拟接口</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li><b>dc-directconnect</b></li><li><b>dc-vgw</b></li><li><b>dc-vif</b></li></ul>

## 请求参数

表 4-120 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
offset	否	String	索引位置，从offset指定的下一条数据开始查询。查询第一页数据时，不需要传入此参数，查询后续页码数据时，将查询前一页数据时响应体中的值带入此参数（action为count时无此参数）如果action为filter默认为0，必须为数字，不能为负数
limit	否	String	查询记录数（action为count时无此参数）如果action为filter默认为1000，limit最多为1000,不能为负数，最小值为1

参数	是否必选	参数类型	描述
action	是	String	操作标识（仅限于filter，count）：filter（过滤），count(查询总条数) 如果是filter就是分页查询，如果是count只需按照条件将总条数返回即可。禁止返回其他字段。 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• filter</li><li>• count</li></ul>
matches	否	Array of <b>Match</b> objects	搜索字段,key为要匹配的字段,如resource_name等。value为匹配的值。此字段为固定字典值。根据不同的字段确认是否需要模糊匹配,如resource_name默认为模糊搜索(不区分大小写),如果value为空字符串精确匹配。resource_id为精确匹配。第一期只做resource_name,后续在扩展。
not_tags	否	Array of <b>Tags</b> objects	不包含标签,最多包含10个key,每个key下面的value最多10个,结构体不能缺失,key不能为空或者空字符串。Key不能重复,同一个key中values不能重复。返回不包含标签的资源列表,key之间是与的关系,key-value结构中value是或的关系。无过滤条件时返回全量数据。
tags	否	Array of <b>Tags</b> objects	包含标签,最多包含10个key,每个key下面的value最多10个,结构体不能缺失,key不能为空或者空字符串。Key不能重复,同一个key中values不能重复。返回包含所有标签的资源列表,key之间是与的关系,key-value结构中value是或的关系。无tag过滤条件时返回全量数据。
tags_any	否	Array of <b>Tags</b> objects	包含任意标签,最多包含10个key,每个key下面的value最多10个,结构体不能缺失,key不能为空或者空字符串。Key不能重复,同一个key中values不能重复。返回包含标签的资源列表,key之间是或的关系,key-value结构中value是或的关系。无过滤条件时返回全量数据。

参数	是否必选	参数类型	描述
not_tags_any	否	Array of <b>Tags</b> objects	不包含任意标签，最多包含10个key，每个key下面的value最多10个。结构体不能缺失，key不能为空或者空字符串。Key不能重复，同一个key中values不能重复。返回不包含标签的资源列表，key之间是或的关系，key-value结构中value是或的关系。无过滤条件时返回全量数据。
sys_tags	否	Array of <b>Tags</b> objects	仅op_service权限可以使用此字段做资源实例过滤条件。目前TMS调用时只包含一个tag结构体。key： _sys_enterprise_project_id， value：企业项目id列表。目前TMS调用时，key下面只包含一个value。0表示默认企业项目。sys_tags和租户标签过滤条件（without_any_tag、tags、tags_any、not_tags、not_tags_any）不能同时使用。

表 4-121 Match

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。取值范围为包括dc-directconnect/dc-vgw/dc-vif
value	是	String	值。每个值最大长度255个unicode字符。

表 4-122 Tags

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	键。最大长度127个unicode字符。key不能为空。
values	是	Array of strings	值列表。每个值最大长度255个unicode字符。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-123 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
resources	Array of <b>Resource</b> objects	资源列表。
total_count	Integer	总记录数。
request_id	String	请求ID

表 4-124 Resource

参数	参数类型	描述
resource_detail	Object	资源详情。资源对象，用于扩展。默认为空。
resource_id	String	资源的ID。
resource_name	String	资源名称，资源没有名称时默认为空字符串。
tags	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表，没有标签默认为空数组。
sys_tags	Array of <b>Tag</b> objects	标签列表，没有标签默认为空数组。

表 4-125 Tag

参数	参数类型	描述
----	------	----

## 请求示例

- action为filter时，根据标签查询资源。  
<https://{endpoint}/v3/cfa563efb77d4b6d9960781d82530fd8/dc-vgw/resource-instances/action>

```
{
  "offset": "10",
  "limit": "10",
  "action": "filter",
  "matches": [ {
    "key": "resource_name",
    "value": "resource1"
  } ],
  "not_tags": [ {
    "key": "key1",
    "values": [ "*"value1", "value2" ]
  } ],
  "tags": [ {
    "key": "key1",
    "values": [ "*"value1", "value2" ]
  } ],
}
```

```
"tags_any": [ {  
  "key": "key1",  
  "values": [ "value1", "value2" ]  
},  
  ],  
  "not_tags_any": [ {  
    "key": "key1",  
    "values": [ "value1", "value2" ]  
  } ]  
}
```

- action为count时，查询资源总数。

https://{endpoint}/v3/cfa563efb77d4b6d9960781d82530fd8/dc-vgw/resource\_instances/action

```
{  
  "action": "count",  
  "not_tags": [ {  
    "key": "key1",  
    "values": [ "value1", "*value2" ]  
  } ],  
  "tags": [ {  
    "key": "key1",  
    "values": [ "value1", "value2" ]  
  }, {  
    "key": "key2",  
    "values": [ "value1", "value2" ]  
  } ],  
  "tags_any": [ {  
    "key": "key1",  
    "values": [ "value1", "value2" ]  
  } ],  
  "not_tags_any": [ {  
    "key": "key1",  
    "values": [ "value1", "value2" ]  
  } ],  
  "sys_tags": [ {  
    "key": "_sys_enterprise_project_id",  
    "values": [ "5aa119a8-d25b-45a7-8d1b-88e127885635" ]  
  } ],  
  "matches": [ {  
    "key": "resource_name",  
    "value": "resource1"  
  } ]  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "resources": [ ],  
  "total_count": 0,  
  "request_id": "9a4f4dfc4fb2fc101e65bba07d908535"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5 配额管理

### 4.5.1 查询配额

#### 功能介绍

查询租户各类资源的使用情况，如Directconnect的使用量，虚拟接口的使用量等。

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/quotas

表 4-126 路径参数

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

表 4-127 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	Array	支持过滤的配额类型： <ul style="list-style-type: none"><li>physicalConnect: 物理连接 direct_connect实例的配额和使用量</li><li>virtualInterface: 虚拟接口 virtual-interface的配额和使用量</li></ul>

#### 请求参数

无

#### 响应参数

状态码： 201



表 4-128 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
quotas	<b>quotas</b> object	配额使用详情

表 4-129 quotas

参数	参数类型	描述
resources	Array of <b>Info</b> objects	不同资源配额使用详情列表

表 4-130 Info

参数	参数类型	描述
type	String	配额类型
quota	Long	可用的配额数, -1 代表不受限制
used	Long	已使用的配额数量
unit	String	用量单位

## 请求示例

查询配额信息

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/08d5a9564a704afda6039ae2babbe3c/dcaas/quotas
```

## 响应示例

状态码: 201

查询配额成功

```
{
  "quotas": {
    "resources": [ {
      "type": "direct_connect",
      "quota": 1,
      "used": 0,
      "unit": "count"
    } ]
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	查询配额成功

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6 链路聚合组

### 4.6.1 查询链路聚合组详情

#### 功能介绍

查询链路聚合组详细信息

#### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

#### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/link-aggregation-groups/{dc\_lag\_id}

表 4-131 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
dc_lag_id	是	String	链路聚合组资源ID

表 4-132 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度：1 - 5

## 请求参数

表 4-133 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

## 响应参数

状态码：200

表 4-134 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
link_aggregation_group	<a href="#">LinkAggregationGroup</a> object	链路聚合组对象

表 4-135 LinkAggregationGroup

参数	参数类型	描述
id	String	链路聚合组的ID
tenant_id	String	归属的租户的项目ID
name	String	链路聚合组的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	链路聚合组的描述信息 最小长度：0 最大长度：128

参数	参数类型	描述
work_mode	String	链路聚合组的协商模式,手工模式和LACP模式 枚举值: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Manual</b></li><li>• <b>Static</b></li></ul>
min_up_num	Integer	链路聚合组的活动的链路数的下限阈值,当前活动物理连接链路数目小于下限阈值时,链路聚合组的状态转为Down 最小长度: <b>1</b> 最大长度: <b>16</b>
device_id	String	链路聚合组归属的设备ID
status	String	链路聚合组的状态
admin_state_up	Boolean	链路聚合组的管理状态
enterprise_project_id	String	链路聚合组归属的企业项目ID
apply_time	String	链路聚合组申请时间。采用UTC时间格式,格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	链路聚合组申请时间。采用UTC时间格式,格式为: yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
delete_time	String	链路聚合组删除时间
public_border_group	String	链路聚合组归属的可用区对应的边界组(public border group)

## 请求示例

### 查询链路聚合组详情

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/link-aggregation-groups/a7c5ce8a-62a8-433e-94af-d1894effce59
```

## 响应示例

状态码: **200**

OK

```
{
  "request_id": "9a4f4dfc4fb2fc101e65bba07d908535",
  "link_aggregation_group": {
    "id": "a7c5ce8a-62a8-433e-94af-d1894effce59",
    "name": "Lag01-02",
    "description": "to idc1",
    "tenant_id": "ed28c294165741faeaccab26913122a1",
    "min_up_num": 1,
    "enterprise_project_id": 0,
  }
}
```

```
"work_mode": "Static",  
"device_id": "26.151.63.100",  
"status": "DOWN",  
"admin_state_up": null,  
"public_border_group": null,  
"apply_time": "2023-06-14T07:29:25.000Z",  
"create_time": "2023-06-14T07:29:25.000Z"  
}  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.2 更新链路聚合组

### 功能介绍

更新端口聚合组的内容，包括名字和描述

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

PUT /v3/{project\_id}/dcaas/link-aggregation-groups/{dc\_lag\_id}

表 4-136 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
dc_lag_id	是	String	链路聚合组资源ID

## 请求参数

表 4-137 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

表 4-138 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
link_aggregation_group	否	UpdateLinkAggregationGroup object	更新链路聚合组对象

表 4-139 UpdateLinkAggregationGroup

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	链路聚合组的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	链路聚合组的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
min_up_num	否	Integer	链路聚合组的活动链路下限阈值，当前活动物理连接链路数目小于下限阈值时，链路聚合组的状态转为Down 最小长度：1 最大长度：16
associate_dc	否	Array of strings	需要增加到链路聚合组物理连接ID列表
disassociate_dc	否	Array of strings	需要从链路聚合组中删除物理连接ID列表

## 响应参数

状态码： 200

表 4-140 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
link_aggregation_group	<b>LinkAggregationGroup</b> object	链路聚合组对象

表 4-141 LinkAggregationGroup

参数	参数类型	描述
id	String	链路聚合组的ID
tenant_id	String	归属的租户的项目ID
name	String	链路聚合组的名字 最小长度： 0 最大长度： 64
description	String	链路聚合组的描述信息 最小长度： 0 最大长度： 128
work_mode	String	链路聚合组的协商模式,手工模式和LACP模式 枚举值： • <b>Manual</b> • <b>Static</b>
min_up_num	Integer	链路聚合组的活动的链路数的下限阈值，当前活动物理连接链路数目小于下限阈值时，链路聚合组的状态转为Down 最小长度： 1 最大长度： 16
device_id	String	链路聚合组归属的设备ID
status	String	链路聚合组的状态
admin_state_up	Boolean	链路聚合组的管理状态
enterprise_project_id	String	链路聚合组归属的企业项目ID

参数	参数类型	描述
apply_time	String	链路聚合组申请时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	链路聚合组申请时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
delete_time	String	链路聚合组删除时间
public_border_group	String	链路聚合组归属的可用区对应的边界组(public border group)

## 请求示例

更新链路聚合组的名称和描述信息。

```
PUT https://{dc_endpoint}/v3/6f9e9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/link-aggregation-groups/a7c5ce8a-62a8-433e-94af-d1894effce59
```

```
{
  "link_aggregation_group": {
    "name": "Lag01-02",
    "description": "to idc1"
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "request_id": "9a4f4dfc4fb2fc101e65bba07d908535",
  "link_aggregation_group": {
    "id": "a7c5ce8a-62a8-433e-94af-d1894effce59",
    "name": "Lag02-02",
    "description": "to bj1",
    "tenant_id": "ed28c294165741faeaccab26913122a1",
    "min_up_num": 1,
    "enterprise_project_id": 0,
    "work_mode": "Static",
    "device_id": "26.151.63.100",
    "status": "DOWN",
    "admin_state_up": null,
    "public_border_group": null,
    "apply_time": "2023-06-14T07:29:25.000Z",
    "create_time": "2023-06-14T07:29:25.000Z"
  }
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK



## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.3 删除链路聚合组

### 功能介绍

删除指定的链路聚合组

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

DELETE /v3/{project\_id}/dcaas/link-aggregation-groups/{dc\_lag\_id}

表 4-142 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	租户项目ID
dc_lag_id	是	String	链路聚合组资源ID

### 请求参数

表 4-143 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>10240</b>

### 响应参数

无

### 请求示例

删除链路聚合组

DELETE https://{dc\_endpoint}/v3/6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/link-aggregation-groups/a7c5ce8a-62a8-433e-94af-d1894effce59

## 响应示例

无

## 状态码

状态码	描述
204	No Content

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.4 查询链路聚合组列表

### 功能介绍

查询链路聚合组详细信息列表

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

GET /v3/{project\_id}/dcaas/link-aggregation-groups

表 4-144 路径参数

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

表 4-145 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页返回的个数。取值范围： 1~2000。 最小值：1 最大值：2000 缺省值：2000

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	上一页最后一条资源记录的ID, 为空时为查询第一页。使用说明: 必须与limit一起使用。 最小长度: 0 最大长度: 36
fields	否	Array	显示字段列表 数组长度: 1 - 5
sort_dir	否	Array	返回结果按照升序(asc)或降序(desc)排列, 默认为asc
sort_key	否	String	排序字段。 缺省值: id 最小长度: 0 最大长度: 36
enterprise_project_id	否	Array	根据企业项目ID过滤资源实例 数组长度: 1 - 10
id	否	Array	根据资源ID过滤实例 数组长度: 1 - 5

## 请求参数

表 4-146 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Token, 请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度: 0 最大长度: 10240

## 响应参数

状态码: 200

表 4-147 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
link_aggregation_groups	Array of <a href="#">LinkAggregationGroup</a> objects	链路聚合组对象
page_info	<a href="#">PageInfo</a> object	分页查询页的信息

表 4-148 LinkAggregationGroup

参数	参数类型	描述
id	String	链路聚合组的ID
tenant_id	String	归属的租户的项目ID
name	String	链路聚合组的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	链路聚合组的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
work_mode	String	链路聚合组的协商模式,手工模式和LACP模式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• Manual</li><li>• Static</li></ul>
min_up_num	Integer	链路聚合组的活动的链路数的下限阈值，当前活动物理连接链路数目小于下限阈值时，链路聚合组的状态转为Down 最小长度：1 最大长度：16
device_id	String	链路聚合组归属的设备ID
status	String	链路聚合组的状态
admin_state_up	Boolean	链路聚合组的管理状态
enterprise_project_id	String	链路聚合组归属的企业项目ID

参数	参数类型	描述
apply_time	String	链路聚合组申请时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	链路聚合组申请时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
delete_time	String	链路聚合组删除时间
public_border_group	String	链路聚合组归属的可用区对应的边界组(public border group)

表 4-149 PageInfo

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	上一页的marker，值为资源的uuid 最小长度：0 最大长度：36
current_count	Integer	当前列表中资源数量 最小值：0 最大值：2000
next_marker	String	下一页的marker，值为资源的uuid，为空时表示最后一页 最小长度：0 最大长度：36

## 请求示例

### 查询链路聚合组列表

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/6f9e9263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/link-aggregation-groups
```

## 响应示例

状态码：200

OK

```
{
  "request_id": "9a4f4dfc4fb2fc101e65bba07d908535",
  "link_aggregation_groups": [ {
    "id": "a7c5ce8a-62a8-433e-94af-d1894effce59",
    "name": "Lag01-02",
    "description": "to idc1",
    "tenant_id": "ed28c294165741faeccab26913122a1",
    "min_up_num": 1,
    "enterprise_project_id": 0,
    "work_mode": "Static",
    "device_id": "26.151.63.100",
```

```
"status": "DOWN",  
"admin_state_up": null,  
"public_border_group": null,  
"apply_time": "2023-06-14T07:29:25.000Z",  
"create_time": "2023-06-14T07:29:25.000Z"  
}]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	OK

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.6.5 创建链路聚合组

### 功能介绍

创建链路聚合组实例，在创建之前需要申请物理连接资源

### 调用方法

请参见[如何调用API](#)。

### URI

POST /v3/{project\_id}/dcaas/link-aggregation-groups

表 4-150 路径参数

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

## 请求参数

表 4-151 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Token，请参考《统一身份认证服务API参考》的“获取用户Token”章节。请求响应成功后在响应消息头中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。 最小长度：0 最大长度：10240

表 4-152 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
link_aggregation_group	否	CreateLinkAggregationGroup object	链路聚合组请求对象

表 4-153 CreateLinkAggregationGroup

参数	是否必选	参数类型	描述
tenant_id	否	String	归属的租户的项目ID
name	否	String	链路聚合组的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	链路聚合组的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
region_id	否	String	链路聚合组归属的区域ID
work_mode	是	String	链路聚合组的协商模式,如果选择Manual，则对端需配置为手工负载模式，如果选择Static，两端通过LACP协议协商 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• Manual</li><li>• Static</li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
min_up_num	否	Integer	链路聚合组的活动的链路数的下限阈值，当前活动物理连接链路数目小于下限阈值时，链路聚合组的状态转为Down 最小长度：1 最大长度：16
admin_state_up	否	Boolean	链路聚合组的管理状态
direct_connect_ids	是	Array of strings	添加到链路聚合组物理连接的ID列表
ies_id	否	String	链路聚合组归属的IES站点的ID，非IES站点ID不指定该参数
enterprise_project_id	否	String	链路聚合组归属的企业项目ID
tags	否	Array of Tag objects	标签列表

表 4-154 Tag

参数	是否必选	参数类型	描述
----	------	------	----

## 响应参数

状态码： 201

表 4-155 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID
link_aggregation_group	LinkAggregationGroup object	链路聚合组对象

表 4-156 LinkAggregationGroup

参数	参数类型	描述
id	String	链路聚合组的ID
tenant_id	String	归属的租户的项目ID



参数	参数类型	描述
name	String	链路聚合组的名字 最小长度：0 最大长度：64
description	String	链路聚合组的描述信息 最小长度：0 最大长度：128
work_mode	String	链路聚合组的协商模式,手工模式和LACP模式 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• Manual</li><li>• Static</li></ul>
min_up_num	Integer	链路聚合组的活动的链路数的下限阈值，当前活动物理连接链路数目小于下限阈值时，链路聚合组的状态转为Down 最小长度：1 最大长度：16
device_id	String	链路聚合组归属的设备ID
status	String	链路聚合组的状态
admin_state_up	Boolean	链路聚合组的管理状态
enterprise_project_id	String	链路聚合组归属的企业项目ID
apply_time	String	链路聚合组申请时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
create_time	String	链路聚合组申请时间。采用UTC时间格式，格式为：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ
delete_time	String	链路聚合组删除时间
public_border_group	String	链路聚合组归属的可用区对应的边界组(public border group)

## 请求示例

创建一个链路聚合组，活动链路下限阈值设置为1，协商模式选择Static。

```
GET https://{dc_endpoint}/v3/6f9e263116a4b68818cf1edce16bc4f/dcaas/link-aggregation-groups
```

```
{  
  "link_aggregation_group" : {  
    "name" : "Lag01-02",  
    "description" : "to idc1",  
    "min_up_num" : 1,  
    "work_mode" : "Static",
```

```
"direct_connect_ids" : [ "6ecd9cf3-ca64-46c7-863f-f2eb1b9e838a" ]  
}  
}
```

## 响应示例

状态码： 201

Created

```
{  
  "request_id" : "9a4f4dfc4fb2fc101e65bba07d908535",  
  "link_aggregation_group" : {  
    "id" : "a7c5ce8a-62a8-433e-94af-d1894effce59",  
    "name" : "Lag01-02",  
    "description" : "to idc1",  
    "tenant_id" : "ed28c294165741faeccab26913122a1",  
    "min_up_num" : 1,  
    "enterprise_project_id" : 0,  
    "work_mode" : "Static",  
    "device_id" : "26.151.63.100",  
    "status" : "DOWN",  
    "admin_state_up" : null,  
    "public_border_group" : null,  
    "apply_time" : "2023-06-14T07:29:25.000Z",  
    "create_time" : "2023-06-14T07:29:25.000Z"  
  }  
}
```

## 状态码

状态码	描述
201	Created

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5 权限策略和授权项

## 5.1 策略及授权项说明

如果您需要对您所拥有的Direct Connect进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），如果账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用Direct Connect服务的其它功能。

默认情况下，新建的IAM用户没有任何权限，您需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使用户组中的用户获得相应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于已有权限对云服务进行操作。

权限根据授权的精细程度，分为角色和策略。角色以服务为粒度，是IAM最初提供了一种根据用户的工作职能定义权限的粗粒度授权机制。策略以API接口为粒度进行权限拆分，授权更加精细，可以精确到某个操作、资源和条件，能够满足企业对权限最小化的安全管控要求。

### 📖 说明

如果您要允许或是禁止某个接口的操作权限，请使用策略。

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

## 支持的授权项

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

- 权限：允许或拒绝某项操作。
- 对应API接口：自定义策略实际调用的API接口。
- 授权项：自定义策略中支持的Action，在自定义策略中的Action中写入授权项，可以实现授权项对应的权限功能。

- IAM项目(Project)/企业项目(Enterprise Project)：自定义策略的授权范围，包括IAM项目与企业项目。授权范围如果同时支持IAM项目和企业项目，表示此授权项对应的自定义策略，可以在IAM和企业管理两个服务中给用户组授权并生效。如果仅支持IAM项目，不支持企业项目，表示仅能在IAM中给用户组授权并生效，如果在企业管理中授权，则该自定义策略不生效。关于IAM项目与企业项目的区别，详情请参见：《统一身份认证服务用户指南》中“常见问题 > IAM项目和企业项目的区别”章节。

#### 📖 说明

“√”表示支持，“x”表示暂不支持。

Direct Connect服务支持的自定义策略授权项如下所示：

- **物理连接**：包含Direct Connect所有物理连接的API接口对应的授权项，例如创建物理连接。
- **虚拟网关**：包含Direct Connect所有虚拟网关的API接口对应的授权项，例如创建虚拟网关。
- **虚拟接口**：包含Direct Connect所有虚拟接口的API接口对应的授权项，例如创建虚拟接口。
- **标签管理**：包含Direct Connect所有标签管理的API接口对应的授权项，例如添加资源标签。
- **链路聚合组**：包含Direct Connect所有链路聚合组的API接口对应的授权项，例如查询链路聚合组等接口。

## 5.2 物理连接

表 5-1 物理连接

权限	对应API接口	授权项 (Action)	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建托管专线连接	POST /v3/{project_id}/dcaas/hosted-connects	dcaas:directConnect:create	vpc:vpcs:get vpc:vpcs:list	√	x
查询物理连接列表	GET /v3/{project_id}/dcaas/direct-connects	dcaas:directConnect:list	-	√	x
查询物理连接详情	GET /v3/{project_id}/dcaas/direct-connects/{direct_connect_id}	dcaas:directConnect:get	-	√	x

权限	对应API接口	授权项 ( Action )	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
查询租户的托管专线列表	GET /v3/{project_id}/dcaas/hosted-connects	dcaas:directConnect:list	-	√	×
查询租户的托管专线详情	GET /v3/{project_id}/dcaas/hosted-connects/{hosted_connect_id}	dcaas:directConnect:get	-	√	×
更新物理连接信息	PUT /v3/{project_id}/dcaas/direct-connects/{direct_connect_id}	dcaas:directConnect:update	-	√	×
更新托管专线连接	PUT /v3/{project_id}/dcaas/hosted-connects/{hosted_connect_id}	dcaas:directConnect:update	-	√	×
删除物理连接	DELETE /v3/{project_id}/dcaas/direct-connects/{direct_connect_id}	dcaas:directConnect:delete	-	√	×
删除托管专线连接	DELETE /v3/{project_id}/dcaas/hosted-connects/{hosted_connect_id}	dcaas:directConnect:delete	-	√	×

## 5.3 虚拟网关

表 5-2 虚拟网关

权限	对应API接口	授权项 (Action)	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建虚拟网关	POST /v3/{project_id}/dcaas/virtual-gateways	dcaas:vgw:create	vpc:vpcs:get vpc:vpcs:list vpc:subnets:get	√	×
查询虚拟网关列表	GET /v3/{project_id}/dcaas/virtual-gateways	dcaas:vgw:list	-	√	×
查询虚拟网关	GET /v3/{project_id}/dcaas/virtual-gateways/{virtual_gateway_id}	dcaas:vgw:get	-	√	×
更新虚拟网关	PUT /v3/{project_id}/dcaas/virtual-gateways/{virtual_gateway_id}	dcaas:vgw:update	-	√	×
删除虚拟网关	DELETE /v3/{project_id}/dcaas/virtual-gateways/{virtual_gateway_id}	dcaas:vgw:delete	-	√	×

## 5.4 虚拟接口

表 5-3 虚拟接口

权限	对应API接口	授权项 (Action)	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建虚拟接口	POST /v3/{project_id}/dcaas/virtual-interfaces	dcaas:vif:create	vpc:vpcs:get vpc:vpcs:list vpc:subnets:get	√	×
查询虚拟接口列表	GET /v3/{project_id}/dcaas/virtual-interfaces	dcaas:vif:list	-	√	×
查询虚拟接口	GET /v3/{project_id}/dcaas/virtual-interfaces/{virtual_interface_id}	dcaas:vif:get	-	√	×
更新虚拟接口	PUT /v3/{project_id}/dcaas/virtual-interfaces/{virtual_interface_id}	dcaas:vif:update	-	√	×
删除虚拟接口	DELETE /v3/{project_id}/dcaas/virtual-interfaces/{virtual_interface_id}	dcaas:vif:delete	-	√	×

## 5.5 标签管理

表 5-4 标签管理

权限	对应API接口	授权项 (Action)	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
添加资源标签	POST /v3/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags	dcaas:resources:tag	-	√	×
批量添加删除资源标签	POST /v3/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/action	dcaas:resources:batchTagUntag	-	√	×
通过标签查询资源实例	POST /v3/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/action	dcaas:resources:listByTag	-	√	×
查询项目标签	GET /v3/{project_id}/{resource_type}/tags	dcaas:resources:listTag	-	√	×
查询资源标签	GET /v3/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags	dcaas:resources:listResourceTag	-	√	×
删除资源标签	DELETE /v3/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/{key}	dcaas:resources:unTag	-	√	×



## 5.6 链路聚合组

表 5-5 链路聚合组

权限	对应API接口	授权项 (Action)	依赖的授权项	IAM项目 (Project)	企业项目 (Enterprise Project)
创建链路聚合组	POST /v3/{project_id}/dcaas/link-aggregation-groups	dcaas:lag:create	vpc:vpcs:get vpc:vpcs:list	√	×
查询链路聚合组列表	GET /v3/{project_id}/dcaas/link-aggregation-groups	dcaas:lag:list	-	√	×
查询链路聚合组详情	GET /v3/{project_id}/dcaas/link-aggregation-groups/{dc_lag_id}	dcaas:lag:get	-	√	×
更新链路聚合组	PUT /v3/{project_id}/dcaas/link-aggregation-groups/{dc_lag_id}	dcaas:lag:update	-	√	×
删除链路聚合组	DELETE /v3/{project_id}/dcaas/link-aggregation-groups/{dc_lag_id}	dcaas:lag:delete	-	√	×

# 6 公共参数

## 6.1 通用请求返回值

正常返回码	类型	说明
200	OK	GET和PUT操作正常返回。
201	Created	POST操作正常返回。
204	No Content	DELETE操作正常返回。

返回值	说明
400 Bad Request	服务器未能处理请求。
401 Unauthorized	被请求的页面需要用户名和密码。
403 Forbidden	对被请求页面的访问被禁止。
404 Not Found	服务器无法找到被请求的页面。
405 Method Not Allowed	请求中指定的方法不被允许。
406 Not Acceptable	服务器生成的响应无法被客户端所接受。
407 Proxy Authentication Required	用户必须首先使用代理服务器进行验证，这样请求才会被处理。
408 Request Timeout	请求超出了服务器的等待时间。
409 Conflict	由于冲突，请求无法被完成。
500 Internal Server Error	请求未完成。服务异常。
501 Not Implemented	请求未完成。服务器不支持所请求的功能。

返回值	说明
502 Bad Gateway	请求未完成。服务器从上游服务器收到一个无效的响应。
503 Service Unavailable	请求未完成。系统暂时异常。
504 Gateway Timeout	网关超时。

## 6.2 错误码

状态码	错误码	说明	处理措施
400	DC.0000	请求体异常。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0001	请求参数异常。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0002	操作或查找资源不存在。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0003	服务系统内部错误。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0004	ip地址不合法。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0005	VPC接口调用异常。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0006	MO接口调用异常。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0007	VPC不存在。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0008	bgp asn超出范围。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0009	无效的Policy权限访问。	请联系技术支持处理。
400	DC.0010	VPC_VNI不存在。	请联系技术支持处理。
400	DC.0011	AGENT异常。	输入正确参数重新下发请求。
400	DC.0012	调用CBC接口异常。	请联系技术支持处理。
400	DC.0013	无权操作字段。	请联系技术支持处理。
400	DC.1000	物理连接带宽不足	请联系技术支持处理。
400	DC.1005	物理连接状态异常	请联系技术支持处理。

状态码	错误码	说明	处理措施
400	DC.1006	使用中物理连接无法修改设备及类型	请联系技术支持处理。
400	DC.1007	物理连接使用中	请联系技术支持处理。
400	DC.1010	专线带宽减容	请联系技术支持处理。
400	DC.1011	专线带宽不可修改	请联系技术支持处理。
400	DC.1012	物理连接不存在	请联系技术支持处理。
400	DC.1014	非标准专线设置冗余专线	请联系技术支持处理。
400	DC.1015	专线或者LAG不存在	请联系技术支持处理。
400	DC.1019	物理连接配额已满	请联系技术支持处理。
400	DC.1100	虚拟网关本端endpoint group id非法	请联系技术支持处理。
400	DC.1101	本段子网数量超限	请联系技术支持处理。
400	DC.1102	未指定主设备时指定备设备	请联系技术支持处理。
400	DC.1103	主备设备相同	请联系技术支持处理。
400	DC.1104	已有device虚拟网关不可更新device信息	请联系技术支持处理。
400	DC.1105	本端CIDR与远端CIDR存在交集	请联系技术支持处理。
400	DC.1106	虚拟网关使用中	请联系技术支持处理。
400	DC.1107	虚拟网关VLAN耗尽	请联系技术支持处理。
400	DC.1108	虚拟网关VNI耗尽	请联系技术支持处理。
400	DC.1109	虚拟网关VRF耗尽	请联系技术支持处理。
400	DC.1110	VPC下已有虚拟网关	请联系技术支持处理。
400	DC.1111	虚拟网关不存在	请联系技术支持处理。
400	DC.1112	虚拟网关主备设备不构成主备关系	请联系技术支持处理。
400	DC.1113	虚拟网关处于割接状态不允许更新	请联系技术支持处理。
400	DC.1114	vlan或者单vtep设备的虚拟网关不支持更新traffic_mode	请联系技术支持处理。
400	DC.1115	VGW的vni不存在	请联系技术支持处理。
400	DC.1116	更新route gateway失败	请联系技术支持处理。
400	DC.1117	虚拟网关已关联了两条物理专线，无法关联更多	请联系技术支持处理。

状态码	错误码	说明	处理措施
400	DC.1118	VGW正在被操作（锁定）	请联系技术支持处理。
400	DC.1119	route gateway device group 创建失败	请联系技术支持处理。
400	DC.1120	main_az_list配置项有误	请联系技术支持处理。
400	DC.1200	虚拟接口未指定LAG或物理连接	请联系技术支持处理。
400	DC.1201	物理连接及虚拟网关类型不匹配	请联系技术支持处理。
400	DC.1202	double ipsec类型虚拟接口不支持创建虚拟接口	请联系技术支持处理。
400	DC.1203	BGP模式虚拟接口未指定AS号	请联系技术支持处理。
400	DC.1205	创建虚拟接口关联资源状态异常	请联系技术支持处理。
400	DC.1207	虚拟接口VLAN与托管专线不一致	请联系技术支持处理。
400	DC.1209	虚拟接口VLAN冲突	请联系技术支持处理。
400	DC.1210	不可修改虚拟接口状态	请联系技术支持处理。
400	DC.1211	虚拟接口不存在	请联系技术支持处理。
400	DC.1212	虚拟网关与物理连接group不同	请联系技术支持处理。
400	DC.1213	虚拟接口和租户不匹配	请联系技术支持处理。
400	DC.1214	虚拟接口已经绑定	请联系技术支持处理。
400	DC.1215	虚拟接口类型不匹配	请联系技术支持处理。
400	DC.1216	待关联或待解除关联的本地网关无效	请联系技术支持处理。
400	DC.1218	lgw不匹配	请联系技术支持处理。
400	DC.1219	已有虚拟接口创建VLAN 0虚拟接口	请联系技术支持处理。
400	DC.1220	公网vif email字段为空	请联系技术支持处理。
400	DC.1221	所选虚拟网关设备不支持接入点接入	请联系技术支持处理。
400	DC.1222	POP vni不足	请联系技术支持处理。
400	DC.1223	本端BGP ASN与对端相同	请联系技术支持处理。

状态码	错误码	说明	处理措施
400	DC.1224	接入点接入专线虚拟接口不支持VLAN 0	请联系技术支持处理。
400	DC.1225	使能流统的专线虚拟接口超过阈值	请联系技术支持处理。
400	DC.1226	远端子接口（二层）的无子接口的接口不支持使能流统	请联系技术支持处理。
400	DC.1227	vif状态异常不允许更新流统	请联系技术支持处理。
400	DC.1400	端口组数量超限	请联系技术支持处理。
400	DC.1401	重复CIDR	请联系技术支持处理。
400	DC.1402	端口组使用中	请联系技术支持处理。
400	DC.1403	端口组不存在	请联系技术支持处理。

# A 附录

## A.1 获取项目 ID

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目ID，所以需要先获取项目ID。项目ID获取步骤如下：

1. 获取Token。

请参见[Token认证](#)。

2. 获取项目ID。

获取项目ID的接口为“GET <https://iam.eu-west-0.myhuaweicloud.com/v3/projects>”。

在请求消息头中增加“X-Auth-Token”，“X-Auth-Token”的取值为上一步获取的Token。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "links": {},
  "projects": [
    {
      "is_domain": ,
      "description": "",
      "links": {},
      "enabled": true,
      "id": "", // 项目ID
      "parent_id": "",
      "domain_id": "",
      "name": ""
    },
    ...
  ]
}
```

# B 修订记录

发布日期	修改记录
2023-11-30	第一次正式发布。