

弹性公网 IP

# 接口参考

文档版本 01  
发布日期 2025-02-08



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

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

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为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 使用前必读</b>	<b>1</b>
<b>2 API 概览</b>	<b>3</b>
<b>3 如何调用 API</b>	<b>4</b>
3.1 构造请求	4
3.2 认证鉴权	7
3.3 返回结果	9
<b>4 API</b>	<b>11</b>
4.1 查询 Job 状态	11
4.1.1 查询 Job 状态接口	11
4.2 弹性公网 IP	13
4.2.1 按需转包年/包月 EIP	13
4.2.2 申请弹性公网 IP ( 按需计费 )	16
4.2.3 查询弹性公网 IP	23
4.2.4 查询弹性公网 IP 列表	28
4.2.5 更新弹性公网 IP	34
4.2.6 删除弹性公网 IP	39
4.2.7 申请弹性公网 IP ( 包年/包月 )	40
4.3 批量操作弹性公网 IP	48
4.3.1 批量创建弹性公网 IP	48
4.3.2 批量删除弹性公网 IP	53
4.3.3 批量解绑弹性公网 IP	54
4.4 带宽	55
4.4.1 查询带宽	56
4.4.2 查询带宽列表	61
4.4.3 更新带宽	68
4.4.4 批量更新带宽	74
4.5 带宽 ( V2.0 )	78
4.5.1 按需转包年/包月带宽	78
4.5.2 创建共享带宽	82
4.5.3 批量创建共享带宽	89
4.5.4 删除共享带宽	94
4.5.5 共享带宽插入弹性公网 IP	95

4.5.6 共享带宽移除弹性公网 IP.....	101
4.5.7 更新包周期带宽.....	103
4.6 带宽加油包.....	109
4.6.1 查询带宽加油包列表.....	109
4.7 配额.....	112
4.7.1 查询配额.....	112
4.8 弹性公网 IP 资源标签管理.....	117
4.8.1 创建弹性公网 IP 资源标签.....	117
4.8.2 查询弹性公网 IP 资源标签.....	118
4.8.3 删除弹性公网 IP 资源标签.....	120
4.8.4 批量创建和删除弹性公网 IP 资源标签.....	121
4.8.5 查询弹性公网 IP 资源实例.....	123
4.8.6 查询弹性公网 IP 项目标签.....	127
4.9 弹性公网 IP 辅助接口.....	129
4.9.1 查询 PublicIp 实例数.....	129
4.9.2 查询 PublicIp 类型.....	130
4.9.3 查询 PublicIp 数量.....	131
<b>5 API V3.....</b>	<b>133</b>
5.1 弹性公网 IP.....	133
5.1.1 共享带宽批量加入弹性公网 IP.....	133
5.1.2 全量查询弹性公网 IP 列表.....	145
5.1.3 查询弹性公网 IP 详情.....	162
5.1.4 更新弹性公网 IP.....	174
5.1.5 解绑弹性公网 IP.....	184
5.1.6 绑定弹性公网 IP.....	192
5.1.7 查询弹性公网 IP 可用数.....	201
5.2 共享带宽类型.....	202
5.2.1 查询指定租户下的共享带宽类型列表.....	202
5.3 带宽.....	206
5.3.1 查询带宽列表（老接口）.....	206
5.3.2 查看租户带宽限制.....	215
5.4 公共池.....	220
5.4.1 查询公共池列表.....	220
5.4.2 查询公网 IP 池列表.....	223
5.4.3 查询公网 IP 池详情.....	229
<b>6 API（OpenStack Neutron V2.0 原生）.....</b>	<b>234</b>
6.1 API 版本信息.....	234
6.1.1 查询 API 版本信息列表.....	234
6.1.2 分页查询.....	235
6.2 浮动 IP.....	238
6.2.1 查询浮动 IP 列表.....	239
6.2.2 查询浮动 IP.....	242

6.2.3 创建浮动 IP.....	244
6.2.4 更新浮动 IP.....	247
6.2.5 删除浮动 IP.....	249
<b>7 应用示例.....</b>	<b>251</b>
7.1 示例一：弹性公网 IP 绑定弹性云服务器.....	251
7.2 示例二：弹性公网 IP 解绑弹性云服务器.....	253
7.3 示例三：指定共享带宽 ID 创建弹性公网 IP.....	254
<b>8 权限策略和授权项.....</b>	<b>258</b>
8.1 策略及授权项说明.....	258
8.2 弹性公网 IP.....	259
8.3 带宽.....	259
8.4 带宽（V2.0）.....	260
8.5 弹性公网 IP 标签.....	260
8.6 浮动 IP（Openstack Neutron API）.....	260
8.7 API 授权项注意事项.....	261
<b>A 附录.....</b>	<b>262</b>
A.1 虚拟私有云监控指标说明.....	262
A.2 状态码.....	263
A.3 错误码.....	264
A.4 获取项目 ID.....	269

# 1 使用前必读

欢迎使用弹性公网IP（Elastic IP，EIP）。EIP提供独立的公网IP资源，包括公网IP地址与公网出口带宽服务。

可以与弹性云服务器、裸金属服务器、虚拟IP、弹性负载均衡、NAT网关等资源灵活地绑定及解绑。拥有多种灵活的计费方式，可以满足各种业务场景的需要。

您可以使用本文档提供的API对EIP进行相关操作，如创建、查询、删除、更新等。支持的全部操作请参见[API概览](#)。

在调用EIP服务的API之前，请确保已经充分了解EIP服务相关概念，详细信息请参见《弹性公网IP用户指南》的“[产品介绍](#)”。

EIP服务提供了REST（Representational State Transfer）风格API。

当您需要调用API时，支持通过HTTPS请求调用。

具体调用方法请参见[如何调用API](#)。

同时EIP服务还提供多种编程语言的SDK供您使用，详情请参见“[SDK使用方法](#)”。

## 终端节点

终端节点（Endpoint）即调用API的[请求地址](#)，不同服务不同区域的终端节点不同，当前EIP与VPC共用一套终端节点信息，您可以从[地区和终端节点](#)中查询虚拟私有云的终端节点。

## 基本概念

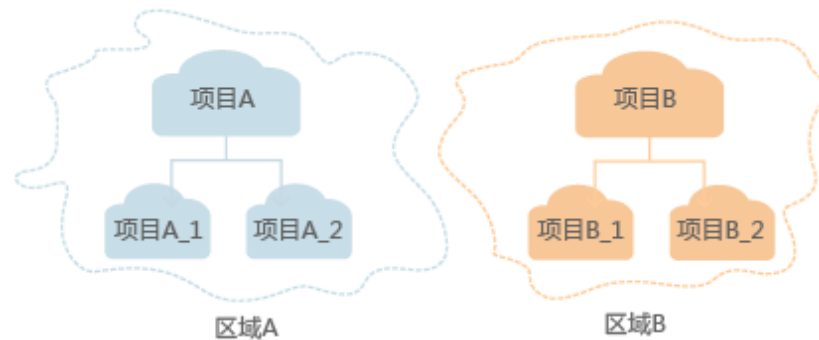
- **账号**  
用户注册时的账号，账号对其所拥有的资源及云服务具有完全的访问权限，可以重置用户密码、分配用户权限等。由于账号是付费主体，为了确保账号安全，建议您不要直接使用账号进行日常管理工作，而是创建用户并使用用户进行日常管理工作。
- **用户**  
由账号在IAM中创建的用户，是云服务的使用人员，具有身份凭证（密码和访问密钥）。  
通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。
- **区域（Region）**

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

详情请参见[区域和可用区](#)。

- 可用区（AZ，Availability Zone）  
一个可用区是一个或多个物理数据中心的集合，有独立的风火水电，AZ内逻辑上再将计算、网络、存储等资源划分成多个集群。一个Region中的多个AZ间通过高速光纤相连，以满足用户跨AZ构建高可用性系统的需求。
- 项目  
区域默认对应一个项目，这个项目由系统预置，用来隔离物理区域间的资源（计算资源、存储资源和网络资源），以默认项目为单位进行授权，用户可以访问您账号中该区域的所有资源。如果您希望进行更加精细的权限控制，可以在区域默认的项目中创建子项目，并在子项目中创建资源，然后以子项目为单位进行授权，使得用户仅能访问特定子项目中的资源，使得资源的权限控制更加精确。

图 1-1 项目隔离模型



- 企业项目  
企业项目是项目的升级版，针对企业不同项目间的资源进行分组和管理，是逻辑隔离。企业项目中可以包含多个区域的资源，且项目中的资源可以迁入迁出。关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《[企业管理用户指南](#)》。

# 2 API 概览

弹性公网IP所提供的接口分为EIP接口与OpenStack原生接口。

通过配合使用EIP接口和OpenStack原生接口，您可以完整的使用弹性公网IP的所有功能。

## EIP 接口说明

表 2-1 EIP 接口说明

类型	说明
<a href="#">弹性公网IP</a>	弹性公网IP的申请、查询、更新、删除等接口。
<a href="#">带宽</a>	带宽的查询、更新等接口。
<a href="#">配额</a>	配额查询接口。
<a href="#">弹性IP资源标签管理</a>	弹性公网IP标签的创建、查询、删除等接口。 该类型接口目前仅在“亚太-新加坡”区域开放。

## OpenStack 原生接口说明

表 2-2 OpenStack 原生接口说明

类型	说明
<a href="#">API版本信息</a>	当前API所有可用版本的查询、分页查询。
<a href="#">浮动IP</a>	浮动IP的查询、创建、更新、删除等接口。



# 3 如何调用 API

## 3.1 构造请求

本节介绍REST API请求的组成，并以调用IAM服务的[管理员创建IAM用户](#)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 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同，您可以从 <a href="#">地区和终端节点</a> 获取。 例如IAM服务在“中国-香港”区域的Endpoint为“iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com”。
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。

例如您需要您创建IAM用户，由于IAM为全局服务，则使用任一区域的Endpoint，比如“中国-香港”区域的Endpoint（iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com），并在[管理员创建IAM用户](#)的URI部分找到resource-path（/v3.0/OS-USER/users），拼接起来如下所示。

```
https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

图 3-1 URI 示意图



### 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 3-2 HTTP 方法

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

在[管理员创建IAM用户](#)的URI部分，您可以看到其请求方法为“POST”，则其请求为：

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
```

## 请求消息头

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

详细的公共请求消息头字段请参见[表3-3](#)。

表 3-3 公共请求消息头

名称	描述	是否必选	示例
Host	请求的服务器信息，从服务API的URL中获取。值为hostname[:port]。端口缺省时使用默认的端口，https的默认端口为443。	否 使用AK/SK认证时该字段必选。	code.test.com or code.test.com:443
Content-Type	消息体的类型（格式）。推荐用户使用默认值application/json，有其他取值时会在具体接口中专门说明。	是	application/json
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考 <a href="#">获取项目ID</a> 章节获取项目编号。	否 如果是专属云场景采用AK/SK认证方式的接口请求，或者多project场景采用AK/SK认证的接口请求，则该字段必选。	e9993fc787d94b6c886cb aa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 用户Token也就是调用 <a href="#">获取用户Token</a> 接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZlhvcNAQcCo ...ggg1BBIIlNPXsidG9rZ

## 📖 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[管理员创建IAM用户](#)接口，使用AK/SK方式认证时，添加消息头后的请求如下所示。

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Sdk-Date: 20240416T095341Z
Authorization: SDK-HMAC-SHA256 Access=*****, SignedHeaders=content-type;host;x-sdk-date,
Signature=*****
```

## 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[管理员创建IAM用户](#)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，其中加粗的字段需要根据实际值填写。

- **accountid**为IAM用户所属的账号ID。
- **username**为要创建的IAM用户名。
- **email**为IAM用户的邮箱。
- **\*\*\*\*\***为IAM用户的登录密码。

```
POST https://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Sdk-Date: 20240416T095341Z
Authorization: SDK-HMAC-SHA256 Access=*****, SignedHeaders=content-type;host;x-sdk-date,
Signature=*****

{
  "user": {
    "domain_id": "accountid",
    "name": "username",
    "password": "*****",
    "email": "email",
    "description": "IAM User Description"
  }
}
```

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。

## 3.2 认证鉴权

调用接口有如下两种认证方式，您可以选择其中一种进行认证鉴权。

- Token认证：通过Token认证调用请求。

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

## Token 认证

### 📖 说明

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

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

调用EIP 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": "*****", //IAM用户密码
          "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://iam.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/v3/auth/projects
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFJ....
```

## AK/SK 认证

### 📖 说明

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

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

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

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

#### 📖 说明

签名SDK只提供签名功能，与服务提供的SDK不同，使用时请注意。

## 3.3 返回结果

### 状态码

请求发送以后，您会收到响应，其中包含状态码、响应消息头和消息体。

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

对于[管理员创建IAM用户](#)接口，如果调用后返回状态码为“201”，则表示请求成功。

### 响应消息头

对应请求消息头，响应同样也有消息头，如“Content-type”。

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

#### 📖 说明

建议在配置文件或者环境变量中密文存放，使用时解密，确保安全。

图 3-2 管理员创建 IAM 用户响应消息头

```
"X-Frame-Options": "SAMEORIGIN",
"X-IAM-ETag-id": "2562365939-d8f6f12921974cb097338ac11fceac8a",
"Transfer-Encoding": "chunked",
"Strict-Transport-Security": "max-age=31536000; includeSubdomains;",
"Server": "api-gateway",
"X-Request-Id": "af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"X-Content-Type-Options": "nosniff",
"Connection": "keep-alive",
"X-Download-Options": "noopen",
"X-XSS-Protection": "1; mode=block;",
"X-IAM-Trace-Id": "token_██████████_null_af2953f2bcc67a42325a69a19e6c32a2",
"Date": "Tue, 21 May 2024 09:03:40 GMT",
"Content-Type": "application/json; charset=utf8"
```

### 响应消息体（可选）

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

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

```
{
  "user": {
```

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

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

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

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

# 4 API

## 4.1 查询 Job 状态

### 4.1.1 查询 Job 状态接口

#### 功能介绍

查询Job状态接口

#### URI

GET /v1/{project\_id}/jobs/{job\_id}

表 4-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID
job_id	是	String	批量操作返回的JOB ID

#### 请求参数

无

#### 响应参数

状态码： 200



表 4-2 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	job id
job_type	String	job类型
begin_time	String	创建时间
end_time	String	创建完成时间
status	String	job状态
error_code	String	错误码
fail_reason	String	错误信息
entities	<b>SubJobsInfo</b> object	job信息体，自身循环体

表 4-3 SubJobsInfo

参数	参数类型	描述
sub_jobs	Array of objects	子job信息，类型与主job一致

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

GET操作正常返回

```
{
  "job_id": "ff808082843684110184e155fdb36461",
  "job_type": "createBatchPublicip",
  "begin_time": "2022-12-05T08:10:19.951Z",
  "end_time": "2022-12-05T08:10:21.864Z",
  "status": "SUCCESS",
  "error_code": null,
  "fail_reason": null,
  "entities": {
    "sub_jobs": [ ]
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2 弹性公网 IP

### 4.2.1 按需转包年/包月 EIP

#### 功能介绍

该接口用于将按需计费模式的EIP转为包年/包月计费模式的EIP。

#### URI

POST /v2.0/{project\_id}/publicips/change-to-period

表 4-4 路径参数

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

#### 请求参数

表 4-5 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
publicip_ids	是	Array	待按需转包IP列表
extendParam	是	<a href="#">CreatePrePaidPublicipExtendParamOption</a> object	按需转包周期参数

表 4-6 CreatePrePaidPublicIpExtendParamOption

参数	是否必选	参数类型	描述
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：付费方式（预付费、按需付费；预付费，即包周期付费）</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>prePaid -预付费，即包年/包月；</li><li>postPaid-后付费，即按需付费；</li></ul></li><li>后付费的场景下，extendParam的其他字段都会被忽略。</li></ul> 缺省值： <b>postPaid</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li><b>prePaid</b></li><li><b>postPaid</b></li></ul>
period_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：订购资源的周期类型（包年、包月等）</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>month-月</li><li>year-年</li></ul></li><li>约束：如果用包周期共享带宽创建时（即携带共享带宽id创建EIP）此字段可不填。付费方式是预付费且不是使用共享带宽创建IP时，该字段必选；使用共享带宽创建IP时，带宽资源到期时间与IP的到期时间相同。</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li><b>month</b></li><li><b>year</b></li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
period_num	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：订购周期数</li><li>取值范围：(后续会随运营策略变化)<ul style="list-style-type: none"><li>period_type为month时，为[1,9]</li><li>period_type为year时，为[1,13]</li></ul></li><li>约束：同period_type约束。</li></ul> 最小值：1 最大值：9
is_auto_renew	否	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否自动续订</li><li>取值范围：false：不自动续订 true：自动续订</li><li>约束：到期后，默认自动续订1个月（自动续订时间后续可能会变化），详情可联系客服咨询。</li></ul> 缺省值：false
is_auto_pay	否	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：下单订购后，是否自动从客户的账户中支付</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>true：自动支付，从账户余额自动扣费</li><li>false：只提交订单不支付，需要客户手动去支付</li></ul></li><li>约束：自动支付时，只能使用账户的现金支付；如果要使用代金券，请选择不自动支付，然后在用户费用中心，选择代金券支付。</li></ul> 缺省值：false

## 响应参数

状态码：200

表 4-7 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
publicip_ids	Array	转包IP列表
order_id	String	订单ID

参数	参数类型	描述
request_id	String	请求ID

## 请求示例

```
POST /v2.0/{project_id}/publicips/change-to-period
{
  "publicip_ids": [ "fe2a11c7-c880-49f7-b1e0-e151df2cc836" ],
  "extendParam": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "month",
    "period_num": 1,
    "is_auto_renew": false,
    "is_auto_pay": true
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "publicip_ids": [ "2c3b404b-d595-4ab5-a333-69f3ff937dc2" ],
  "order_id": "CS2212141730K2FGR",
  "request_id": "9d5bc34c-810f-48f2-95c4-9c48d02f2a33"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.2.2 申请弹性公网 IP（按需计费）

### 功能介绍

申请弹性公网IP。

弹性公网IP（Elastic IP）提供独立的公网IP资源，包括公网IP地址与公网出口带宽服务。可以与弹性云服务器、裸金属服务器、虚拟IP、弹性负载均衡、NAT网关等资源灵活地绑定及解绑。拥有多种灵活的计费方式，可以满足各种业务场景。

### URI

POST /v1/{project\_id}/publicips

参数说明请参见[表4-8](#)。

表 4-8 路径参数

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

## 请求参数

表 4-9 请求 Body 参数

名称	是否必选	参数类型	说明
publicip	是	<a href="#">publicip</a> object	弹性公网IP对象，请参见 <a href="#">表4-10</a> 。
bandwidth	是	<a href="#">bandwidth</a> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-11</a> 。
enterprise_project_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。</li><li>创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li><li>不指定该参数时，默认值是“0”，0表示默认企业项目。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>

表 4-10 publicip 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li> <li>● 取值范围：5_bgp (全动态BGP), 5_sbgp (静态BGP) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li> <li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li> <li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>- 中国-香港：5_bgp</li> <li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li> <li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li> <li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li> <li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li> <li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li> <li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li> <li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li> <li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li> <li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li> <li>- 拉美-利马一：5_bgp</li> <li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li> </ul> </li> <li>● 约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 必须是系统具体支持的类型</li> <li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li> </ul> </li> </ul>
ip_version	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 功能说明：弹性公网IP的版本</li> <li>● 取值范围：4、6，分别表示创建ipv4和ipv6</li> <li>● 约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 必须是系统具体支持的类型</li> <li>- 不填或空字符串时，默认创建ipv4</li> </ul> </li> </ul>
ip_addresses	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 功能说明：希望申请到的弹性公网IP的地址，不指定时由系统自动分配</li> <li>● 约束：必须为IPv4地址格式，且必须在可用地址池范围内</li> </ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
alias	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul>
port_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口id，希望申请到的弹性IP绑定该端口。</li><li>约束：必须是存在的端口id，如果该端口不存在或端口已绑定EIP则会提示出错。</li></ul>

表 4-11 bandwidth 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li><li>如果share_type是PER，该参数必须带，如果share_type是WHOLE并且id有值，该参数会忽略。</li></ul>
size	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小</li><li>取值范围：默认1Mbit/s~300Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li><li>约束：share_type是PER，该参数必须带，如果share_type是WHOLE并且id有值，该参数会忽略。</li><li>注意：调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异。<ul style="list-style-type: none"><li>小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</li><li>300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</li><li>大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</li></ul></li></ul>
id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽ID，创建弹性公网IP时可以指定已有的共享带宽</li><li>取值范围：共享（WHOLE类型）带宽ID</li></ul>



名称	是否必选	参数类型	说明
share_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽类型</li> <li>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>PER：独享带宽</li> <li>WHOLE：共享带宽</li> </ul> </li> <li>约束：该字段为WHOLE时，必须指定带宽ID</li> </ul>
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费。</li> <li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费）。</li> </ul>

## 请求示例

请求样例（IPv4 EIP独享带宽）

POST https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/publicips

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
    "ip_version": 4
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "PER"
  },
  "enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-c33c3346a439"
}
```

## 响应消息

- 响应参数

表 4-12 响应参数

名称	参数类型	说明
publicip	<b>publicip</b> object	弹性公网IP对象，请参见 <a href="#">表4-13</a> 。

表 4-13 publicip 字段说明

名称	参数类型	说明
id	String	弹性公网IP唯一标识

名称	参数类型	说明
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- BIND_ERROR：绑定失败</li><li>- BINDING：绑定中</li><li>- PENDING_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_CREATE：创建中</li><li>- PENDING_UPDATE：更新中</li><li>- NOTIFYING：创建中</li><li>- NOTIFY_DELETE：释放</li><li>- DOWN：未绑定</li><li>- ACTIVE：绑定</li><li>- ELB：绑定ELB</li><li>- VPN：绑定VPN</li><li>- ERROR：异常失败</li></ul></li></ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>● 取值范围：<i>5_bgp (全动态BGP)</i> , <i>5_sbgp (静态BGP)</i><ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 中国-香港：5_bgp</li><li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li><li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li><li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li><li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li><li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li><li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li><li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li><li>- 拉美-利马一：5_bgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li></ul></li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul>

名称	参数类型	说明
public_ip_address	String	IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
public_ipv6_address	String	IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	IP版本信息，取值范围是4和6 <ul style="list-style-type: none"><li>4：表示IPv4</li><li>6：表示IPv6</li></ul>
tenant_id	String	项目ID
create_time	String	弹性公网IP申请时间（UTC） 格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
bandwidth_size	Integer	带宽大小，单位为Mbit/s。
alias	String	弹性公网IP名称
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。</li><li>创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li><li>不指定该参数时，默认值是“0”，0表示默认企业项目。</li></ul> <b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《 <a href="#">企业管理用户指南</a> 》。
public_border_group	String	功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>center</li><li>边缘站点名称</li></ul> 约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源

## 响应示例

响应样例（IPv4 EIP独享带宽）

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "alias": "tom",
    "public_border_group": "center",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "161.xx.xx.7",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
```

```
"ip_version": 4,  
"create_time": "2015-07-16 04:10:52",  
"bandwidth_size": 0,  
"enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-c33c3346a439"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.2.3 查询弹性公网 IP

### 功能介绍

查询指定弹性公网IP。

### URI

GET /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

参数说明请参见[表4-14](#)。

表 4-14 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
publicip_id	是	弹性公网IP唯一标识

### 请求消息

- 请求参数  
无
- 请求样例  
GET https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

### 响应消息

- 响应参数

表 4-15 响应参数

名称	参数类型	说明
publicip	<a href="#">publicip</a> object	弹性公网IP对象，请参见 <a href="#">表4-16</a> 。

表 4-16 publicip 字段说明

名称	参数类型	说明
id	String	弹性公网IP唯一标识
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- BIND_ERROR：绑定失败</li><li>- BINDING：绑定中</li><li>- PENDING_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_CREATE：创建中</li><li>- PENDING_UPDATE：更新中</li><li>- NOTIFYING：创建中</li><li>- NOTIFY_DELETE：释放中</li><li>- DOWN：未绑定</li><li>- ACTIVE：绑定</li><li>- ELB：绑定ELB</li><li>- VPN：绑定VPN</li><li>- ERROR：异常失败</li></ul></li></ul>
profile	<b>profile</b> object	功能说明：额外参数，包括订单id、产品id等信息，详情请参见 <a href="#">表4-17</a> 。

名称	参数类型	说明
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>● 取值范围：<i>5_bgp</i>（全动态BGP），<i>5_sbgp</i>（静态BGP）<ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 中国-香港：5_bgp</li><li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li><li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li><li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li><li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li><li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li><li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li><li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li><li>- 拉美-利马一：5_bgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li></ul></li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul>
public_ipv6_address	String	IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
public_ip_address	String	IPv4时是申请到的弹性公网IP地址，IPv6时是IPv6地址对应的IPv4地址
ip_version	Integer	IP版本信息，取值范围是4和6 <ul style="list-style-type: none"><li>● 4：表示IPv4</li><li>● 6：表示IPv6</li></ul>
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：绑定弹性公网IP的私有IP地址</li><li>● 约束：只有查询被绑定了的弹性公网IP时，才会返回该参数</li></ul>
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口id。</li><li>● 约束：只有绑定了的弹性公网IP查询才会返回该参数</li></ul>

名称	参数类型	说明
tenant_id	String	项目ID
create_time	String	弹性公网IP申请时间（UTC） 格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
bandwidth_id	String	弹性公网IP对应带宽ID
bandwidth_size	Integer	带宽大小，单位为Mbit/s。
bandwidth_share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的带宽类型</li><li>取值范围：PER，WHOLE。<ul style="list-style-type: none"><li>PER：独享带宽</li><li>WHOLE：共享带宽</li></ul></li></ul>
bandwidth_name	String	带宽名称。
alias	String	弹性公网IP名称
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。</li><li>创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li><li>不指定该参数时，默认值是0，0表示默认企业项目。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见<a href="#">《企业管理用户指南》</a></p>
public_border_group	String	功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>center</li><li>边缘站点名称</li></ul> 约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	功能说明：表示此publicip可以加入的共享带宽类型列表，如果列表为空，则表示该publicip不能加入任何共享带宽。 约束：publicip只能加入到有该带宽类型的共享带宽中。
tags	Array of <a href="#">ResourceTagResponse</a> objects	标签列表

表 4-17 profile 字段说明

名称	参数类型	说明
order_id	String	订单的id
product_id	String	产品的id
region_id	String	region的id
user_id	String	用户的id

表 4-18 ResourceTagResp

参数	参数类型	描述
key	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：标签名称</li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 不能为空。</li><li>- 长度不超过36个字符。</li><li>- 大写字母小写字母数字特殊字符，包括“-”和“_”和“@”</li><li>- 同一资源的key值不能重复。</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
value	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：标签值</li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 长度不超过43个字符。</li><li>- 大写字母小写字母数字特殊字符，包括“-”和“_”和“@”</li><li>- 同一资源的key值不能重复</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：43

- 响应样例

```
{
  "publicip": {
    "id": "2ec9b78d-9368-46f3-8f29-d1a95622a568",
    "status": "DOWN",
    "alias": "tom",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "161.xx.xx.12",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "private_ip_address": "192.168.10.5",
    "create_time": "2015-07-16 04:32:50",
    "bandwidth_id": "49c8825b-bed9-46ff-9416-704b96d876a2",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_size": 10, //EIP的带宽大小为10Mbit/s
  }
}
```



```
"bandwidth_name": "bandwidth-test",  
"ip_version": 4  
}  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.2.4 查询弹性公网 IP 列表

### 功能介绍

查询弹性公网IP列表。

### URI

GET /v1/{project\_id}/publicips

参数说明请参见[表4-19](#)。

表 4-19 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
marker	否	String	分页查询的起始资源ID，表示从指定资源的下一条记录开始查询。 marker需要和limit配合使用： <ul style="list-style-type: none"><li>若不传入marker和limit参数，查询结果返回第一页全部资源记录。</li><li>若不传入marker参数，limit为10，查询结果返回第1~10条资源记录。</li><li>若marker为第10条记录的资源ID，limit为10，查询结果返回第11~20条资源记录。</li><li>若marker为第10条记录的资源ID，不传入limit参数，查询结果返回第11~2000条（limit默认值2000）资源记录。</li></ul>
limit	否	Integer	分页查询每页返回的记录个数，取值范围为0~intmax（ $2^{31}-1$ ），默认值2000。 limit需要和marker配合使用，详细规则请见marker的参数说明。

名称	是否必选	参数类型	说明
port_id	否	Array of strings	绑定弹性公网IP的端口id
public_ip_addresses	否	Array of strings	IPv4时是申请到的弹性公网IP地址，IPv6时是IPv6地址对应的IPv4地址
private_ip_addresses	否	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：绑定弹性公网IP的私有IP地址</li><li>约束：只有绑定了的弹性公网IP才会有该参数</li></ul>
id	否	Array of strings	弹性公网IP唯一标识

## 请求消息

- 请求参数  
无
- 请求样例  
GET https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/publicips?limit={limit}&marker={marker}

## 响应消息

- 响应参数

表 4-20 响应参数

名称	参数类型	说明
publicips	Array of <b>publicips</b> objects	弹性公网IP列表对象，请参见表4-21。

表 4-21 publicips 字段说明

名称	参数类型	说明
id	String	弹性公网IP唯一标识

名称	参数类型	说明
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- BIND_ERROR：绑定失败</li><li>- BINDING：绑定中</li><li>- PENDING_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_CREATE：创建中</li><li>- PENDING_UPDATE：更新中</li><li>- DOWN：未绑定</li><li>- ACTIVE：绑定</li><li>- ELB：绑定ELB</li><li>- ERROR：异常失败</li></ul></li></ul>
profile	Object	功能说明：额外参数，包括订单id、产品id等信息，详情请参见 <a href="#">表4-22</a> 。
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>取值范围：<i>5_bgp</i>（全动态BGP），<i>5_sbgp</i>（静态BGP）<ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 中国-香港：5_bgp</li><li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li><li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li><li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li><li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li><li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li><li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li><li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li><li>- 拉美-利马一：5_bgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li></ul></li><li>约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul>

名称	参数类型	说明
public_ip_address	String	IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
public_ipv6_address	String	IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	IP版本信息，取值范围是4和6 <ul style="list-style-type: none"><li>4: 表示IPv4</li><li>6: 表示IPv6</li></ul>
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：绑定弹性公网IP的私有IP地址</li><li>约束：只有绑定了的弹性公网IP查询才会返回该参数</li></ul>
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口id。</li><li>约束：只有绑定了的弹性公网IP查询才会返回该参数</li></ul>
tenant_id	String	项目ID
create_time	String	弹性公网IP申请时间（UTC） 格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
bandwidth_id	String	弹性公网IP对应带宽ID
bandwidth_size	Integer	带宽大小，单位为Mbit/s。
bandwidth_share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的带宽类型</li><li>取值范围：PER，WHOLE。<ul style="list-style-type: none"><li>PER：独享带宽</li><li>WHOLE：共享带宽</li></ul></li></ul>
bandwidth_name	String	带宽名称。
alias	String	弹性公网IP名称
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。</li><li>创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li><li>不指定该参数时，默认值是0，0表示默认企业项目。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》</p>

名称	参数类型	说明
public_border_group	String	功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>center</li> <li>边缘站点名称</li> </ul> 约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：表示此publicip可以加入的共享带宽类型列表。</li> <li>如果列表为空，表示该publicip不能加入任何共享带宽。</li> <li>约束：publicip只能加入到有该带宽类型的共享带宽中。</li> </ul>
tags	Array of ResourceTagResp objects	标签列表

表 4-22 profile 字段说明

名称	参数类型	说明
order_id	String	订单的id
product_id	String	产品的id
region_id	String	region的id
user_id	String	用户的id

表 4-23 ResourceTagResp

参数	参数类型	描述
key	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：标签名称</li> <li>约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>不能为空。</li> <li>长度不超过36个字符。</li> <li>大写字母小写字母数字特殊字符，包括“-”和“_”和“@”</li> <li>同一资源的key值不能重复。</li> </ul> </li> </ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
value	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：标签值</li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 长度不超过43个字符。</li><li>- 大写字母小写字母数字特殊字符，包括“-”和“_”和“@”</li><li>- 同一资源的key值不能重复</li></ul></li></ul> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>43</b>

- 响应样例

```
{
  "publicips": [
    {
      "id": "6285e7be-fd9f-497c-bc2d-dd0bdea6efe0",
      "status": "DOWN",
      "alias": "tom",
      "profile": {},
      "type": "5_bgp",
      "public_ip_address": "161.xx.xx.9",
      "private_ip_address": "192.168.10.5",
      "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
      "create_time": "2015-07-16 04:22:32",
      "bandwidth_id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
      "bandwidth_share_type": "PER",
      "bandwidth_size": 5,
      "bandwidth_name": "bandwidth-test",
      "enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-c33c3346a439",
      "ip_version": 4
    },
    {
      "id": "80d5b82e-43b9-4f82-809a-37bec5793bd4",
      "status": "DOWN",
      "profile": {},
      "type": "5_bgp",
      "public_ip_address": "161.xx.xx.10",
      "private_ip_address": "192.168.10.6",
      "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
      "create_time": "2015-07-16 04:23:03",
      "bandwidth_id": "a79fd11a-047b-4f5b-8f12-99c178cc780a",
      "bandwidth_share_type": "PER",
      "bandwidth_size": 5,
      "bandwidth_name": "bandwidth-test1",
      "enterprise_project_id": "0",
      "ip_version": 4
    }
  ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.2.5 更新弹性公网 IP

### 功能介绍

更新弹性公网IP，将弹性公网IP跟一个网卡绑定或者解绑定，转换IP地址版本类型。

### URI

PUT /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

参数说明请参见[表4-24](#)。

表 4-24 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
publicip_id	是	弹性公网IP唯一标识

### 请求消息

- 请求参数

表 4-25 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
publicip	是	<b>publicip</b> object	弹性公网IP对象，请参见 <a href="#">表4-26</a> 。

表 4-26 publicip 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
port_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口id。</li><li>约束：必须是存在的端口id，如果不带该参数或者值为空时为解除绑定弹性公网IP，如果该端口不存在或端口已绑定弹性公网IP则会提示出错</li></ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
ip_version	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：IP版本信息。</li> <li>取值范围：4和6 <ul style="list-style-type: none"> <li>4：IPv4</li> <li>6：IPv6</li> </ul> </li> <li>约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>必须是系统支持的IP版本类型</li> <li>和port_id互斥：不能同时设置port_id和ip_version字段。</li> </ul> </li> </ul>
alias	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：弹性公网IP名称</li> <li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li> </ul>

- 请求样例1（EIP绑定一张网卡）

PUT https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

```
{
  "publicip": {
    "port_id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706"
  }
}
```

## 响应消息

- 响应参数

表 4-27 响应参数

名称	参数类型	说明
publicip	<b>publicip</b> object	弹性公网IP对象，请参见表4-28。

表 4-28 publicip 字段说明

名称	参数类型	说明
id	String	弹性公网IP唯一标识



名称	参数类型	说明
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- BIND_ERROR：绑定失败</li><li>- BINDING：绑定中</li><li>- PENDING_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_CREATE：创建中</li><li>- PENDING_UPDATE：更新中</li><li>- NOTIFYING：创建中</li><li>- NOTIFY_DELETE：释放中</li><li>- DOWN：未绑定</li><li>- ACTIVE：绑定</li><li>- ELB：绑定ELB</li><li>- VPN：绑定VPN</li><li>- ERROR：异常失败</li></ul></li></ul>
profile	<b>profile</b> object	功能说明：额外参数，包括订单id、产品id等信息，详情请参见 <a href="#">表4-29</a> 。

名称	参数类型	说明
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>● 取值范围：<i>5_bgp</i>（全动态BGP），<i>5_sbgp</i>（静态BGP）<ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 中国-香港：5_bgp</li><li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li><li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li><li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li><li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li><li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li><li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li><li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li><li>- 拉美-利马一：5_bgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li></ul></li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul>
public_ip_address	String	IPv4时是申请到的弹性公网IP地址。
public_ipv6_address	String	IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	IP版本信息，取值范围是4和6 <ul style="list-style-type: none"><li>● 4：表示IPv4</li><li>● 6：表示IPv6</li></ul>
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：绑定弹性公网IP的私有IP地址</li><li>● 约束：只有绑定了的弹性公网IP查询才会返回该参数</li></ul>
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口id。</li><li>● 约束：只有绑定了的弹性公网IP查询才会返回该参数</li></ul>

名称	参数类型	说明
tenant_id	String	项目ID
create_time	String	弹性公网IP申请时间（UTC） 格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
bandwidth_id	String	弹性公网IP对应带宽ID
bandwidth_size	Integer	带宽大小，单位为Mbit/s。
bandwidth_share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：弹性公网IP的带宽类型</li> <li>取值范围：PER，WHOLE。 <ul style="list-style-type: none"> <li>PER：独享带宽</li> <li>WHOLE：共享带宽</li> </ul> </li> </ul>
bandwidth_name	String	带宽名称。
alias	String	弹性公网IP名称
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。</li> <li>创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li> <li>不指定该参数时，默认值是0，0表示默认企业项目。</li> </ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》</p>

表 4-29 profile 字段说明

名称	参数类型	说明
order_id	String	订单的id
product_id	String	产品的id
region_id	String	region的id
user_id	String	用户的id

- 响应样例（EIP绑定一张网卡）

```
{
  "publicip": {
    "id": "f6318bef-6508-4ea5-a48f-6152b6b1a8fb",
    "status": "ACTIVE",
    "alias": "tom",
    "profile": {}
  }
}
```

```
"type": "5_bgp",
"port_id": "a135e9b8-1630-40d2-a6c5-eb534a61efbe",
"public_ip_address": "10.xx.xx.162",
"private_ip_address": "192.168.1.131",
"tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
"create_time": "2019-03-27 01:33:18",
"bandwidth_size": 7,
"ip_version": 4,
"bandwidth_name": "bandwidth-2aef",
"enterprise_project_id": "0",
"bandwidth_share_type": "PER",
"bandwidth_id": "7a258fff-10d8-44b8-8124-c59079eb8f4c"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.2.6 删除弹性公网 IP

### 功能介绍

删除弹性公网IP。

### URI

DELETE /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

参数说明请参见[表4-30](#)。

表 4-30 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
publicip_id	是	弹性公网IP唯一标识

### 请求消息

- 请求参数  
无
- 请求样例  
DELETE https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}

### 响应消息

- 响应参数  
无

- 响应样例

无

或

```
{
  "code": "xxx",
  "message": "xxxxx"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.2.7 申请弹性公网 IP（包年/包月）

### 功能介绍

申请包年/包月的弹性公网IP。

### URI

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

参数说明请参见[表4-31](#)。

表 4-31 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求参数

- 请求参数

表 4-32 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
publicip	是	<b>publicip</b> object	弹性公网IP对象，请参见 <a href="#">表4-33</a> 。
bandwidth	是	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-34</a> 。
extendParam	否	<b>extendParam</b> object	扩展参数，用于包周期资源申请。请参见 <a href="#">表4-35</a> 。

名称	是否必选	参数类型	说明
enterprise_project_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。</li> <li>创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li> <li>不指定该参数时，默认值是“0”，0表示默认企业项目。</li> </ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>

表 4-33 publicip 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
type	是	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：弹性公网IP的类型</li> <li>取值范围：5_bgp (全动态BGP)，5_sbgp (静态BGP) <ul style="list-style-type: none"> <li>华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>中国-香港：5_bgp</li> <li>亚太-曼谷：5_bgp</li> <li>亚太-新加坡：5_bgp</li> <li>非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li> <li>西南-贵阳一：5_sbgp</li> <li>华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li> <li>拉美-圣地亚哥：5_bgp</li> <li>拉美-圣保罗一：5_bgp</li> <li>拉美-墨西哥城一：5_bgp</li> <li>拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li> <li>拉美-利马一：5_bgp</li> <li>拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li> </ul> </li> <li>约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>必须是系统具体支持的类型</li> <li>publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li> </ul> </li> </ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
ip_version	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的版本</li><li>● 取值范围：4、6，分别表示创建ipv4和ipv6</li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- 不填或空字符串时，默认创建ipv4</li></ul></li></ul>
alias	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP名称</li><li>● 取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、- (中划线)、.(点)</li></ul>
port_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口id</li><li>● 约束：必须是存在的端口id，如果该端口不存在或端口已绑定EIP则会提示出错。</li></ul>

表 4-34 bandwidth 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：带宽名称</li><li>● 取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、- (中划线)、.(点)</li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 如果share_type是PER，该字段是必选。</li><li>- 如果bandwidth对象的id有值，该字段被忽略。</li></ul></li></ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
size	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：带宽大小</li><li>● 取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li><li>● 约束：share_type取值PER时，该字段必选。如果bandwidth对象的id有值，该字段被忽略。</li><li>● 注意：调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异。<ul style="list-style-type: none"><li>- 小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</li><li>- 300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</li><li>- 大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</li></ul></li></ul>
id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：使用已有的共享带宽创建IP</li><li>● 取值范围：共享带宽ID</li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- WHOLE类型的带宽ID；</li><li>- 在预付费的情况下，不填该值。该字段取空字符串时，会被忽略。</li></ul></li></ul>
share_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：带宽类型</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- PER：独享带宽</li><li>- WHOLE：共享带宽</li></ul></li><li>● 使用已有带宽创建IP时，该字段的值，以带宽的共享类型为准。</li><li>● 约束：在预付费的情况下，只能使用PER类型</li></ul>
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：计费模式，包年/包月只支持按带宽计费模式。</li><li>● 取值范围：bandwidth。</li></ul>



表 4-35 extendParam 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：付费方式（预付费、按需付费；预付费，即包周期付费）</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>prePaid -预付费，即包年/包月；</li><li>postPaid -后付费，即按需付费；</li><li>默认值是postPaid。</li></ul></li><li>后付费的场景下，extendParam的其他字段都会被忽略。</li></ul>
period_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：订购资源的周期类型（包年、包月等）。</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>month-月</li><li>year-年</li></ul></li><li>约束： 如果用包周期共享带宽创建时（即携带共享带宽id创建弹性公网IP）此字段可不填。付费方式是预付费且不是使用共享带宽创建IP时，该字段必选。 使用共享带宽创建IP时，带宽资源到期时间与IP的到期时间相同。</li></ul>
period_num	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：订购周期数</li><li>取值范围：(后续会随运营策略变化)<ul style="list-style-type: none"><li>period_type为month时，为[1,9]，</li><li>period_type为year时，为[1,1]</li></ul></li><li>约束：同period_type约束。</li></ul>
is_auto_renew	否	boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否自动续订</li><li>取值范围： false：不自动续订；true：自动续订；默认值：false</li><li>约束： 到期后，默认自动续订1个月（自动续订时间后续可能会变化），详情可联系客服咨询。</li></ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
is_auto_pay	否	boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：下单订购后，是否自动从客户的账户中支付；默认是“不自动支付”</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- true：是（自动支付，从账户余额自动扣费）</li><li>- false：否（默认值，只提交订单不支付，需要客户手动去支付）</li></ul></li><li>● 约束： 自动支付时，只能使用账户的现金支付；如果要使用代金券，请选择不自动支付，然后在用户费用中心，选择代金券支付。</li></ul>

## 请求示例

创建包周期独占带宽和弹性公网IP，大小1Mbit/s，周期1个月。不自动续费，不自动扣费。

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/publicips

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp"
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bw_666",
    "size": 1,
    "share_type": "PER",
    "charge_mode": "bandwidth"
  },
  "extendParam": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "month",
    "period_num": 1,
    "is_auto_renew": "false",
    "is_auto_pay": "false"
  }
}
```

创建按需的IP、带宽；extendParam扩展字段，不填即可。

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/publicips

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp"
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bw_666",
    "size": 1,
    "share_type": "PER",
    "charge_mode": "bandwidth"
  }
}
```

## 响应消息

- 响应参数

名称	参数类型	说明
publicip	<b>publicip</b> object	弹性公网IP对象（后付费场景返回对象）
order_id	String	订单号（预付费场景返回该字段）
publicip_id	String	弹性公网IP的ID（预付费场景返回该字段，由于资源创建有时延，预计该ID在1分钟之后生效）

表 4-36 publicip 字段说明

名称	参数类型	说明
id	String	弹性公网IP唯一标识
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>• 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- BIND_ERROR：绑定失败</li><li>- BINDING：绑定中</li><li>- PENDING_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_CREATE：创建中</li><li>- PENDING_UPDATE：更新中</li><li>- NOTIFYING：创建中</li><li>- NOTIFY_DELETE：释放中</li><li>- DOWN：未绑定</li><li>- ACTIVE：绑定</li><li>- ELB：绑定ELB</li><li>- ERROR：异常失败</li></ul></li></ul>

名称	参数类型	说明
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>● 取值范围：5_bgp（全动态BGP），5_sbgp（静态BGP）<ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 中国-香港：5_bgp</li><li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li><li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li><li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li><li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li><li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li><li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li><li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li><li>- 拉美-利马一：5_bgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li></ul></li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul>
public_ip_address	String	IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
public_ipv6_address	String	IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	IP版本信息，取值范围是4和6 <ul style="list-style-type: none"><li>● 4：表示IPv4</li><li>● 6：表示IPv6</li></ul>
tenant_id	String	项目ID
create_time	String	弹性公网IP申请时间（UTC） 格式：yyyy-MM-dd HH:mm:ss
bandwidth_size	Integer	带宽大小
alias	String	弹性公网IP名称

名称	参数类型	说明
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。</li><li>创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li><li>不指定该参数时，默认值是“0”，0表示默认企业项目。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>

## 响应示例

### 包年/包月场景

```
{
  "order_id": "CS1802081410IMDRN",
  "publicip_id": "4eaf3b63-48ca-4410-ab85-bdfddf4b35fd"
}
```

### 按需场景

```
{
  "publicip": {
    "id": "4eaf3b63-48ca-4410-ab85-bdfddf4b35fd",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "10.xx.xx.238",
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "create_time": "2019-03-27 13:11:58",
    "bandwidth_size": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "ip_version": 4
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.3 批量操作弹性公网 IP

### 4.3.1 批量创建弹性公网 IP

#### 功能介绍

批量创建弹性公网IP

## URI

POST /v2/{project\_id}/batchpublicips

表 4-37 路径参数

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

## 请求参数

表 4-38 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
bandwidth	是	<b>BatchBandwidth</b> object	带宽信息
publicip	是	<b>BatchPublicIp</b> object	弹性公网IP信息
publicip_number	是	Integer	批量创建EIP的个数
enterprise_project_id	是	String	企业项目id

表 4-39 BatchBandwidth

参数	是否必选	参数类型	描述
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费。其中IPv6国外默认是bandwidth，国内默认是traffic。取值为traffic，表示流量计费。</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li><b>bandwidth</b></li><li><b>traffic</b></li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
name	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li><li>约束：如果share_type是PER，该参数必须带，如果share_type是WHOLE并且id有值，该参数会忽略。</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
share_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型</li><li>取值范围：PER, WHOLE。其中IPv6暂不支持WHOLE类型带宽。</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PER</li><li>WHOLE</li></ul>
size	是	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小</li><li>取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li><li>约束：share_type是PER，该参数必须带，如果share_type是WHOLE并且id有值，该参数会忽略。</li><li>注意：调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异。<ul style="list-style-type: none"><li>小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</li><li>300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</li><li>大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</li></ul></li></ul>
id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽ID，创建WHOLE类型带宽的弹性公网IP时可以指定之前的共享带宽创建</li><li>取值范围：WHOLE类型的带宽ID</li></ul>

表 4-40 BatchPublicIp

参数	是否必选	参数类型	描述
id	否	String	指定id创建EIP
type	是	String	公网ip类型 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>• 5_bgp</li><li>• 5_union</li><li>• 5_sbgp</li></ul>
ip_version	否	String	公网EIP的版本，例如ipv4，ipv6，默认为ipv4
enterprise_project_id	否	String	企业项目id
tags	否	Array of ResourceTagOption objects	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：标签列表</li><li>• 格式：标签的key与value中间以*号隔开，创建多个标签时，不同的key/value组以逗号隔开，具体请见请求示例。</li></ul>
profile	否	BatchProfile object	订单信息

表 4-41 ResourceTagOption

参数	是否必选	参数类型	描述
key	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：标签名称</li><li>• 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 不能为空。</li><li>- 长度不超过128个字符。</li><li>- 由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成</li><li>- 同一资源的key值不能重复。</li></ul></li></ul> 最大长度：128



参数	是否必选	参数类型	描述
value	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：标签值</li><li>约束：<ul style="list-style-type: none"><li>长度不超过255个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成</li><li>同一资源的key值不能重复。</li></ul></li></ul> 最大长度：255

表 4-42 BatchProfile

参数	是否必选	参数类型	描述
user_id	否	String	租户id
product_id	否	String	产品id
region_id	否	String	局点id
order_id	否	String	订单id

## 响应参数

状态码：200

表 4-43 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_id	String	job_id，需要访问调用netAPI组件访问job执行情况。netAPI: /v1/{project_id}/jobs/{job_id}

## 请求示例

批量创建2个弹性公网IP，带标签创建，带宽为按宽带计费、5M大小的独享带宽。

```
POST /v2/{project_id}/batchpublicips
```

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "",
    "size": 5,
    "charge_mode": "bandwidth",
    "share_type": "PER"
  },
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
```

```
"tags" : ["name*tom", "type*kkkk"]
},
"publicip_number" : 2,
"enterprise_project_id" : 0
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "job_id" : "ff8080828436722c0184cdb88e9200a5"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.2 批量删除弹性公网 IP

### 功能介绍

批量删除弹性公网IP

### URI

DELETE /v2/{project\_id}/batchpublicips

表 4-44 路径参数

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

### 请求参数

表 4-45 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
publicip_ids	是	Array of strings	弹性公网ip的id列表。

### 响应参数

状态码： 200

表 4-46 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_ids	Array of strings	job_id, 需要访问调用netAPI组件访问job执行情况。netAPI: /v1/{project_id}/jobs/{job_id}

## 请求示例

```
DELETE /v2/{project_id}/batchpublicips
```

```
{  
  "publicip_ids": [ "59e55560-4d2c-40d5-b757-0f5c97b701e4", "e83cae01-e68f-4627-84b3-d2d5c4c836bd" ]  
}
```

## 响应示例

状态码: 200

OK

```
{  
  "job_ids": [ "ff8080828436722c0184cdb88e9200a5" ]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.3.3 批量解绑弹性公网 IP

### 功能介绍

批量解绑弹性公网IP

### URI

```
PATCH /v2/{project_id}/batchpublicips
```

表 4-47 路径参数

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

## 请求参数

表 4-48 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
publicip_ids	是	Array of strings	弹性公网ip的id列表。

## 响应参数

状态码： 200

表 4-49 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
job_ids	Array of strings	job_id，需要访问调用netAPI组件访问job执行情况。netAPI: /v1/{project_id}/jobs/{job_id}

## 请求示例

```
/v2/{project_id}/batchpublicips  
  
{  
  "publicip_ids": [ "59e55560-4d2c-40d5-b757-0f5c97b701e4", "e83cae01-e68f-4627-84b3-d2d5c4c836bd" ]  
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "job_ids": [ "ff8080828436722c0184cdb88e9200a5" ]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.4 带宽

## 4.4.1 查询带宽

### 功能介绍

查询带宽。

### URI

GET /v1/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

参数说明请参见[表4-50](#)。

表 4-50 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
bandwidth_id	是	带宽唯一标识

### 请求消息

- 请求参数  
无
- 请求样例  
GET https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

### 响应消息

- 响应参数

表 4-51 响应参数

名称	参数类型	说明
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	带宽对象

表 4-52 bandwidth 字段说明

名称	参数类型	说明
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽名称</li><li>• 取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul>

名称	参数类型	说明
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：带宽大小</li><li>● 取值范围：默认1Mbit/s~300Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li></ul>
id	String	带宽唯一标识
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- PER：独享带宽</li><li>- WHOLE：共享带宽</li></ul></li></ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息，请参见<a href="#">表4-53</a>。</li><li>● 约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，现在最多支持20个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>
tenant_id	String	项目ID
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：带宽类型</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- share：共享带宽</li><li>- bgp：动态BGP</li><li>- sbgp：静态BGP</li></ul></li></ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：按流量计费还是按带宽计费</li><li>● 取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），不返回或者为空时表示是bandwidth</li></ul>
billing_info	String	账单信息 如果billing_info不为空，说明是包周期的带宽

名称	参数类型	说明
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”</li><li>创建带宽时，给带宽绑定企业项目ID</li><li>不指定该参数时，默认值是“0”，0表示默认企业项目。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽的状态</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>FREEZED：冻结</li><li>NORMAL：正常</li></ul></li></ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建时间，UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li></ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新时间，UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li></ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否开启企业级QoS</li><li>取值范围：true/false</li></ul>
rule_quota	integer	功能说明：带宽支持的最大分组规则数
bandwidth_rules	Array of <a href="#">bandwidth_rules</a> objects	功能说明：带宽规则对象
public_border_group	String	功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>center</li><li>边缘站点名称</li></ul> 约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源

表 4-53 publicip\_info 对象

名称	参数类型	说明
publicip_id	String	功能说明：带宽对应的弹性公网IP的唯一标识
publicip_address	String	功能说明：IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
publicipv6_addresses	String	功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：IP版本信息</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- 4: IPv4</li><li>- 6: IPv6</li></ul></li></ul>
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>● 取值范围：<i>5_bgp</i>（全动态BGP），<i>5_sbgp</i>（静态BGP）<ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 中国-香港：5_bgp</li><li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li><li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li><li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li><li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li><li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li><li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li><li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li><li>- 拉美-利马一：5_bgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li></ul></li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul>



表 4-54 bandwidth\_rules 对象

字段名称	类型	描述
id	string	带宽规则ID
name	string	带宽规则名称
admin_state_up	boolean	配置状态，为False时配置不生效
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网带宽最大值，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,n]，其中n为所属带宽的带宽大小（size字段）。0表示设置为最大带宽</li></ul>
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网保障带宽大小，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,x]，其中x为所属带宽剩余的保障额</li></ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>

- 响应样例

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "3cbd5ae9-368f-4bc8-8841-f2ecc322c64a",
    "name": "EIPResourceSetup_1553594229",
    "size": 5,
    "share_type": "PER",
    "public_border_group": "center",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "22b02f40-b95f-465a-ae9b-7c8b0f042a41",
        "publicip_address": "10.xx.xx.62",
        "ip_version": 4,
        "publicip_type": "5_bgp",
      }
    ],
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "bandwidth_type": "bgp",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "enterprise_project_id": "0",
    "status": "NORMAL",
    "created_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "updated_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "enable_bandwidth_rules": false,
    "rule_quota": 0,
    "bandwidth_rules": [],
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.4.2 查询带宽列表

### 功能介绍

查询带宽列表。

### URI

GET /v1/{project\_id}/bandwidths

参数说明请参见[表4-55](#)。

表 4-55 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
marker	否	String	分页查询的起始资源ID，表示从指定资源的下一条记录开始查询。 marker需要和limit配合使用： <ul style="list-style-type: none"><li>若不传入marker和limit参数，查询结果返回第一页全部资源记录。</li><li>若不传入marker参数，limit为10，查询结果返回第1~10条资源记录。</li><li>若marker为第10条记录的资源ID，limit为10，查询结果返回第11~20条资源记录。</li><li>若marker为第10条记录的资源ID，不传入limit参数，查询结果返回第11~2000条（limit默认值2000）资源记录。</li></ul>
limit	否	Integer	分页查询每页返回的记录个数，取值范围为0~intmax(2 <sup>31</sup> -1)，默认值2000。 limit需要和marker配合使用，详细规则请见marker的参数说明。

名称	是否必选	参数类型	说明
share_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽类型，按带宽类型进行查询</li> <li>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>PER：独享带宽</li> <li>WHOLE：共享带宽</li> </ul> </li> <li>不设置时，默认返回所有带宽列表。</li> </ul>
enterprise_project_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：企业项目ID。可以使用该字段过滤某个企业项目下的虚拟私有云。</li> <li>取值范围：最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。“0”表示默认企业项目。若需要查询当前用户所有企业项目绑定的虚拟私有云，请传参all_granted_eps。</li> </ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>

- 请求样例  
GET https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/bandwidths?limit={limit}&marker={marker}

## 响应消息

- 响应参数

表 4-56 响应参数

名称	参数类型	说明
bandwidths	Array of <a href="#">bandwidths</a> objects	带宽列表对象，请参见 <a href="#">表4-57</a> 。

表 4-57 bandwidths 字段说明

名称	参数类型	说明
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽名称</li> <li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li> </ul>

名称	参数类型	说明
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽大小，单位Mbit/s。</li> <li>取值范围：默认1Mbit/s~300Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li> </ul>
id	String	带宽唯一标识
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：共享带宽类型，标识是否是共享带宽</li> <li>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>PER：独享带宽</li> <li>WHOLE：共享带宽</li> </ul> </li> </ul> 不设置时，默认返回所有带宽列表。
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息。详见<a href="#">表4-58</a>。</li> <li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，现在默认最多支持20个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li> </ul>
tenant_id	String	项目ID
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽类型。</li> <li>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>share：共享带宽</li> <li>bgp：动态BGP</li> <li>sbgp：静态BGP</li> </ul> </li> </ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费。</li> <li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），不返回或者为空时表示是bandwidth。</li> </ul>
billing_info	String	账单信息 如果billing_info不为空，说明是包周期的带宽
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。“0”表示默认企业项目。若需要查询当前用户所有企业项目绑定的带宽，请传参<a href="#">all_granted_eps</a>。</li> <li>创建带宽时，给带宽绑定企业项目ID。</li> </ul> <b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见 <a href="#">《企业管理用户指南》</a> 。

名称	参数类型	说明
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽的状态</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- NORMAL：正常</li></ul></li></ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建时间，UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li></ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新时间，UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li></ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否开启企业级QoS</li><li>取值范围：true/false</li></ul>
rule_quota	integer	功能说明：带宽支持的最大分组规则数
bandwidth_rules	Array of bandwidth_rules objects	功能说明：带宽规则对象
public_border_group	String	功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>center</li><li>边缘站点名称</li></ul> 约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源

表 4-58 publicip\_info 对象

名称	参数类型	说明
publicip_id	String	功能说明：带宽对应的弹性公网IP的唯一标识
publicip_address	String	功能说明：IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
publicipv6_addresses	String	功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址

名称	参数类型	说明
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：IP版本信息</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- 4：IPv4</li><li>- 6：IPv6</li></ul></li></ul>
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>● 取值范围：<i>5_bgp</i>（全动态BGP），<i>5_sbgp</i>（静态BGP）<ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 中国-香港：5_bgp</li><li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li><li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li><li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li><li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li><li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li><li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li><li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li><li>- 拉美-利马一：5_bgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li></ul></li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul>

表 4-59 bandwidth\_rules 对象

字段名称	类型	描述
id	string	带宽规则ID
name	string	带宽规则名称
admin_state_up	boolean	配置状态，为False时配置不生效

字段名称	类型	描述
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网带宽最大值，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,n]，其中n为所属带宽的带宽大小（size字段）。0表示设置为最大带宽</li></ul>
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网保障带宽大小，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,x]，其中x为所属带宽剩余的保障额</li></ul>
publicip_info	Array of publicip_info objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>

- 响应样例

```
{
  "bandwidths": [
    {
      "id": "09b99c91-da7c-449f-94e2-f4934c5b2a71",
      "name": "test-f632a7b0-ef50-4ac5-97e9-ddc56b3d5977",
      "size": 200,
      "share_type": "PER",
      "public_border_group": "center",
      "created_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
      "updated_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
      "publicip_info": [
        {
          "publicip_id": "2a65923c-7133-415d-ae3b-cf9635a942c5",
          "publicip_address": "10.xx.xx.3",
          "ip_version": 4,
          "publicip_type": "5_bgp"
        }
      ],
      "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
      "bandwidth_type": "bgp",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "billing_info": "",
      "enterprise_project_id": "0",
      "status": "NORMAL",
      "enable_bandwidth_rules": false,
      "rule_quota": 0,
      "bandwidth_rules": []
    },
    {
      "id": "0a583ff1-b43e-4000-ade3-e7af0097f832",
      "name": "test-7e880d5b-f458-40ad-a7e5-735c44cd8b7d",
      "size": 300,
      "share_type": "PER",
      "public_border_group": "center",
      "created_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
      "updated_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
      "publicip_info": [
        {
          "publicip_id": "c754bc9a-16d5-4763-9674-d7561917aa80",
          "publicip_address": "10.xx.xx.9",
          "ip_version": 4,
          "publicip_type": "5_bgp"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
    }
  ],
  "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
  "bandwidth_type": "bgp",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "billing_info": "",
  "enterprise_project_id": "0",
  "status": "NORMAL",
  "enable_bandwidth_rules": false,
  "rule_quota": 0,
  "bandwidth_rules": []
},
{
  "id": "0a673f00-3640-4a13-949e-7049b2916baf",
  "name": "bandwidth123",
  "size": 10,
  "share_type": "PER",
  "public_border_group": "center",
  "created_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
  "updated_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
  "publicip_info": [
    {
      "publicip_id": "cec7fb70-2f82-4561-bd83-2121fb642fdc",
      "publicip_address": "10.xx.xx.184",
      "ip_version": 4,
      "publicip_type": "5_bgp"
    }
  ],
  "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
  "bandwidth_type": "bgp",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "billing_info": "",
  "enterprise_project_id": "0",
  "status": "NORMAL",
  "enable_bandwidth_rules": false,
  "rule_quota": 0,
  "bandwidth_rules": []
},
{
  "id": "0dde1eae-1783-46dc-998c-930fbe261ff9",
  "name": "bandwidth123",
  "size": 100,
  "share_type": "PER",
  "public_border_group": "center",
  "created_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
  "updated_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
  "publicip_info": [
    {
      "publicip_id": "24232038-e178-40ad-80e4-5abb75db84be",
      "publicip_address": "10.xx.xx.101",
      "ip_version": 4,
      "publicip_type": "5_bgp"
    }
  ],
  "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
  "bandwidth_type": "bgp",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "billing_info": "",
  "enterprise_project_id": "0",
  "status": "NORMAL",
  "enable_bandwidth_rules": false,
  "rule_quota": 0,
  "bandwidth_rules": []
}
]
```



## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.4.3 更新带宽

### 功能介绍

更新带宽。

### URI

PUT /v1/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

参数说明请参见[表4-60](#)。

表 4-60 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
bandwidth_id	是	带宽唯一标识

### 请求消息

- 请求参数

表 4-61 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
bandwidth	是	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-62</a> 。

表 4-62 bandwidth 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽名称</li> <li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)，为空表示不修改名称</li> <li>约束：name、size必须要有一个参数有值</li> </ul>
size	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽大小，单位Mbit/s。</li> <li>取值范围：默认1Mbit/s~300Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示），不带此参数时表示不修改大小。</li> <li>约束：name、size必须要有一个参数有值</li> <li>如果传入的参数为小数（如 10.2）或者字符类型（如“10”），会自动强制转换为整数。</li> <li>调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异。 <ul style="list-style-type: none"> <li>小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</li> <li>300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</li> <li>大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</li> </ul> </li> </ul>
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：按流量计费，按带宽计费还是按增强型95计费</li> <li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），95peak_plus（按增强型95计费），不返回或者为空时表示是bandwidth</li> <li>约束：只有共享带宽支持95peak_plus（按增强型95计费），按增强型95计费时需要指定保底百分比，默认是20%</li> </ul>

- 请求样例

PUT https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

```
{
  "bandwidth":
    {"name": "bandwidth123",
     "size": 10
    }
}
```

## 响应消息

- 响应参数

表 4-63 响应参数

名称	参数类型	说明
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见表4-64。

表 4-64 bandwidth 字段说明

名称	参数类型	说明
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽名称</li><li>• 取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽大小，单位 Mbit/s。</li><li>• 取值范围：默认1Mbit/s~300Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li></ul>
id	String	带宽唯一标识
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：共享带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>• 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- PER：独享带宽</li><li>- WHOLE：共享带宽</li></ul></li></ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息。详见表4-65。</li><li>• 约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，现在默认最多支持20个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>
tenant_id	String	项目ID
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽类型。</li><li>• 取值范围：bgp, sbgp, share<ul style="list-style-type: none"><li>- share：共享带宽</li><li>- bgp：动态BGP</li><li>- sbgp：静态BGP</li></ul></li></ul>

名称	参数类型	说明
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费。</li><li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），不返回或者为空时表示是bandwidth。</li></ul>
billing_info	String	账单信息 如果billing_info不为空，说明是包周期的带宽
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。“0”表示默认企业项目。若需要查询当前用户所有企业项目绑定的带宽，请传参<b>all_granted_eps</b>。</li><li>创建带宽时，给带宽绑定企业项目ID。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽的状态</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- NORMAL：正常</li></ul></li></ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建时间，UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li></ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新时间，UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li></ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否开启企业级QoS</li><li>取值范围：true/false</li></ul>
rule_quota	integer	功能说明：带宽支持的最大分组规则数
bandwidth_rules	Array of <a href="#">bandwidth_rules</a> objects	功能说明：带宽规则对象

名称	参数类型	说明
public_border_group	String	功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>center</li><li>边缘站点名称</li></ul> 约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源

表 4-65 publicip\_info 对象

名称	参数类型	说明
publicip_id	String	功能说明：带宽对应的弹性公网IP的唯一标识
publicip_address	String	功能说明：IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
publicipv6_addresses	String	功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IP版本信息</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>4: IPv4</li><li>6: IPv6</li></ul></li></ul>

名称	参数类型	说明
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：弹性公网IP的类型</li> <li>取值范围：5_bgp (全动态BGP), 5_sbgp (静态BGP) <ul style="list-style-type: none"> <li>华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>中国-香港：5_bgp</li> <li>亚太-曼谷：5_bgp</li> <li>亚太-新加坡：5_bgp</li> <li>非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li> <li>西南-贵阳一：5_sbgp</li> <li>华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li> <li>拉美-圣地亚哥：5_bgp</li> <li>拉美-圣保罗一：5_bgp</li> <li>拉美-墨西哥城一：5_bgp</li> <li>拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li> <li>拉美-利马一：5_bgp</li> <li>拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li> </ul> </li> <li>约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>必须是系统具体支持的类型</li> <li>publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li> </ul> </li> </ul>

表 4-66 bandwidth\_rules 对象

字段名称	类型	描述
id	string	带宽规则ID
name	string	带宽规则名称
admin_state_up	boolean	配置状态，为False时配置不生效
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：出网带宽最大值，单位Mbps</li> <li>取值范围[0,n]，其中n为所属带宽的带宽大小（size字段）。0表示设置为最大带宽</li> </ul>

字段名称	类型	描述
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网保障带宽大小，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,x]，其中x为所属带宽剩余的保障额</li></ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>

- 响应样例

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "PER",
    "public_border_group": "center",
    "created_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
    "updated_at": "2024-04-27T00:14:36Z",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "6285e7be-fd9f-497c-bc2d-dd0bdea6efe0",
        "publicip_address": "161.xx.xx.9",
        "publicip_type": "5_bgp",
        "ip_version": 4
      }
    ],
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "bandwidth_type": "bgp",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "status": "NORMAL",
    "enable_bandwidth_rules": false,
    "rule_quota": 0,
    "bandwidth_rules": []
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.4.4 批量更新带宽

### 功能介绍

批量更新带宽，共享带宽和包周期带宽该接口不适用。

### URI

PUT /v2/{project\_id}/batch-bandwidths/modify

表 4-67 路径参数

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

## 请求参数

表 4-68 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
bandwidths	是	Array of <a href="#">ModifyBandwidthOption</a> objects	更新带宽列表

表 4-69 ModifyBandwidthOption

参数	是否必选	参数类型	描述
id	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽唯一标识</li></ul> 最大长度：36
name	否	String	取值范围：1-64，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)，为空表示不修改名称 功能说明：带宽名称 约束：name、size、charge_mode必须有一个参数有值 最小长度：1 最大长度：64



参数	是否必选	参数类型	描述
size	否	Integer	<p>取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示），不带此参数时表示不修改大小</p> <p>功能说明：带宽大小，单位Mbit/s。</p> <p>约束：name、size、charge_mode必须有一个参数有值</p> <p>如果传入的参数为小数（如10.2）或者字符类型（如“10”），会自动强制转换为整数。</p> <p>约束：name、size必须要有一个参数有值。</p> <p>调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异：</p> <p>小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</p> <p>300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</p> <p>大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</p>
charge_mode	否	String	<p>功能说明：按流量计费，按带宽计费还是按增强型95计费。</p> <p>取值范围：bandwidth, traffic, 95peak_plus(按增强型95计费)不返回或者为空时表示是bandwidth。</p> <p>约束：只有共享带宽支持95peak_plus（按增强型95计费），按增强型95计费时需要指定保底百分比，默认是20%。</p>

## 响应参数

状态码：200

表 4-70 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
success_resources	Array of <a href="#">SuccessResources</a> objects	成功资源
failure_resources	Array of <a href="#">FailureResources</a> objects	失败资源

表 4-71 SuccessResources

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：更新成功的带宽id</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36

表 4-72 FailureResources

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：更新失败的带宽id</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
code	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：错误码</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
message	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：错误信息</li></ul> 最小长度：1 最大长度：256

## 请求示例

### 批量更新带宽

```
{
  "bandwidths": [ {
    "id": "837d84a0-b940-4401-9477-4a99de1979a7",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 5
  }, {
    "id": "f2549bed-c419-4f58-9609-7ade104772bb",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 5
  }
]
```

```
  }]  
}
```

## 响应示例

状态码：200

批量更新带宽正常返回

```
{  
  "success_resources": [{  
    "id": "837d84a0-b940-4401-9477-4a99de1979a7"  
  }],  
  "failure_resources": [{  
    "id": "f2549bed-c419-4f58-9609-7ade104772bb",  
    "code": "VPC.0319",  
    "message": "updateBandwidth bandwidth failed. the bandwidth is share bandwidth."  
  }]  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	批量更新带宽正常返回

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.5 带宽 (V2.0)

## 4.5.1 按需转包年/包月带宽

### 功能介绍

该接口用于将按需计费模式的带宽转为包年/包月计费模式的带宽。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/bandwidths/change-to-period

表 4-73 路径参数

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

## 请求参数

表 4-74 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
bandwidth_ids	是	Array	待按需转包带宽列表
extendParam	是	CreatePrePaidPublicIpExtendParamOption object	按需转包周期参数

表 4-75 CreatePrePaidPublicIpExtendParamOption

参数	是否必选	参数类型	描述
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：付费方式（预付费、按需付费；预付费，即包周期付费）</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>prePaid -预付费，即包年/包月；</li><li>postPaid-后付费，即按需付费；</li></ul></li><li>后付费的场景下，extendParam的其他字段都会被忽略。</li></ul> 缺省值： <b>postPaid</b> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>prePaid</li><li>postPaid</li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
period_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：订购资源的周期类型（包年、包月等）</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>month-月</li><li>year-年</li></ul></li><li>约束：如果用包周期共享带宽创建时（即携带共享带宽id创建EIP）此字段可不填。付费方式是预付费且不是使用共享带宽创建IP时，该字段必选；使用共享带宽创建IP时，带宽资源到期时间与IP的到期时间相同。</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>month</li><li>year</li></ul>
period_num	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：订购周期数</li><li>取值范围：(后续会随运营策略变化)<ul style="list-style-type: none"><li>period_type为month时，为[1,9]</li><li>period_type为year时，为[1,13]</li></ul></li><li>约束：同period_type约束。</li></ul> 最小值：1 最大值：9
is_auto_renew	否	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否自动续订</li><li>取值范围：false：不自动续订 true：自动续订</li><li>约束：到期后，默认自动续订1个月（自动续订时间后续可能会变化），详情可联系客服咨询。</li></ul> 缺省值：false

参数	是否必选	参数类型	描述
is_auto_pay	否	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：下单订购后，是否自动从客户的账户中支付</li> <li>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>true：自动支付，从账户余额自动扣费</li> <li>false：只提交订单不支付，需要客户手动去支付</li> </ul> </li> <li>约束：自动支付时，只能使用账户的现金支付；如果要使用代金券，请选择不自动支付，然后在用户费用中心，选择代金券支付。</li> </ul> <p>缺省值：<b>false</b></p>

## 响应参数

状态码： 200

表 4-76 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
bandwidth_ids	Array	转包带宽列表
order_id	String	订单ID
request_id	String	请求ID

## 请求示例

```
POST /v2.0/{project_id}/bandwidths/change-to-period
{
  "bandwidth_ids": [ "fe2a11c7-c880-49f7-b1e0-e151df2cc836" ],
  "extendParam": {
    "charge_mode": "prePaid",
    "period_type": "month",
    "period_num": 1,
    "is_auto_renew": false,
    "is_auto_pay": true
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 200

OK

```
{
  "bandwidth_ids": [ "fe2a11c7-c880-49f7-b1e0-e151df2cc836" ],
```

```
"order_id": "CS2212141741L0QZG",  
"request_id": "8bcadb5d-1bf4-42e8-909f-1606ecf781ce"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.5.2 创建共享带宽

### 功能介绍

创建共享带宽。

### URI

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

参数说明请参见[表4-77](#)。

表 4-77 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

- 请求参数

表 4-78 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
bandwidth	是	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-79</a> 。

表 4-79 bandwidth 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul>
size	是	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小。共享带宽的大小有限制，默认为5M，可能因局点不同而不同。</li><li>取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li><li>如果传入的参数为小数（如 10.2）或者字符类型（如“10”），会自动强制转换为整数。</li><li>调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异。<ul style="list-style-type: none"><li>小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</li><li>300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</li><li>大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</li></ul></li></ul>
enterprise_project_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。“0”表示默认企业项目。</li><li>创建共享带宽时，给共享带宽绑定企业项目ID。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按带宽计费还是按增强型95计费。</li><li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），95peak_plus（按增强型95计费），不返回或者为空时表示是bandwidth。</li><li>约束：只有共享带宽支持95peak_plus（按增强型95计费），按增强型95计费时需要指定保底百分比，默认是20%。</li></ul>



名称	是否必选	参数类型	说明
public_border_group	否	String	<p>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。</p> <p>取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>center</li> <li>边缘站点名称</li> </ul> <p>约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源</p>
bandwidth_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：指定创建的带宽类型。</li> <li>取值范围：请参考<a href="#">查询带宽</a>查询当前租户可见的带宽类型。 默认情况下： <ul style="list-style-type: none"> <li>中心站点：share</li> <li>边缘站点：edgeshare</li> </ul> </li> </ul>

- 请求样例

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/bandwidths

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10
  }
}
```

## 响应消息

- 响应参数

表 4-80 响应参数

名称	参数类型	说明
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-81</a> 。

表 4-81 bandwidth 字段说明

名称	参数类型	说明
name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽名称</li> <li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li> </ul>

名称	参数类型	说明
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小。</li><li>取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li></ul>
id	String	带宽唯一标识
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：WHOLE，PER<ul style="list-style-type: none"><li>WHOLE表示共享带宽</li><li>PER表示独享带宽</li></ul></li></ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息，请参见<a href="#">表4-82</a>。</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>
tenant_id	String	项目ID
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，共享带宽默认为share。</li><li>取值范围：share，bgp，sbgp等<ul style="list-style-type: none"><li>share：共享带宽</li><li>bgp：动态bgp</li><li>sbgp：静态bgp</li></ul></li></ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费。</li><li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），不返回或者为空时表示是bandwidth。</li><li>约束：共享带宽仅支持按带宽计费。</li></ul>
billing_info	String	账单信息。 如果billing_info不为空，说明是包周期的带宽。

名称	参数类型	说明
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。“0”表示默认企业项目。</li> <li>创建共享带宽时，给共享带宽绑定企业项目ID。</li> </ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽的状态</li> <li>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>- FREEZED：冻结</li> <li>- NORMAL：正常</li> </ul> </li> </ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：资源创建时间，UTC时间</li> <li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li> </ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：资源更新时间，UTC时间</li> <li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li> </ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：是否开启企业级QoS</li> <li>取值范围：true/false</li> </ul>
rule_quota	integer	功能说明：带宽支持的最大分组规则数
bandwidth_rules	Array of <a href="#">bandwidth_rules</a> objects	功能说明：带宽规则对象
public_border_group	String	<p>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。</p> <p>取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>center</li> <li>边缘站点名称</li> </ul> <p>约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源</p>

表 4-82 publicip\_info 对象

名称	参数类型	说明
publicip_id	String	功能说明：带宽对应的弹性公网IP的唯一标识

名称	参数类型	说明
publicip_address	String	功能说明：IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
publicipv6_addresses	String	功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：IP版本信息</li> <li>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>4：IPv4</li> <li>6：IPv6</li> </ul> </li> </ul>
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：弹性公网IP的类型</li> <li>取值范围：<i>5_bgp</i>（全动态BGP），<i>5_sbgp</i>（静态BGP） <ul style="list-style-type: none"> <li>华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>中国-香港：5_bgp</li> <li>亚太-曼谷：5_bgp</li> <li>亚太-新加坡：5_bgp</li> <li>非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li> <li>西南-贵阳一：5_sbgp</li> <li>华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li> <li>拉美-圣地亚哥：5_bgp</li> <li>拉美-圣保罗一：5_bgp</li> <li>拉美-墨西哥城一：5_bgp</li> <li>拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li> <li>拉美-利马一：5_bgp</li> <li>拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li> </ul> </li> <li>约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>必须是系统具体支持的类型</li> <li>publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li> </ul> </li> </ul>

表 4-83 bandwidth\_rules 对象

字段名称	类型	描述
id	string	带宽规则ID

字段名称	类型	描述
name	string	带宽规则名称
admin_state_up	boolean	配置状态，为False时配置不生效
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网带宽最大值，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,n]，其中n为所属带宽的带宽大小（size字段）。0表示设置为最大带宽</li></ul>
egress_guaranteed_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网保障带宽大小，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,x]，其中x为所属带宽剩余的保障额</li></ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>

- 响应样例

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "publicip_info": [],
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "public_border_group": "center",
    "bandwidth_type": "share",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "billing_info": "",
    "enterprise_project_id": "0",
    "status": "NORMAL",
    "created_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "updated_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "enable_bandwidth_rules": false,
    "rule_quota": 0,
    "bandwidth_rules": []
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.5.3 批量创建共享带宽

### 功能介绍

批量创建共享带宽。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/batch-bandwidths

参数说明请参见[表4-84](#)。

表 4-84 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

- 请求参数

表 4-85 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
bandwidth h	是	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-86</a> 。

表 4-86 bandwidth 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul>

名称	是否必选	参数类型	说明
size	是	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小。共享带宽的大小有限制，默认为5Mbit/s，可能因局点不同而不同。</li><li>取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li><li>注意：调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异。<ul style="list-style-type: none"><li>小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</li><li>300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</li><li>大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</li></ul></li></ul>
count	是	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：批创的共享带宽的个数</li><li>取值范围：正整数</li><li>说明：如果传入的参数为小数（如2.2）或者字符类型（如“2”），会自动强制转换为整数。</li></ul>
public_border_group	否	String	<p>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。</p> <p>取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>center</li><li>边缘站点名称</li></ul> <p>约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源</p>

- 请求样例

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/batch-bandwidths

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "count": 2
  }
}
```

## 响应消息

- 响应参数

表 4-87 响应参数

名称	参数类型	说明
bandwidths	Array of <a href="#">bandwidths</a> objects	批创的带宽对象的列表，请参见 <a href="#">表4-88</a> 。

表 4-88 bandwidths 字段说明

名称	参数类型	说明
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小。</li><li>取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li></ul>
id	String	带宽唯一标识
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：WHOLE, PER<ul style="list-style-type: none"><li>WHOLE表示共享带宽</li><li>PER表示独享带宽</li></ul></li></ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息，请参见<a href="#">表4-89</a>。</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>
tenant_id	String	项目ID
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，共享带宽默认为share。</li><li>取值范围：share, bgp, sbgp等<ul style="list-style-type: none"><li>share：共享带宽</li><li>bgp：动态bgp</li><li>sbgp：静态bgp</li></ul></li></ul>



名称	参数类型	说明
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：按流量计费还是按带宽计费。</li><li>● 取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），不返回或者为空时表示是bandwidth。</li><li>● 约束：共享带宽仅支持按带宽计费。</li></ul>
billing_info	String	账单信息。 如果billing_info不为空，说明是包周期的带宽。
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：带宽的状态</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- NORMAL：正常</li></ul></li></ul>
public_border_group	String	功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>● center</li><li>● 边缘站点名称</li></ul> 约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源

表 4-89 publicip\_info 对象

名称	参数类型	说明
publicip_id	String	功能说明：带宽对应的弹性公网IP的唯一标识
publicip_address	String	功能说明：IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
publicipv6_addresses	String	功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：IP版本信息</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- 4: IPv4</li><li>- 6: IPv6</li></ul></li></ul>

名称	参数类型	说明
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>● 取值范围：5_bgp (全动态BGP), 5_sbgp (静态BGP)<ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 中国-香港：5_bgp</li><li>- 亚太-曼谷：5_bgp</li><li>- 亚太-新加坡：5_bgp</li><li>- 非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li><li>- 西南-贵阳一：5_sbgp</li><li>- 华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥：5_bgp</li><li>- 拉美-圣保罗一：5_bgp</li><li>- 拉美-墨西哥城一：5_bgp</li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li><li>- 拉美-利马一：5_bgp</li><li>- 拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li></ul></li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul>

- 响应样例

```
{
  "bandwidths": [
    {
      "id": "7e5a1a30-6e88-4ce5-b5fa-1d6c6864e084",
      "name": "bandwidth123",
      "size": 10,
      "share_type": "WHOLE",
      "publicip_info": [],
      "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
      "bandwidth_type": "share",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "billing_info": "",
      "status": "NORMAL"
    },
    {
      "id": "ed2da50a-3ce9-4d86-9f17-e8f3801299a5",
      "name": "bandwidth123",
      "size": 10,
      "share_type": "WHOLE",
      "publicip_info": [],
      "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
      "bandwidth_type": "share",
      "charge_mode": "bandwidth",
    }
  ]
}
```

```
"billing_info": "",  
"status": "NORMAL"  
}  
]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.5.4 删除共享带宽

### 功能介绍

删除共享带宽。

### URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

参数说明请参见[表4-90](#)。

表 4-90 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
bandwidth_id	是	带宽唯一标识 约束：当前仅支持删除共享带宽

### 请求消息

- 请求参数  
无
- 请求样例  
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

### 响应消息

- 响应参数  
无
- 响应样例  
或  
{  
"code": "xxx",

```
"message": "xxxxx"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.5.5 共享带宽插入弹性公网 IP

### 功能介绍

共享带宽插入弹性公网IP。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}/insert

参数说明请参见[表4-91](#)。

表 4-91 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
bandwidth_id	是	带宽唯一标识

### 请求消息

- 请求参数

表 4-92 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
bandwidth	是	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-93</a> 。

表 4-93 bandwidth 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
publicip_info	是	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：要插入共享带宽的弹性公网IP信息，请参见表4-94。</li> <li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，跟租户的配额相关，默认一个共享带宽的配额为20。</li> </ul>

表 4-94 publicip\_info 对象

名称	是否必选	参数类型	说明
publicip_id	是	String	带宽对应的弹性公网IP的唯一标识
publicip_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：弹性公网IP的类型</li> <li>取值范围：5_bgp (全动态BGP)，5_sbgp (静态BGP) <ul style="list-style-type: none"> <li>华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>中国-香港：5_bgp</li> <li>亚太-曼谷：5_bgp</li> <li>亚太-新加坡：5_bgp</li> <li>非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li> <li>西南-贵阳一：5_sbgp</li> <li>华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li> <li>拉美-圣地亚哥：5_bgp</li> <li>拉美-圣保罗一：5_bgp</li> <li>拉美-墨西哥城一：5_bgp</li> <li>拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li> <li>拉美-利马一：5_bgp</li> <li>拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li> </ul> </li> <li>约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>必须是系统具体支持的类型</li> <li>publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li> </ul> </li> </ul>

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}/insert
```

```
{
  "bandwidth": {
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "29b114d1-2d41-4741-a1f0-b6f80aabceff",
        "publicip_type": "5_bgp",
      }
    ]
  }
}
```

## 响应消息

- 响应参数

表 4-95 响应参数

名称	参数类型	说明
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见表4-96。

表 4-96 bandwidth 字段说明

名称	参数类型	说明
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽名称</li><li>• 取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽大小。</li><li>• 取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li></ul>
id	String	带宽唯一标识
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>• 取值范围：WHOLE，PER<ul style="list-style-type: none"><li>- WHOLE表示共享带宽</li><li>- PER表示独享带宽</li></ul></li></ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息，请参见表4-97。</li><li>• 约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>
tenant_id	String	项目ID

名称	参数类型	说明
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，共享带宽默认为share。</li><li>取值范围：share, bgp, sbgp等<ul style="list-style-type: none"><li>share：共享带宽</li><li>bgp：动态bgp</li><li>sbgp：静态bgp</li></ul></li></ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费。</li><li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），不返回或者为空时表示是bandwidth。</li><li>约束：共享带宽仅支持按带宽计费。</li></ul>
billing_info	String	账单信息。 如果billing_info不为空，说明是包周期的带宽。
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。“0”表示默认企业项目。</li><li>创建共享带宽时，给共享带宽绑定企业项目ID。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见《<a href="#">企业管理用户指南</a>》。</p>
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽的状态</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>FREEZED：冻结</li><li>NORMAL：正常</li></ul></li></ul>
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否开启企业级QoS</li><li>取值范围：true/false</li></ul>
rule_quota	integer	功能说明：带宽支持的最大分组规则数
bandwidth_rules	Array of <a href="#">bandwidth_rules</a> objects	功能说明：带宽规则对象

表 4-97 publicip\_info 对象

名称	参数类型	说明
publicip_id	String	功能说明：带宽对应的弹性公网IP的唯一标识
publicip_address	String	功能说明：IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
publicipv6_address	String	功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：IP版本信息</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- 4: IPv4</li><li>- 6: IPv6</li></ul></li></ul>
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>● 取值范围：<i>5_bgp</i> (全动态BGP), <i>5_sbgp</i> (静态BGP)<ul style="list-style-type: none"><li>- 华南-广州: <i>5_bgp</i>、<i>5_sbgp</i></li><li>- 华东-上海一: <i>5_bgp</i>、<i>5_sbgp</i></li><li>- 华东-上海二: <i>5_bgp</i>、<i>5_sbgp</i></li><li>- 华北-北京一: <i>5_bgp</i>、<i>5_sbgp</i></li><li>- 中国-香港: <i>5_bgp</i></li><li>- 亚太-曼谷: <i>5_bgp</i></li><li>- 亚太-新加坡: <i>5_bgp</i></li><li>- 非洲-约翰内斯堡: <i>5_bgp</i></li><li>- 西南-贵阳一: <i>5_sbgp</i></li><li>- 华北-北京四: <i>5_bgp</i>、<i>5_sbgp</i></li><li>- 拉美-圣地亚哥: <i>5_bgp</i></li><li>- 拉美-圣保罗一: <i>5_bgp</i></li><li>- 拉美-墨西哥城一: <i>5_bgp</i></li><li>- 拉美-布宜诺斯艾利一: <i>5_bgp</i></li><li>- 拉美-利马一: <i>5_bgp</i></li><li>- 拉美-圣地亚哥二: <i>5_bgp</i></li></ul></li><li>● 约束：<ul style="list-style-type: none"><li>- 必须是系统具体支持的类型</li><li>- <i>publicip_id</i>为IPv4端口，所以"<i>publicip_type</i>"字段未给定时，默认为<i>5_bgp</i>。</li></ul></li></ul>



表 4-98 bandwidth\_rules 对象

字段名称	类型	描述
id	string	带宽规则ID
name	string	带宽规则名称
admin_state_up	boolean	配置状态，为False时配置不生效
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网带宽最大值，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,n]，其中n为所属带宽的带宽大小（size字段）。0表示设置为最大带宽</li></ul>
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网保障带宽大小，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,x]，其中x为所属带宽剩余的保障额</li></ul>
publicip_info	Array of publicip_info objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>

- 响应样例

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "1d184b2c-4ec9-49b5-a3f9-27600a76ba3f",
        "publicip_address": "99.xx.xx.82",
        "publicip_type": "5_bgp",
        "ip_version": 4
      }
    ],
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "charge_mode": "traffic",
    "billing_info":
"CS1712121146TSQOJ:0616e2a5dc9f4985ba52ea8c0c7e273c:southchina:35f2b308f5d64441a6fa7999fbcd4321",
    "bandwidth_type": "share",
    "status": "NORMAL"
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.5.6 共享带宽移除弹性公网 IP

### 功能介绍

共享带宽移除弹性公网IP。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}/remove

参数说明请参见[表4-99](#)。

表 4-99 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
bandwidth_id	是	带宽唯一标识

### 请求消息

- 请求参数

表 4-100 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
bandwidth	是	<a href="#">bandwidth</a> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-101</a> 。

表 4-101 bandwidth 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
publicip_info	是	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：要从共享带宽中移除的弹性公网IP信息，请参见<a href="#">表4-102</a>。</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，跟租户的配额相关，默认一个共享带宽的配额为20。</li></ul>
charge_mode	是	String	弹性公网IP从共享带宽移除后，会为此弹性公网IP创建独占带宽进行计费。 此参数表示弹性公网IP从共享带宽移除后，使用的独占带宽的计费类型。 ( bandwidth/traffic )

名称	是否必选	参数类型	说明
size	是	Integer	弹性公网IP从共享带宽移除后，会为此弹性公网IP创建独占带宽进行计费。 此参数表示弹性公网IP从共享带宽移除后，使用的独占带宽的带宽大小。（M） 取值范围：默认为1Mbit/s~300Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。

表 4-102 publicip\_info 对象

名称	是否必选	参数类型	说明
publicip_id	是	String	带宽对应的弹性公网IP的唯一标识
publicip_type	否	String	若publicip_id为弹性公网IP的id，则该字段会自动忽略。若publicip_id为IPv6端口的id，则该字段必填5_dualStack（目前仅华北-北京四支持）。

- 请求样例

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}/remove

```
{
  "bandwidth": {
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "d91b0028-6f6b-4478-808a-297b75b6812a"
      },
      {
        "publicip_id": "1d184b2c-4ec9-49b5-a3f9-27600a76ba3f"
      }
    ],
    "charge_mode": "traffic",
    "size": 22
  }
}
```

## 响应消息

- 响应参数

无

- 响应样例

无

或

```
{
  "code": "xxx",
  "message": "xxxxx"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.5.7 更新包周期带宽

### 功能介绍

更新带宽。

### URI

PUT /v2.0/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}

参数说明请参见[表4-103](#)。

表 4-103 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
bandwidth_id	是	带宽唯一标识。通过 <a href="#">查询弹性公网IP</a> 获取。

### 请求消息

- 请求参数

表 4-104 请求参数

名称	是否必选	参数类型	说明
bandwidth	是	<b>bandwidth</b> object	带宽对象，请参见 <a href="#">表4-105</a> 。
extendParam	否	<b>extendParam</b> object	扩展参数，用于包周期资源申请。请参见 <a href="#">表4-106</a> 。

表 4-105 bandwidth 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
name	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)，为空表示不修改名称</li><li>约束：和参数size必须有一个参数有值</li></ul>
size	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小，包周期的带宽只能改大。</li><li>取值范围：默认1Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示），不带此参数时表示不修改大小。</li><li>约束：和参数name必须有一个参数有值。</li><li>注意：调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异。<ul style="list-style-type: none"><li>小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</li><li>300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</li><li>大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</li></ul></li></ul>

表 4-106 extendParam 字段说明

名称	是否必选	参数类型	说明
is_auto_pay	否	boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：下单订购后，是否自动从客户的账户中支付，而不需要客户手动去进行支付；系统默认是“非自动支付”。</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>true：是（自动支付）</li><li>false：否（默认值，需要客户手动去支付）</li></ul></li><li>约束：自动支付时，只能使用账户的现金支付；如果要使用代金券，请选择不自动支付，然后在用户费用中心，选择代金券支付。</li></ul>

- 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}
```

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10
  },
  "extendParam": {
    "is_auto_pay": "false"
  }
}
```

## 响应消息

- 响应参数

表 4-107 响应参数

名称	参数类型	说明
bandwidth	<b>bandwidth</b> object	带宽对象（按需场景和包周期只更新name时，返回该对象）。请参见表4-108。
order_id	String	订单号（包周期场景返回该字段）

表 4-108 bandwidth 字段说明

名称	参数类型	说明
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽名称</li><li>• 取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽大小。</li><li>• 取值范围：默认5Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li></ul>
id	String	带宽唯一标识
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>• 取值范围：WHOLE, PER<ul style="list-style-type: none"><li>- WHOLE表示共享带宽</li><li>- PER表示独享带宽</li></ul></li></ul>
publicip_info	Array of <b>publicip_info</b> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>• 功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息，请参见表4-109。</li><li>• 约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>
tenant_id	String	项目ID

名称	参数类型	说明
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，共享带宽默认为share。</li><li>取值范围：share, bgp, sbgp等<ul style="list-style-type: none"><li>share：共享带宽</li><li>bgp：动态bgp</li><li>sbgp：静态bgp</li></ul></li></ul>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费,按带宽计费还是按增强型95计费</li><li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），95peak_plus（按增强型95计费），不返回或者为空时表示是bandwidth</li><li>约束：只有共享带宽支持95peak_plus（按增强型95计费），按增强型95计费时需要指定保底百分比，默认是20%。共享带宽不支持按流量计费，包周期的共享带宽不支持按照增强型95计费。</li></ul>
billing_info	String	账单信息。 如果billing_info不为空，说明是包周期的带宽。
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。“0”表示默认企业项目。</li><li>创建共享带宽时，给共享带宽绑定企业项目ID。</li></ul> <p><b>说明</b> 关于企业项目ID的获取及企业项目特性的详细信息，请参见<a href="#">《企业管理用户指南》</a>。</p>
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽的状态</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>FREEZED：冻结</li><li>NORMAL：正常</li></ul></li></ul>
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建时间，UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li></ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新时间，UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ss</li></ul>

名称	参数类型	说明
enable_bandwidth_rules	boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否开启企业级QoS</li><li>取值范围：true/false</li></ul>
rule_quota	integer	功能说明：带宽支持的最大分组规则数
bandwidth_rules	Array of <b>bandwidth_rules</b> objects	功能说明：带宽规则对象
public_border_group	String	功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"><li>center</li><li>边缘站点名称</li></ul> 约束限制：只能绑定与该字段相同的publicip资源

表 4-109 publicip\_info 对象

名称	参数类型	说明
publicip_id	String	功能说明：带宽对应的弹性公网IP的唯一标识或IPv6端口的唯一标识
publicip_address	String	功能说明：IPv4时是申请到的弹性公网IP地址
publicipv6_address	String	功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IP版本信息</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>4：IPv4</li><li>6：IPv6</li></ul></li></ul>



名称	参数类型	说明
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：弹性公网IP的类型</li> <li>取值范围：5_bgp (全动态BGP), 5_sbgp (静态BGP) <ul style="list-style-type: none"> <li>华南-广州：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华东-上海二：5_bgp、5_sbgp</li> <li>华北-北京一：5_bgp、5_sbgp</li> <li>中国-香港：5_bgp</li> <li>亚太-曼谷：5_bgp</li> <li>亚太-新加坡：5_bgp</li> <li>非洲-约翰内斯堡：5_bgp</li> <li>西南-贵阳一：5_sbgp</li> <li>华北-北京四：5_bgp、5_sbgp</li> <li>拉美-圣地亚哥：5_bgp</li> <li>拉美-圣保罗一：5_bgp</li> <li>拉美-墨西哥城一：5_bgp</li> <li>拉美-布宜诺斯艾利一：5_bgp</li> <li>拉美-利马一：5_bgp</li> <li>拉美-圣地亚哥二：5_bgp</li> </ul> </li> <li>约束： <ul style="list-style-type: none"> <li>必须是系统具体支持的类型</li> <li>publicip_id为IPv4端口，所以"publicip_type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li> </ul> </li> </ul>

表 4-110 bandwidth\_rules 对象

字段名称	类型	描述
id	string	带宽规则ID
name	string	带宽规则名称
admin_state_up	boolean	配置状态，为False时配置不生效
egress_size	integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：出网带宽最大值，单位Mbps</li> <li>取值范围[0,n]，其中n为所属带宽的带宽大小（size字段）。0表示设置为最大带宽</li> </ul>

字段名称	类型	描述
egress_guarented_size	integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：出网保障带宽大小，单位 Mbps</li><li>取值范围[0,x]，其中x为所属带宽剩余的保障额</li></ul>
publicip_info	Array of <a href="#">publicip_info</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>

- 响应样例1（按需带宽或包周期带宽只更新name时）

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "3fa5b383-5a73-4dcb-a314-c6128546d855",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "PER",
    "publicip_info": [
      {
        "publicip_id": "6285e7be-fd9f-497c-bc2d-dd0bdea6efe0",
        "publicip_address": "161.xx.xx.9",
        "publicip_type": "5_bgp",
        "ip_version": 4
      }
    ],
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "created_at": "2020-04-21T08:56:42Z",
    "updated_at": "2020-04-21T08:56:42Z",
    "bandwidth_type": "bgp"
  }
}
```

- 响应样例2（包周期带宽）

```
{
  "order_id": "xxxx"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.6 带宽加油包

### 4.6.1 查询带宽加油包列表

#### 功能介绍

查询带宽加油包列表信息

## URI

GET /v2/{project\_id}/bandwidthpkgs

表 4-111 路径参数

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

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码： 200

表 4-112 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
bandwidthpkgs	Array of <b>BandwidthPkgResp</b> objects	bandwidthpkg对象列表
bandwidthpkgs_links	Array of <b>BandwidthPkgPage</b> objects	翻页展示

表 4-113 BandwidthPkgResp

参数	参数类型	描述
resourceId	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：加油包ID</li><li>取值范围：1-64，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)</li></ul>
resourceName	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：加油包名称</li></ul>
processedTime	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建时间，UTC时间格式：2016-03-28T00:00:00Z</li></ul>
bandwidthId	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：加油包绑定的原带宽ID</li></ul>
pkgSize	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：加油包的大小，即在原始带宽之上提升的带宽大小</li><li>取值范围：&gt;1M，pkgSize+原始带宽大小 &lt; 云服务带宽接口限制的带宽上限</li></ul>

参数	参数类型	描述
tenantId	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：租户id</li></ul>
billingInfo	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：加油包订单相关信息格式：非空时值为"orderId:productId"</li></ul>
startTime	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：加油包起始生效时间，UTC时间格式：2016-03-28T00:00:00Z</li><li>取值范围：startTime &gt;= 服务处理请求的时间</li></ul>
endTime	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：加油包结束时间UTC时间格式：2016-03-28T00:00:00Z</li><li>取值范围：startTime &lt; endTime</li></ul>
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：加油包资源状态，仅管理员权限可以变更状态</li><li>取值范围："pending", "active", "completed", "error"</li></ul>

表 4-114 BandwidthPkgPage

参数	参数类型	描述
href	String	<ul style="list-style-type: none"><li>链接</li></ul>
rel	String	<ul style="list-style-type: none"><li>翻页标志</li></ul>

## 请求示例

```
GET /v2/{project_id}/bandwidthpkgs
```

## 响应示例

状态码： 200

GET操作正常返回

```
{
  "bandwidthpkgs": [ {
    "resourceId": "0003cb59-eea4-4c05-85bd-4b4cc806992c",
    "resourceName": "bandwidthpkg-test",
    "pkgSize": "5",
    "processedTime": "2018-10-13 20:21:17.465126",
    "bandwidthId": "6c50f312-2eab-4f08-9da2-b41b0801d8be",
    "tenantId": "e136ddf186a84dff9c5d5364de79f4e4",
    "billingInfo": "CS1810091953KI13V:edcb94a885a84ed3a3fdf8ea4d2741da",
    "startTime": "2018-10-24 21:2:17.465126",
    "endTime": "2018-10-28 21:2:17.465126",
    "status": "pending"
  } ],
  "bandwidthpkgs_links": [ {
    "href": "https://vpc.br-iaas-odin1.ulanqab.huawei.com:443/v2/0605767f6f00d5762ff9c001c70e7359/bandwidthpkgs?limit=2000&marker=4fc74637-753f-46cb-af8c-b58528887a79&page_reverse=true",
    "rel": "previous"
  } ]
}
```

```
  }]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 4.7 配额

## 4.7.1 查询配额

### 功能介绍

查询单租户在VPC服务下的网络资源配额，包括vpc配额、子网配额、安全组配额、安全组规则配额、配额，vpn配额等。

#### 说明

弹性公网IP与VPC共用本接口，可在本接口中查询及VPC的配额。

## URI

GET /v1/{project\_id}/quotas

样例：

```
GET https://{Endpoint}/v1/{project_id}/quotas?type={type}
```

参数说明请参见[表4-115](#)。

表 4-115 参数说明

名称	是否必选	参数类型	说明
project_id	是	String	项目ID，获取项目ID请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

名称	是否必选	参数类型	说明
type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：根据type过滤查询指定类型的配额</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- vpc 虚拟私有云</li><li>- subnet 子网</li><li>- securityGroup 安全组</li><li>- securityGroupRule 安全组规则</li><li>- publicIp 弹性公网IP</li><li>- vpn 虚拟专用网络</li><li>- vpngw VPN网关</li><li>- vpcPeer 对等连接</li><li>- loadbalancer 负载均衡</li><li>- listener 负载倾听器</li><li>- physicalConnect 物理专线</li><li>- virtualInterface 虚拟接口</li><li>- firewall 防火墙</li><li>- shareBandwidthIP 单个共享带宽的IP</li><li>- shareBandwidth 共享带宽</li><li>- address_group 地址组</li><li>- flow_log 流日志</li><li>- vpcContainRoutetable 单VPC下的路由表数量</li><li>- routetableContainRoutes 单路由表下的路由条目</li></ul></li></ul>

## 请求参数

无

## 响应参数

表 4-116 响应参数

名称	参数类型	说明
quotas	<b>quotas</b> object	配额列表对象，请参见表4-117。

表 4-117 quotas 字段说明

名称	参数类型	说明
resources	Array of <b>resource</b> objects	资源列表对象，请参见表4-118。

表 4-118 resource 字段说明

名称	参数类型	说明
type	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据type过滤查询指定类型的配额</li> <li>取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>- vpc 虚拟私有云</li> <li>- subnet 子网</li> <li>- securityGroup 安全组</li> <li>- securityGroupRule 安全组规则</li> <li>- publicIp 弹性公网IP</li> <li>- vpn 虚拟专用网络</li> <li>- vpngw VPN网关</li> <li>- vpcPeer 对等连接</li> <li>- loadbalancer 负载均衡</li> <li>- listener 负载监听器</li> <li>- physicalConnect 物理专线</li> <li>- virtualInterface 虚拟接口</li> <li>- firewall 防火墙</li> <li>- shareBandwidthIP 单个共享带宽的IP</li> <li>- shareBandwidth 共享带宽</li> <li>- address_group 地址组</li> <li>- flow_log 流日志</li> <li>- vpcContainRoutetable 单VPC下的路由表数量</li> <li>- routetableContainRoutes 单路由表下的路由条目</li> </ul> </li> </ul>
used	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：已创建的资源个数</li> <li>取值范围：0~quota数</li> </ul>
quota	Integer	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：资源的最大配额数</li> <li>取值范围：各类型资源默认配额数~Integer最大值</li> </ul>
min	Integer	允许修改的配额最小值

## 📖 说明

通过接口查询单租户在VPC服务下的网络资源配额，返回值“-1”，表示配额数量不限制。

## 响应示例

```
{
  "quotas": {
    "resources": [
      {
        "type": "vpc",
        "used": 4,
        "quota": 150,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "subnet",
        "used": 5,
        "quota": 400,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "securityGroup",
        "used": 1,
        "quota": 100,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "securityGroupRule",
        "used": 6,
        "quota": 5000,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "publicIp",
        "used": 2,
        "quota": 10,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "vpn",
        "used": 0,
        "quota": 5,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "vpngw",
        "used": 0,
        "quota": 2,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "vpcPeer",
        "used": 0,
        "quota": 50,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "physicalConnect",
        "used": 0,
        "quota": 10,
        "min": 0
      },
      {
        "type": "virtualInterface",
        "used": 0,
        "quota": 50,
        "min": 0
      }
    ]
  }
}
```



```
    },  
    {  
      "type": "firewall",  
      "used": 0,  
      "quota": 200,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "shareBandwidth",  
      "used": 0,  
      "quota": 5,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "shareBandwidthIP",  
      "used": 0,  
      "quota": 20,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "loadbalancer",  
      "used": 0,  
      "quota": 10,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "listener",  
      "used": 0,  
      "quota": 10,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "flow_log",  
      "used": 0,  
      "quota": 10,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "vpcContainRoutetable",  
      "used": 0,  
      "quota": 1,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "routetableContainRoutes",  
      "used": 0,  
      "quota": 200,  
      "min": 0  
    },  
    {  
      "type": "address_group",  
      "used": 0,  
      "quota": 50,  
      "min": 0  
    }  
  ]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.8 弹性公网 IP 资源标签管理

### 4.8.1 创建弹性公网 IP 资源标签

#### 功能介绍

给指定弹性公网IP资源实例增加标签信息。

#### URI

POST /v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags

参数说明请参见[表4-119](#)。

表 4-119 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
publicip_id	是	EIP唯一标识

#### 请求消息

- 请求参数

表 4-120 请求参数

参数名称	类型	是否必选	说明
tag	<a href="#">tag</a> object	是	tag对象，请参见 <a href="#">表4-121</a> 。

表 4-121 tag 对象

属性	类型	是否必选	说明
key	String	是	<ul style="list-style-type: none"><li>标签名称</li><li>不能为空。</li><li>长度不超过36个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li><li>同一资源的key值不能重复。</li></ul>

属性	类型	是否必选	说明
value	String	是	<ul style="list-style-type: none"><li>• 标签值</li><li>• 长度不超过43个字符。</li><li>• 由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li></ul>

- 请求样例

POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags

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

## 响应消息

- 响应参数

无

- 响应样例

无

或

```
{
  "code": "xxx",
  "message": "xxxxx"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.8.2 查询弹性公网 IP 资源标签

### 功能介绍

查询指定弹性公网IP实例的标签信息。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags

参数说明请参见[表4-122](#)。

表 4-122 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID, 请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
publicip_id	是	EIP唯一标识

## 请求消息

- 请求参数  
无
- 请求样例  
GET https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags

## 响应消息

- 响应参数

表 4-123 响应参数

参数名称	类型	说明
tags	Array of <a href="#">tag</a> objects	tag对象列表, 请参见 <a href="#">表4-124</a> 。

表 4-124 tag 对象

属性	类型	说明
key	String	<ul style="list-style-type: none"><li>标签名称</li><li>不能为空。</li><li>长度不超过36个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li><li>同一资源的key值不能重复。</li></ul>
value	String	<ul style="list-style-type: none"><li>标签值</li><li>长度不超过43个字符。</li><li>由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li></ul>

- 响应样例  

```
{
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
```

```
    "value": "value1"  
  },  
  {  
    "key": "key2",  
    "value": "value3"  
  }  
]  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.8.3 删除弹性公网 IP 资源标签

### 功能介绍

删除指定弹性公网IP资源实例的标签信息。

### URI

DELETE /v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags/{key}

参数说明请参见[表4-125](#)。

表 4-125 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
publicip_id	是	EIP唯一标识
key	是	标签的键值

### 请求消息

- 请求参数  
无
- 请求样例  
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags/{key}

### 响应消息

- 响应参数  
无
- 响应样例  
无

或

```
{  
  "code": "xxx",  
  "message": "xxxxx"  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.8.4 批量创建和删除弹性公网 IP 资源标签

### 功能介绍

为指定的弹性公网IP资源实例批量添加或删除标签。

此接口为幂等接口：

创建时如果请求体中存在重复key则报错。

创建时，不允许设置重复key数据，如果数据库已存在该key，就覆盖value的值。

删除时，如果删除的标签不存在，默认处理成功，删除时不对标签字符集范围做校验。删除时tags结构体不能缺失，key不能为空，或者空字符串。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}/tags/action

参数说明请参见[表4-126](#)。

表 4-126 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。
publicip_id	是	EIP唯一标识

### 请求消息

- 请求参数

表 4-127 请求参数

参数名称	类型	是否必选	说明
tags	Array of <a href="#">tag</a> objects	是	tag对象列表, 请参见 <a href="#">表4-128</a> 。
action	String	是	操作标识: <ul style="list-style-type: none"> <li>create: 创建</li> <li>delete: 删除</li> </ul>

表 4-128 tag 对象

属性	类型	必选	说明
key	String	是	<ul style="list-style-type: none"> <li>标签名称</li> <li>不能为空。</li> <li>长度不超过36个字符。</li> <li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li> <li>同一资源的key值不能重复。</li> </ul>
value	String	是	<ul style="list-style-type: none"> <li>标签值</li> <li>长度不超过43个字符。</li> <li>由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li> </ul>

- 请求样例1: 批量创建标签

POST [https://{Endpoint}/v2.0/{project\\_id}/publicips/{publicip\\_id}/tags/action](https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags/action)

```
{
  "action": "create",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    },
    {
      "key": "key2",
      "value": "value3"
    }
  ]
}
```

- 请求样例2: 批量删除标签

POST [https://{Endpoint}/v2.0/{project\\_id}/publicips/{publicip\\_id}/tags/action](https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags/action)

```
{
  "action": "delete",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "value": "value1"
    }
  ],
}
```

```
{
  "key": "key2",
  "value": "value3"
}
]
```

## 响应消息

- 响应参数

无

- 响应样例

无

或

```
{
  "code": "xxx",
  "message": "xxxxx"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.8.5 查询弹性公网 IP 资源实例

### 功能介绍

使用标签过滤实例。

### URI

POST /v2.0/{project\_id}/publicips/resource\_instances/action

参数说明请参见[表4-129](#)。

**表 4-129** 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID，请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

- 请求参数



表 4-130 请求参数

参数名称	类型	是否必选	说明
tags	Array of <b>tags</b> objects	否	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。
limit	Integer	否	查询记录数（action为count时无此参数）如果action为filter默认为1000，limit最多为1000，不能为负数，最小值为1
offset	Integer	否	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
action	String	是	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。
matches	Array of <b>match</b> objects	否	搜索字段，key为要匹配的字段，当前仅支持resource_name。value为匹配的值。此字段为固定字典值。

表 4-131 tags 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	键。最大长度127个unicode字符。key不能为空。(搜索时不对此参数做校验)
values	是	Array of strings	值列表。每个值最大长度255个unicode字符，如果values为空列表，则表示any_value。value之间为或的关系。

表 4-132 match 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	键。当前仅限定为resource_name

名称	是否必选	参数类型	说明
value	是	String	值。每个值最大长度255个unicode字符。

- 请求样例1: action为filter

POST [https://{Endpoint}/v2.0/{project\\_id}/publicips/resource\\_instances/action](https://{Endpoint}/v2.0/{project_id}/publicips/resource_instances/action)

```
{
  "offset": "0",
  "limit": "100",
  "action": "filter",
  "matches": [
    {
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
    }
  ],
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ]
}
```

- 请求样例2: action为count

```
{
  "action": "count",
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ],
  {
    "key": "key2",
    "values": [
      "value1",
      "value2"
    ]
  }
],
  "matches": [
    {
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
    }
  ]
}
```

## 响应消息

- 响应参数

表 4-133 响应参数

名称	参数类型	说明
resources	Array of <b>resource</b> objects	resource对象列表，请参见表4-134。
total_count	Integer	总记录数

表 4-134 resource 对象

名称	参数类型	说明
resource_id	String	资源ID
resource_detail	Object	资源详情。资源对象，用于扩展。默认为空
tags	Array of <b>tags</b> objects	标签列表，没有标签默认为空数组，参见表4-135
resource_name	String	资源名称，没有默认为空字符串

表 4-135 tags 字段数据结构说明

名称	是否必选	参数类型	说明
key	是	String	键。最大长度127个unicode字符。key不能为空。(搜索时不对此参数做校验)
value	是	String	值列表。每个值最大长度255个unicode字符，如果values为空列表，则表示any_value。value之间为或的关系。

- 响应样例1：action为filter

```
{
  "resources": [
    {
      "resource_detail": null,
      "resource_id": "cdf5_cefs_wesas_12_dsad",
      "resource_name": "resouece1",
      "tags": [
        {
          "key": "key1",
          "value": "value1"
        },
        {
          "key": "key2",
          "value": "value1"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
    },  
    ],  
    "total_count": 1000  
  }  
}
```

- 响应样例2: action为count

```
{  
  "total_count": 1000  
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.8.6 查询弹性公网 IP 项目标签

### 功能介绍

查询租户在指定区域和实例类型的所有标签集合。

### URI

GET /v2.0/{project\_id}/publicips/tags

参数说明请参见[表4-136](#)。

表 4-136 参数说明

名称	是否必选	说明
project_id	是	项目ID, 请参见 <a href="#">获取项目ID</a> 。

### 请求消息

- 请求参数  
无
- 请求样例  
GET /v2.0/{project\_id}/publicips/tags

### 响应消息

- 响应参数

表 4-137 响应参数

参数名称	类型	说明
tags	Array of <b>tag</b> objects	tag对象列表，请参见 <a href="#">表4-138</a> 。

表 4-138 tag 字段数据结构说明

名称	参数类型	说明
key	String	键。 <ul style="list-style-type: none"><li>不能为空。</li><li>长度不超过128个字符(当前控制台操作key长度不超过36个字符)。</li><li>由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。</li></ul>
values	Array of strings	值列表。 <ul style="list-style-type: none"><li>长度不超过255个字符(当前控制台操作value长度不超过43个字符)。</li><li>由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。</li></ul>

- 响应样例

```
{
  "tags": [
    {
      "key": "key1",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    },
    {
      "key": "key2",
      "values": [
        "value1",
        "value2"
      ]
    }
  ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参考[错误码](#)。

## 4.9 弹性公网 IP 辅助接口

### 4.9.1 查询 PublicIp 实例数

#### 功能介绍

查询PublicIp实例数

#### URI

GET /v2/{project\_id}/publicip/instances

表 4-139 路径参数

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

#### 请求参数

无

#### 响应参数

无

#### 请求示例

无

#### 响应示例

**状态码： 200**

GET和PUT操作正常返回

```
{  
  "instance_num" : 3  
}
```

#### 状态码

请参见[状态码](#)。

#### 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.2 查询 PublicIp 类型

### 功能介绍

查询PublicIp类型

### URI

GET /v2/{project\_id}/publicip\_types

表 4-140 路径参数

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

### 请求参数

无

### 响应参数

无

### 请求示例

无

### 响应示例

状态码： 200

GET和PUT操作正常返回

```
{
  "publicip_types": [ {
    "id": "143fe300-78bc-4e2b-ae4b-d7a2ae7f2197",
    "type": "5_bgp"
  }, {
    "id": "71d56cb8-e86e-403b-8ace-8551ff075986",
    "type": "5_test"
  }, {
    "id": "985579ea-be40-409e-82b0-68d8acc10865",
    "type": "5_union"
  }, {
    "id": "caae66af-6662-45b0-bd55-519673265a42",
    "type": "5_telcom"
  }
]
```

### 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 4.9.3 查询 PublicIp 数量

### 功能介绍

查询PublicIp数量

### URI

GET /v2/{project\_id}/elasticips

表 4-141 路径参数

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

### 请求参数

无

### 响应参数

状态码： 200

表 4-142 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
elasticip_size	Integer	弹性公网数量

### 请求示例

无

### 响应示例

状态码： 200

正常

```
{  
  "elasticip_size" : 11  
}
```

### 状态码

请参见[状态码](#)。



## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 5 API V3

## 5.1 弹性公网 IP

### 5.1.1 共享带宽批量加入弹性公网 IP

#### 功能介绍

共享带宽批量加入弹性公网IP，当前接口支持加入多个弹性公网IP

#### URI

POST /v3/{project\_id}/eip/publicips/attach-share-bandwidth

表 5-1 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID 最小长度：32 最大长度：32

## 请求参数

表 5-2 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
publicips	否	Array of <b>BatchAttachSharebwDict</b> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：共享带宽数据</li><li>约束：共享带宽批量加入多个弹性公网IP时，请求参数publicips中的bandwidth_id必须为同一个共享带宽的id</li></ul> 数组长度：1 - 50

表 5-3 BatchAttachSharebwDict

参数	是否必选	参数类型	描述
bandwidth_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：共享带宽的id</li></ul> 最小长度：36 最大长度：36
publicip_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP ID</li></ul> 最小长度：36 最大长度：36

## 响应参数

状态码：200

表 5-4 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
publicips	Array of <b>BatchPublicipResp</b> objects	弹性公网IP对象
request_id	String	本次请求编号

表 5-5 BatchPublicipResp

参数	参数类型	描述
statusCode	Integer	响应码

参数	参数类型	描述
publicip	<b>PublicipResp</b> object	弹性公网IP对象

表 5-6 PublicipResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的唯一标识</li></ul> 最小长度：36 最大长度：36
project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：32 最大长度：32
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP版本号</li><li>取值范围：4、6，6为开启NAT64能力<ul style="list-style-type: none"><li>4表示公网IP地址为 public_ip_address地址</li><li>6表示公网IP地址为 public_ipv6_address地址</li></ul></li></ul> 最小值：4 最大值：6
public_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IPv4地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
public_ipv6_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IPv6地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>取值范围：FREEZED, DOWN, ACTIVE, ERROR。<ul style="list-style-type: none"><li>FREEZED表示弹性公网IP处于冻结状态</li><li>DOWN表示弹性公网IP未绑定实例</li><li>ACTIVE表示弹性公网IP绑定实例，正在使用中</li><li>ERROR表示弹性公网IP状态异常</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：16

参数	参数类型	描述
description	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的描述信息</li><li>约束：用户以自定义方式标识资源，系统不感知</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的创建时间</li><li>约束：UTC时间格式（2018-12-25T10:07:24Z）</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP最近的更新时间</li><li>约束：UTC时间格式（2018-12-25T10:09:20Z）</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>取值范围：EIP, DUALSTACK</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vnic	VnicResp object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP绑定实例有PORT时，PORT的相关信息</li><li>约束：如果绑定的实例不依赖PORT，该对象为null</li></ul>
bandwidth	BandwidthResp object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP绑定的带宽信息</li></ul>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的企业项目ID</li></ul> 最小长度：32 最大长度：32
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的订单信息</li><li>约束：包周期才会有订单信息，按需资源此字段为空</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024

参数	参数类型	描述
lock_status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：记录弹性公网IP当前的冻结状态</li><li>约束：metadata类型，标识欠费冻结、公安冻结</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
associate_instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP绑定的实例类型</li><li>取值范围：PORT、NATGW、ELB、ELBV1、VPN</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
associate_instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP绑定的实例ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP所属网络的ID。publicip_pool_name对应的网络ID</li></ul> 最小长度：36 最大长度：36
publicip_pool_name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的网络类型，包括公共池类型，如5_bgp/5_sbgp...，和用户购买的专属池。专属池见publicip_pool相关接口</li></ul> 最小长度：0 最大长度：128
alias	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP别名</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：中心还是边缘。中心CENTER，边缘为各边缘az名称</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

表 5-7 VnicResp

参数	参数类型	描述
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：PORT的内网地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：PORT的device_id</li><li>约束：存在PORT时，此字段 associate_instance_id相同，都为实例ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_owner	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：PORT的device_owner</li><li>约束：存在PORT时，此字段和 associate_instance_type都可区分实例类型</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vtep	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：VTEP IP</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vni	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：VXLAN ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：PORT所在VPC的ID</li></ul> 最小长度：36 最大长度：36
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：PORT的唯一标识</li></ul> 最小长度：36 最大长度：36
port_profile	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口profile信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
mac	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：PORT的MAC信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：PORT的使用者，不同于device_id的归属者。举例：vip port的device_owner为vip，但是这个port实际使用者可能是虚机或其他</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：标记PORT使用者，与instance_id组合使用</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_vif_details	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：网卡虚拟接口的详细信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255

表 5-8 BandwidthResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽ID</li></ul> 最小长度：36 最大长度：36
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小</li></ul> 最小值：0 最大值：2000
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：类型</li></ul> "WHOLE"为共享带宽，"PER"为独占带宽 最小长度：0 最大长度：36
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽计费模式</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255



参数	参数类型	描述
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽的订单信息</li></ul> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>1024</b>

## 请求示例

多个不同的弹性公网IP加入到共享带宽，共享带宽的id必须相同

```
POST /v3/{project_id}/eip/publicips/attach-share-bandwidth
```

```
{
  "publicips": [ {
    "bandwidth_id": "e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886",
    "publicip_id": "99c8a2df-9e90-48df-9132-e2216e659459"
  }, {
    "bandwidth_id": "e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886",
    "publicip_id": "7b484d78-550a-4e92-8363-a34b5194ddcb"
  } ]
}
```

## 响应示例

状态码：200

POST操作正常返回

```
{
  "publicips": [ {
    "statusCode": 200,
    "publicip": {
      "alias": "test",
      "associate_instance_id": null,
      "associate_instance_type": null,
      "bandwidth": {
        "id": "e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886",
        "size": 5,
        "share_type": "WHOLE",
        "charge_mode": "traffic",
        "name": "bandwidth-b8ff",
        "billing_info": ""
      },
      "billing_info": null,
      "created_at": "2020-07-10T10:10:18Z",
      "description": "",
      "enterprise_project_id": "0",
      "id": "99c8a2df-9e90-48df-9132-e2216e659459",
      "ip_version": 4,
      "lock_status": null,
      "project_id": "8d53f081ea2444aa95e2bfa942ef6ee",
      "public_border_group": "center",
      "public_ip_address": "10.246.165.44",
      "public_ipv6_address": null,
      "publicip_pool_id": "ece62314-858c-4793-a768-346efca42131",
      "publicip_pool_name": "5_bgp",
      "status": "ACTIVE",
      "type": "弹性公网IP",
      "updated_at": "2020-07-11T05:03:25Z",
      "vnic": {
        "device_id": "cc03e7f7-b820-4a2e-b243-8022daabf0cf",
        "device_owner": "compute:br-iaas-odin1a",

```

```
"instance_id" : "",
"instance_type" : "",
"mac" : "fa:16:3e:7a:5f:db",
"port_id" : "fb68a8e1-b93e-4100-8735-6d6b0a6a0eb5",
"port_profile" : "",
"private_ip_address" : "192.168.3.222",
"vni" : "435405",
"vpc_id" : "ac17491b-0769-4d96-b883-6d6295f6afad",
"vtep" : "18.8.152.158",
"port_vif_details" : "{\"primary_interface\": true}"
}
}, {
"statusCode" : 200,
"publicip" : {
"alias" : "test",
"associate_instance_id" : null,
"associate_instance_type" : null,
"bandwidth" : {
"id" : "e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886",
"size" : 5,
"share_type" : "WHOLE",
"charge_mode" : "traffic",
"name" : "bandwidth-b8ff",
"billing_info" : ""
},
"billing_info" : null,
"created_at" : "2020-07-10T10:10:18Z",
"description" : "",
"enterprise_project_id" : "0",
"id" : "7b484d78-550a-4e92-8363-a34b5194ddcb",
"ip_version" : 4,
"lock_status" : null,
"project_id" : "8d53f081ea2444aa95e2bfa942ef6ee",
"public_border_group" : "center",
"public_ip_address" : "10.246.165.45",
"public_ipv6_address" : null,
"publicip_pool_id" : "ece62314-858c-4793-a768-346efca42131",
"publicip_pool_name" : "5_bgp",
"status" : "ACTIVE",
"type" : "弹性公网IP",
"updated_at" : "2020-07-11T05:03:25Z",
"vnic" : {
"device_id" : "cc03e7f7-b820-4a2e-b243-8022daabf0dd",
"device_owner" : "compute:br-iaas-odin1a",
"instance_id" : "",
"instance_type" : "",
"mac" : "fa:16:3e:7a:5f:cc",
"port_id" : "fb68a8e1-b93e-4100-8735-6d6b0a6a0eb6",
"port_profile" : "",
"private_ip_address" : "192.168.3.221",
"vni" : "435405",
"vpc_id" : "ac17491b-0769-4d96-b883-6d6295f6afad",
"vtep" : "18.8.152.158",
"port_vif_details" : "{\"primary_interface\": true}"
}
}
}],
"request_id" : "db4b975a79d1da86dda3d02054f11e16"
}
```

## SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

### Java

多个不同的弹性公网IP加入到共享带宽，共享带宽的id必须相同

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.region.EipRegion;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.*;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.model.*;

import java.util.List;
import java.util.ArrayList;

public class AttachBatchPublicIpSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great
        // security risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or
        // environment variables and decrypted during use to ensure security.
        // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running
        // this example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
        String ak = System.getenv("CLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("CLOUD_SDK_SK");
        String projectId = "{project_id}";

        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withProjectId(projectId)
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        EipClient client = EipClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EipRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        AttachBatchPublicIpRequest request = new AttachBatchPublicIpRequest();
        BatchAttachShareBwReq body = new BatchAttachShareBwReq();
        List<BatchAttachShareBwDict> listbodyPublicips = new ArrayList<>();
        listbodyPublicips.add(
            new BatchAttachShareBwDict()
                .withBandwidthId("e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886")
                .withPublicipId("99c8a2df-9e90-48df-9132-e2216e659459")
        );
        listbodyPublicips.add(
            new BatchAttachShareBwDict()
                .withBandwidthId("e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886")
                .withPublicipId("7b484d78-550a-4e92-8363-a34b5194ddcb")
        );
        body.withPublicips(listbodyPublicips);
        request.withBody(body);
        try {
            AttachBatchPublicIpResponse response = client.attachBatchPublicip(request);
            System.out.println(response.toString());
        } catch (ConnectionException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (RequestTimeoutException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (ServiceResponseException e) {
            e.printStackTrace();
            System.out.println(e.getHttpStatusCode());
            System.out.println(e.getRequestId());
            System.out.println(e.getErrorCode());
            System.out.println(e.getErrMsg());
        }
    }
}
```

## Python

多个不同的弹性公网IP加入到共享带宽，共享带宽的id必须相同

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsckeip.v3.region.eip_region import EipRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsckeip.v3 import *

if __name__ == "__main__":
    # The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    # risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    # variables and decrypted during use to ensure security.
    # In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    # example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak = os.environ["CLOUD_SDK_AK"]
    sk = os.environ["CLOUD_SDK_SK"]
    projectId = "{project_id}"

    credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId)

    client = EipClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EipRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = AttachBatchPublicIpRequest()
        listPublicIpsbody = [
            BatchAttachShareBwDict(
                bandwidth_id="e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886",
                publicIp_id="99c8a2df-9e90-48df-9132-e2216e659459"
            ),
            BatchAttachShareBwDict(
                bandwidth_id="e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886",
                publicIp_id="7b484d78-550a-4e92-8363-a34b5194ddcb"
            )
        ]
        request.body = BatchAttachShareBwReq(
            publicIps=listPublicIpsbody
        )
        response = client.attach_batch_public_ip(request)
        print(response)
    except exceptions.ClientRequestException as e:
        print(e.status_code)
        print(e.request_id)
        print(e.error_code)
        print(e.error_msg)
```

## Go

多个不同的弹性公网IP加入到共享带宽，共享带宽的id必须相同

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    eip "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3/region"
)

func main() {
    // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
```

```
risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment variables and decrypted during use to ensure security.
// In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
ak := os.Getenv("CLOUD_SDK_AK")
sk := os.Getenv("CLOUD_SDK_SK")
projectId := "{project_id}"

auth := basic.NewCredentialsBuilder().
    WithAk(ak).
    WithSk(sk).
    WithProjectId(projectId).
    Build()

client := eip.NewEipClient(
    eip.EipClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        Build())

request := &model.AttachBatchPublicIpRequest{
    bandwidthIdPublicips:= "e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886"
    publicIpIdPublicips:= "99c8a2df-9e90-48df-9132-e2216e659459"
    bandwidthIdPublicips1:= "e6af636c-ea79-4c20-ba2f-402057ba7886"
    publicIpIdPublicips1:= "7b484d78-550a-4e92-8363-a34b5194ddcb"
    var listPublicipsbody = []model.BatchAttachSharebwDict{
        {
            BandwidthId: &bandwidthIdPublicips,
            PublicIpId: &publicIpIdPublicips,
        },
        {
            BandwidthId: &bandwidthIdPublicips1,
            PublicIpId: &publicIpIdPublicips1,
        },
    }
    request.Body = &model.BatchAttachSharebwReq{
        Publicips: &listPublicipsbody,
    }
    response, err := client.AttachBatchPublicIp(request)
    if err == nil {
        fmt.Printf("%+v\n", response)
    } else {
        fmt.Println(err)
    }
}
```

## 更多

更多编程语言的SDK代码示例，请参见[API Explorer](#)的代码示例页签，可生成自动对应的SDK代码示例。

## 状态码

状态码	描述
200	POST操作正常返回

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.2 全量查询弹性公网 IP 列表

### 功能介绍

查询弹性公网IP列表信息

### URI

GET /v3/{project\_id}/eip/publicips

表 5-9 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：32

表 5-10 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：分页查询起始的资源ID，为空时为查询第一页</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
offset	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：分页查询起始的资源序号</li></ul> 最小值：0 最大值：99999
limit	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：每页返回的个数</li><li>取值范围：0~[2000]，其中2000为局点差异项，具体取值由局点决定</li></ul> 最小值：0 最大值：2000

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：查询字段，形式为 "fields=id&amp;fields=owner&amp;..."</li><li>支持字段：id/project_id/ip_version/type/public_ip_address/public_ipv6_address/network_type/status/description/created_at/updated_at/vnic/bandwidth/associate_instance_type/associate_instance_id/lock_status/billing_info/tags/enterprise_project_id/allow_share_bandwidth_types/public_border_group/alias/publicip_pool_name/publicip_pool_id</li></ul>
sort_key	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：排序字段，形式为 "sort_key=id"</li><li>支持字段：id/public_ip_address/public_ipv6_address/ip_version/created_at/updated_at/public_border_group</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>id</li><li>public_ip_address</li><li>public_ipv6_address</li><li>ip_version</li><li>created_at</li><li>updated_at</li><li>public_border_group</li></ul>
sort_dir	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：排序方向</li><li>取值范围：asc、desc</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>asc</li><li>desc</li></ul>
id	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据id过滤</li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
ip_version	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据ip_version过滤</li><li>取值范围：4、6</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>4</li><li>6</li></ul>
public_ip_address	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据public_ip_address过滤</li></ul>
public_ip_address_like	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据public_ip_address过滤，模糊搜索</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
public_ipv6_address	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据public_ipv6_address过滤</li></ul>
public_ipv6_address_like	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据public_ipv6_address过滤，模糊搜索</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
type	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据type过滤</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>EIP: 弹性公网IP</li><li>DUALSTACK: 双栈IPv6</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>EIP</li><li>DUALSTACK</li></ul>



参数	是否必选	参数类型	描述
network_type	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据 network_type 过滤</li><li>取值范围：5_telcom、5_union、5_bgp、5_sbgp、5_ipv6、5_graybgp</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>5_telcom</li><li>5_union</li><li>5_bgp</li><li>5_sbgp</li><li>5_ipv6</li><li>5_graybgp</li></ul>
publicip_pool_name	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据 publicip_pool_name 过滤</li><li>取值范围：5_telcom、5_union、5_bgp、5_sbgp、5_ipv6、5_graybgp、专属池名称等</li></ul>
status	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据 status 过滤</li><li>取值范围：FREEZED、DOWN、ACTIVE、ERROR</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>FREEZED</li><li>DOWN</li><li>ACTIVE</li><li>ERROR</li></ul>
alias_like	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据 alias 模糊搜索</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
alias	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据 alias 过滤</li></ul>
description	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据 description 过滤</li></ul>
vnic.private_ip_address	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据 private_ip_address 过滤</li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
vnic.private_ip_address_like	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 private_ip_address 模糊搜索</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：64
vnic.device_id	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 device_id 过滤</li> </ul>
vnic.device_owner	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 device_owner 过滤</li> </ul>
vnic.vpc_id	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 vpc_id 过滤</li> </ul>
vnic.port_id	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 port_id 过滤</li> </ul>
vnic.device_owner_prefixlike	否	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 device_owner_prefixlike 模糊搜索</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：64
vnic.instance_type	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 instance_type 过滤</li> </ul>
vnic.instance_id	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 instance_id 过滤</li> </ul>
bandwidth.id	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 id 过滤</li> </ul>
bandwidth.name	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 name 过滤</li> </ul>
bandwidth.name_like	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 name 模糊过滤</li> </ul>
bandwidth.size	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 size 过滤</li> </ul>
bandwidth.share_type	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 share_type 过滤</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>PER</li> <li>WHOLE</li> </ul>
bandwidth.charge_mode	否	Array	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：根据 charge_mode 过滤</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>bandwidth</li> <li>traffic</li> <li>95peak_plus</li> </ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
billing_info	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据billing_info过滤</li></ul>
billing_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据订单模式过滤,</li><li>取值范围：YEARLY_MONTHLY、PAY_PER_USE</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>YEARLY_MONTHLY</li><li>PAY_PER_USE</li></ul>
associate_instance_type	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据associate_instance_type过滤</li><li>取值范围：PORT、NATGW、ELB、VPN、ELBV1</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>ELB</li><li>VPN</li><li>ELBV1</li></ul>
associate_instance_id	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据associate_instance_id过滤</li></ul>
enterprise_project_id	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据enterprise_project_id过滤</li></ul>
public_border_group	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据public_border_group过滤</li></ul>
allow_share_bandwidth_type_any	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：共享带宽类型，根据任一共享带宽类型过滤EIP列表。可以指定多个带宽类型，不同的带宽类型间用逗号分隔。</li></ul>

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码： 200

表 5-11 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	本次请求的编号 最小长度：0 最大长度：36
publicips	Array of <b>PublicipSingleShowResp</b> objects	弹性公网IP对象
page_info	<b>PageInfoOption</b> object	分页页码信息
total_count	Integer	公网IP总条目数 最小值：0 最大值：999999

表 5-12 PublicipSingleShowResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP唯一标识</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：32
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IP版本信息</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>4：公网IP地址为public_ip_address地址</li><li>6：公网IP地址为public_ipv6_address地址</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>4</li><li>6</li></ul>
public_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP或者IPv6端口的地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
public_ipv6_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
network_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的网络类型。废弃，功能由publicip_pool_name继承，默认不显示</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- BIND_ERROR：绑定失败</li><li>- BINDING：绑定中</li><li>- PENDING_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_CREATE：创建中</li><li>- NOTIFYING：创建中</li><li>- NOTIFY_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_UPDATE：更新中</li><li>- DOWN：未绑定</li><li>- ACTIVE：绑定</li><li>- ELB：绑定ELB</li><li>- VPN：绑定VPN</li><li>- ERROR：失败</li></ul></li></ul> <p>最小长度：0 最大长度：64 枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● FREEZED</li><li>● BIND_ERROR</li><li>● BINDING</li><li>● PENDING_DELETE</li><li>● PENDING_CREATE</li><li>● NOTIFYING</li><li>● NOTIFY_DELETE</li><li>● PENDING_UPDATE</li><li>● DOWN</li><li>● ACTIVE</li><li>● ELB</li><li>● VPN</li><li>● ERROR</li></ul>
description	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP描述信息</li><li>● 约束：用户以自定义方式标识资源，系统不感知</li></ul> <p>最小长度：0 最大长度：256</p>

参数	参数类型	描述
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源</li><li>取值范围：center、边缘站点名称</li><li>约束：publicip只能绑定该字段相同的资源</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP类型</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>EIP</li><li>DUALSTACK</li></ul>
vnic	VnicInfo object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定实例有PORT时，PORT的相关信息</li><li>约束：若绑定的实例不依赖PORT，该对象为null</li></ul>
bandwidth	PublicipBandwidthInfo object	功能说明：公网IP绑定带宽信息
enterprise_project_id	String	功能说明：企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。 最小长度：0 最大长度：36
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP的订单信息</li><li>约束：包周期才会有订单信息，按需资源此字段为空</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256

参数	参数类型	描述
lock_status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：记录公网IP当前的冻结状态</li><li>约束：metadata类型，标识欠费冻结、违规冻结</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>police</li><li>locked</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
associate_instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例类型</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>ELB</li><li>ELBV1</li><li>VPN</li><li>null</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：64 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>ELB</li><li>ELBV1</li><li>VPN</li><li>null</li></ul>
associate_instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP所属网络的ID，publicip_pool_name对应的网络ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的网络类型，包括公共池类型，如5_bgp/5_sbgp...，和用户购买的专属池。</li><li>专属池见publicip_pool相关接口</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64



参数	参数类型	描述
alias	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP名称</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
profile	<a href="#">ProfileInfo</a> object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP、元数据。（默认不显示）</li></ul>
fake_network_type	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：该字段仅仅用于表示eip的bgp类型是否是真实的静态sbgp，如果为true，则该eip可以切换bgp类型；如果为false，则该eip不可以切换bgp类型。（默认不显示）</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>true</li><li>false</li></ul>
tags	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：用户标签。（默认不显示）</li></ul>
associate_instance_metadata	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：记录实例的更上一层归属。例如associate_instance_type为PORT，此字段记录PORT的device_id和device_owner信息。仅有限场景记录。（默认不显示）</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
associate_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：开启支持直通模式后展示，表示直通模式的标识。（默认不显示）</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示此publicip可以加入的共享带宽类型列表，如果为空列表，则表示该publicip不能加入任何共享带宽</li><li>约束：publicip只能加入到有该带宽类型的共享带宽中</li></ul> 最大长度：64
cascade_delete_by_instance	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示该eip是否支持与实例同步删除。（默认不显示）</li></ul>

表 5-13 VnicInfo

参数	参数类型	描述
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：私网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口所属设备ID</li><li>● 约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_owner	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：设备所属</li><li>● 取值范围：合法设备所属<ul style="list-style-type: none"><li>- network:dhcp</li><li>- network:VIP_PORT</li><li>- network:router_interface_distributed</li><li>- network:router_centralized_snat</li></ul></li><li>● 约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：虚拟私有云ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_profile	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口profile信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
mac	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口MAC地址</li><li>● 约束：由系统分配,不支持指定</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vtep	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：VTEP IP</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vni	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：VXLAN ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例ID,例如RDS实例ID</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例类型,例如“RDS”</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_vif_details	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：网卡虚拟接口的详细信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255

表 5-14 PublicipBandwidthInfo

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽大小</li><li>取值范围：默认5Mbit/s~2000Mbit/s</li></ul> 最小值：0 最大值：99999
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>PER：独享带宽</li><li>WHOLE：共享带宽</li></ul></li><li>约束：其中IPv6暂不支持WHOLE类型带宽。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>bandwidth：按带宽计费</li><li>traffic：按流量计费</li><li>95peak_plus：按增强型95计费</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：账单信息。如果billinginfo不为空，说明是包周期的带宽</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256

表 5-15 ProfileInfo

参数	参数类型	描述
local_network_port	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP附属的5_xxx网络（如5_bgp）中的port_id</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
standalone	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：标识公网IP是否是和虚机一起创建的。true-独立创建；false-和虚机一起创建</li></ul>
notify_status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：云服务标识公网IP创建进度, EIP服务内部使用</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PENDING_CREATE</li><li>PENDING_UPDATE</li><li>NOTIFYING</li><li>NOTIFYED</li><li>NOTIFY_DELETE</li></ul>
create_time	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP创建时间</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
fake_network_type	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：该字段仅仅用于表示eip的bgp类型是否是真实的静态sbgp * 1， 如果为true，则该eip可以切换bgp类型 * 2； 如果为false，则该eip不可以切换bgp类型</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● true</li> <li>● false</li> </ul>
create_source	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：标识IP是和哪类资源一起购买的最小长度： 0</li> <li>最大长度： 36</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● ecs</li> </ul>
ecs_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：标识和公网IP一起购买的ecs的id</li> </ul> 最小长度： 0 最大长度： 36
lock_status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：公网IP加锁状态, eg: "POLICE,LOCKED"。POLICE-违规冻结；LOCKED-普通冻结；普通冻结细分状态: ARREAR-欠费；DELABLE-可删除；</li> </ul> 最小长度： 0 最大长度： 36
freezed_status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：公网IP冻结状态。</li> </ul> 最小长度： 0 最大长度： 36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>● FREEZED</li> <li>● UNFREEZED</li> </ul>
bandwidth_info	<b>BandwidthInfoResp</b> object	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：公网IP绑定的带宽信息</li> </ul>

表 5-16 BandwidthInfoResp

参数	参数类型	描述
bandwidth_name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽名称</li> </ul> 最小长度： 0 最大长度： 256

参数	参数类型	描述
bandwidth_number	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小</li></ul> 最小值：0 最大值：99999
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PER</li><li>WHOLE</li></ul>
bandwidth_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽id</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

表 5-17 PageInfoOption

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	翻页时，作为前一页的marker取值 最小长度：0 最大长度：36
next_marker	String	翻页时，作为后一页的marker取值 最小长度：0 最大长度：36
current_count	Integer	当前页的数据总数 最小值：0 最大值：99999

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码：200

GET正常返回

```
{
  "page_info": {
    "current_count": 1,
    "next_marker": "0490aeae-ab8f-4764-b012-45645e9c0aa9",
    "previous_marker": "0490aeae-ab8f-4764-b012-45645e9c0aa9"
  },
  "publicips": [ {
    "created_at": "2022-03-17T09:46:22Z",
    "updated_at": "2022-03-30T02:46:04Z",
```

```
"lock_status" : null,
"allow_share_bandwidth_types" : [ "bgp", "sbgp", "share", "share_yidongdanxian", "share_youxuan" ],
"id" : "006343a1-32bf-4361-958a-efd158153dd0",
"alias" : null,
"project_id" : "060576787a80d5762fa2c00f07ddfcf4",
"ip_version" : 4,
"public_ip_address" : "88.88.1.141",
"public_ipv6_address" : null,
"status" : "DOWN",
"description" : "",
"enterprise_project_id" : "0",
"billing_info" : null,
"type" : "EIP",
"vnic" : {
  "private_ip_address" : "172.16.1.235",
  "device_id" : "",
  "device_owner" : "",
  "vpc_id" : "1c30f428-9741-48b2-a788-0b2f359705eb",
  "port_id" : "22d3576d-c042-4f3d-8c7c-1330a2724627",
  "mac" : "fa:16:3e:3a:22:66",
  "vtep" : null,
  "vni" : null,
  "instance_id" : "",
  "instance_type" : "",
  "port_profile" : null,
  "port_vif_details" : ""
},
"bandwidth" : {
  "id" : "149ff19b-5de4-4436-958f-2eca39952e93",
  "size" : 100,
  "share_type" : "PER",
  "charge_mode" : "traffic",
  "name" : "bandwidth-xym-br-eqos",
  "billing_info" : ""
},
"associate_instance_type" : "PORT",
"associate_instance_id" : "22d3576d-c042-4f3d-8c7c-1330a2724627",
"publicip_pool_id" : "9af5f2e5-1765-4b86-b342-ece52e785c8b",
"publicip_pool_name" : "5_union",
"public_border_group" : "center",
"tags" : [ "key=value" ]
}],
"request_id" : "c4962d006b34af3c2343de7f88ef65e3",
"total_count" : 100
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.3 查询弹性公网 IP 详情

### 功能介绍

查询弹性公网IP详情

### URI

GET /v3/{project\_id}/eip/publicips/{publicip\_id}

表 5-18 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID 最小长度：0 最大长度：32
publicip_id	是	String	弹性公网IP的ID 最小长度：0 最大长度：36

表 5-19 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	Array	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：查询字段，形式为 "fields=id&amp;fields=owner&amp;..."</li><li>支持字段：id/project_id/ip_version/type/public_ip_address/public_ipv6_address/network_type/status/description/created_at/updated_at/vnic/bandwidth/associate_instance_type/associate_instance_id/lock_status/billing_info/tags/enterprise_project_id/publicip_pool_name/allow_share_bandwidth_types/alias/publicip_pool_id/public_border_group</li></ul>

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码： 200



表 5-20 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	本次请求的编号 最小长度：0 最大长度：36
publicip	<b>PublicipSingleShowResp</b> object	功能说明：弹性公网IP对象

表 5-21 PublicipSingleShowResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP唯一标识</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：32
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IP版本信息</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>4：公网IP地址为public_ip_address地址</li><li>6：公网IP地址为public_ipv6_address地址</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>4</li><li>6</li></ul>
public_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP或者IPv6端口的地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
public_ipv6_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
network_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的网络类型。废弃，功能由publicip_pool_name继承，默认不显示</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 功能说明：弹性公网IP的状态</li> <li>● 取值范围： <ul style="list-style-type: none"> <li>- FREEZED：冻结</li> <li>- BIND_ERROR：绑定失败</li> <li>- BINDING：绑定中</li> <li>- PENDING_DELETE：释放中</li> <li>- PENDING_CREATE：创建中</li> <li>- NOTIFYING：创建中</li> <li>- NOTIFY_DELETE：释放中</li> <li>- PENDING_UPDATE：更新中</li> <li>- DOWN：未绑定</li> <li>- ACTIVE：绑定</li> <li>- ELB：绑定ELB</li> <li>- VPN：绑定VPN</li> <li>- ERROR：失败</li> </ul> </li> </ul> <p>最小长度：0 最大长度：64 枚举值：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● FREEZED</li> <li>● BIND_ERROR</li> <li>● BINDING</li> <li>● PENDING_DELETE</li> <li>● PENDING_CREATE</li> <li>● NOTIFYING</li> <li>● NOTIFY_DELETE</li> <li>● PENDING_UPDATE</li> <li>● DOWN</li> <li>● ACTIVE</li> <li>● ELB</li> <li>● VPN</li> <li>● ERROR</li> </ul>
description	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 功能说明：弹性公网IP描述信息</li> <li>● 约束：用户以自定义方式标识资源，系统不感知</li> </ul> <p>最小长度：0 最大长度：256</p>

参数	参数类型	描述
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源</li><li>取值范围：center、边缘站点名称</li><li>约束：publicip只能绑定该字段相同的资源</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP类型</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>EIP</li><li>DUALSTACK</li></ul>
vnic	VnicInfo object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定实例有PORT时，PORT的相关信息</li><li>约束：若绑定的实例不依赖PORT，该对象为null</li></ul>
bandwidth	PublicipBandwidthInfo object	功能说明：公网IP绑定带宽信息
enterprise_project_id	String	功能说明：企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。 最小长度：0 最大长度：36
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP的订单信息</li><li>约束：包周期才会有订单信息，按需资源此字段为空</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256

参数	参数类型	描述
lock_status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：记录公网IP当前的冻结状态</li><li>约束：metadata类型，标识欠费冻结、违规冻结</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>police</li><li>locked</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
associate_instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例类型</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>ELB</li><li>ELBV1</li><li>VPN</li><li>null</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：64 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>ELB</li><li>ELBV1</li><li>VPN</li><li>null</li></ul>
associate_instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP所属网络的ID，publicip_pool_name对应的网络ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的网络类型，包括公共池类型，如5_bgp/5_sbgp...，和用户购买的专属池。</li><li>专属池见publicip_pool相关接口</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
alias	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP名称</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
profile	<a href="#">ProfileInfo</a> object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP、元数据。（默认不显示）</li></ul>
fake_network_type	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：该字段仅仅用于表示eip的bgp类型是否是真实的静态sbgp，如果为true，则该eip可以切换bgp类型；如果为false，则该eip不可以切换bgp类型。（默认不显示）</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>true</li><li>false</li></ul>
tags	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：用户标签。（默认不显示）</li></ul>
associate_instance_metadata	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：记录实例的更上一层归属。例如associate_instance_type为PORT，此字段记录PORT的device_id和device_owner信息。仅有限场景记录。（默认不显示）</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
associate_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：开启支持直通模式后展示，表示直通模式的标识。（默认不显示）</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示此publicip可以加入的共享带宽类型列表，如果为空列表，则表示该publicip不能加入任何共享带宽</li><li>约束：publicip只能加入到有该带宽类型的共享带宽中</li></ul> 最大长度：64
cascade_delete_by_instance	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示该eip是否支持与实例同步删除。（默认不显示）</li></ul>

表 5-22 VnicInfo

参数	参数类型	描述
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：私网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口所属设备ID</li><li>● 约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_owner	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：设备所属</li><li>● 取值范围：合法设备所属<ul style="list-style-type: none"><li>- network:dhcp</li><li>- network:VIP_PORT</li><li>- network:router_interface_distributed</li><li>- network:router_centralized_snat</li></ul></li><li>● 约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：虚拟私有云ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_profile	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口profile信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
mac	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口MAC地址</li><li>● 约束：由系统分配,不支持指定</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vtep	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：VTEP IP</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vni	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：VXLAN ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例ID,例如RDS实例ID</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例类型,例如“RDS”</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_vif_details	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：网卡虚拟接口的详细信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255

表 5-23 PublicipBandwidthInfo

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽大小</li><li>取值范围：默认5Mbit/s~2000Mbit/s</li></ul> 最小值：0 最大值：99999
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>PER：独享带宽</li><li>WHOLE：共享带宽</li></ul></li><li>约束：其中IPv6暂不支持WHOLE类型带宽。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>bandwidth：按带宽计费</li><li>traffic：按流量计费</li><li>95peak_plus：按增强型95计费</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：账单信息。如果billinginfo不为空，说明是包周期的带宽</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256

表 5-24 ProfileInfo

参数	参数类型	描述
local_network_port	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP附属的5_xxx网络（如5_bgp）中的port_id</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
standalone	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：标识公网IP是否是和虚机一起创建的。true-独立创建；false-和虚机一起创建</li></ul>
notify_status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：云服务标识公网IP创建进度, EIP服务内部使用</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PENDING_CREATE</li><li>PENDING_UPDATE</li><li>NOTIFYING</li><li>NOTIFYED</li><li>NOTIFY_DELETE</li></ul>
create_time	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP创建时间</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64



参数	参数类型	描述
fake_network_type	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：该字段仅仅用于表示eip的bgp类型是否是真实的静态sbgp，如果为true，则该eip可以切换bgp类型；如果为false，则该eip不可以切换bgp类型</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• true</li> <li>• false</li> </ul>
create_source	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：标识IP是和哪类资源一起购买的最小长度：0 最大长度：36</li> </ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• ecs</li> </ul>
ecs_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：标识和公网IP一起购买的ecs的id</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：36
lock_status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：公网IP加锁状态, eg: "POLICE,LOCKED"。POLICE-违规冻结；LOCKED-普通冻结；普通冻结细分状态：ARREAR-欠费；DELABLE-可删除；</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：36
frozen_status	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：公网IP冻结状态。</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"> <li>• FROZEN</li> <li>• UNFROZEN</li> </ul>
bandwidth_info	<b>BandwidthInfoResp</b> object	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：公网IP绑定的带宽信息</li> </ul>

表 5-25 BandwidthInfoResp

参数	参数类型	描述
bandwidth_name	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：带宽名称</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：256

参数	参数类型	描述
bandwidth_number	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小</li></ul> 最小值：0 最大值：99999
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型</li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PER</li><li>WHOLE</li></ul>
bandwidth_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽id</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码：200

GET操作正常返回

```
{
  "publicip": {
    "created_at": "2022-03-17T09:46:22Z",
    "updated_at": "2022-03-30T02:46:04Z",
    "lock_status": null,
    "allow_share_bandwidth_types": [ "bgp", "sbgp", "share", "share_yidongdanxian", "share_youxuan" ],
    "id": "006343a1-32bf-4361-958a-efd158153dd0",
    "alias": null,
    "project_id": "060576787a80d5762fa2c00f07ddfcf4",
    "ip_version": 4,
    "public_ip_address": "88.88.1.141",
    "public_ipv6_address": null,
    "status": "DOWN",
    "description": "",
    "enterprise_project_id": "0",
    "billing_info": null,
    "type": "EIP",
    "vnic": {
      "private_ip_address": "172.16.1.235",
      "device_id": "",
      "device_owner": "",
      "vpc_id": "1c30f428-9741-48b2-a788-0b2f359705eb",
      "port_id": "22d3576d-c042-4f3d-8c7c-1330a2724627",
      "mac": "fa:16:3e:3a:22:66",
      "vtep": null,
      "vni": null,
      "instance_id": "",
      "instance_type": "",
      "port_profile": null,
      "port_vif_details": ""
    },
    "bandwidth": {
      "id": "149ff19b-5de4-4436-958f-2eca39952e93",
      "size": 100,
    }
  }
}
```

```
"share_type": "PER",
"charge_mode": "traffic",
"name": "bandwidth-xym-br-eqos",
"billing_info": ""
},
"associate_instance_type": "PORT",
"associate_instance_id": "22d3576d-c042-4f3d-8c7c-1330a2724627",
"publicip_pool_id": "9af5f2e5-1765-4b86-b342-ece52e785c8b",
"publicip_pool_name": "5_union",
"public_border_group": "center",
"tags": [ "key=value" ]
},
"request_id": "ce1a33a85d2e105040497a21bbe58c26"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.4 更新弹性公网 IP

### 功能介绍

更新弹性公网IP

### URI

PUT /v3/{project\_id}/eip/publicips/{publicip\_id}

表 5-26 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID 最大长度：32
publicip_id	是	String	弹性公网IP的ID 最小长度：0 最大长度：36

### 请求参数

表 5-27 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
publicip	是	<a href="#">UpdatePublic ipOption</a> object	弹性公网IP对象

表 5-28 UpdatePublicipOption

参数	是否必选	参数类型	描述
alias	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP的名称。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
description	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP的描述信息</li><li>取值范围：0-255长度的字符串，不支持特殊字符&lt;&gt;</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255
associate_instance_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例类型</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>VPN</li><li>ELB</li></ul></li><li>约束：<ul style="list-style-type: none"><li>associate_instance_type和associate_instance_id都不为空时表示绑定实例</li><li>associate_instance_type和associate_instance_id都为null时表示解绑实例，通过APIE调用需要切换为文本输入方式输入null值，可参考解绑请求实例</li><li>双栈公网IP不允许修改绑定的实例</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	是否必选	参数类型	描述
associate_instance_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：绑定的实例ID，例如ELB的实例ID，ECS的网卡ID</li><li>约束：<ul style="list-style-type: none"><li>associate_instance_type 和 associate_instance_id 都不为空时表示绑定实例</li><li>associate_instance_type 和 associate_instance_id 都为null时表示解绑实例，通过APIE调用需要切换为文本输入方式输入null值，可参考解绑请求实例</li><li>双栈公网IP不允许修改绑定的实例</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

## 响应参数

状态码：200

表 5-29 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	本次请求的编号 最小长度：0 最大长度：36
publicip	<b>PublicipUpdateResp</b> object	更新弹性公网IP的返回对象

表 5-30 PublicipUpdateResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP唯一标识</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：32
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IP版本信息</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>4：公网IP地址为 public_ip_address地址</li><li>6：公网IP地址为 public_ipv6_address地址</li></ul></li></ul>
public_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP或者IPv6端口的地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
public_ipv6_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>FREEZED：冻结</li><li>BIND_ERROR：绑定失败</li><li>BINDING：绑定中</li><li>PENDING_DELETE：释放中</li><li>PENDING_CREATE：创建中</li><li>NOTIFYING：创建中</li><li>NOTIFY_DELETE：释放中</li><li>PENDING_UPDATE：更新中</li><li>DOWN：未绑定</li><li>ACTIVE：绑定</li><li>ELB：绑定ELB</li><li>VPN：绑定VPN</li><li>ERROR：失败</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
description	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP描述信息</li><li>约束：用户以自定义方式标识资源，系统不感知</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源</li><li>取值范围：center、边缘站点名称</li><li>约束：publicip只能绑定该字段相同的资源</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新UTC时间</li><li>格式：yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
type	String	功能说明：弹性公网IP类型 最小长度：1 最大长度：36
vnic	VnicInfo object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定实例有PORT时，PORT的相关信息</li><li>约束：如果绑定的实例不依赖PORT，该对象为null</li></ul>
bandwidth	PublicipBandwidthInfo object	功能说明：公网IP绑定带宽信息
enterprise_project_id	String	功能说明：企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式，或者是字符串“0”。创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP的订单信息</li><li>约束：包周期才会有订单信息，按需资源此字段为空</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
lock_status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：记录公网IP当前的冻结状态</li><li>约束：metadata类型，标识欠费冻结、公安冻结</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- police</li><li>- locked</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
associate_instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例类型</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- PORT</li><li>- NATGW</li><li>- ELB</li><li>- ELBV1</li><li>- VPN</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
associate_instance_id	String	功能说明：公网IP绑定的实例ID 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_id	String	功能说明：公网IP所属网络的ID。 publicip_pool_name对应的网络ID 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的网络类型，包括公共池类型，如5_bgp/5_sbgp...，和用户购买的专属池。</li><li>专属池见publicip_pool相关接口</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64



参数	参数类型	描述
alias	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP名称</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
associate_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：开启支持直通模式后展示，表示直通模式的标识。（默认不显示）</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36

表 5-31 VnicInfo

参数	参数类型	描述
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：私网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属设备ID</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_owner	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：设备所属</li><li>取值范围：合法设备所属<ul style="list-style-type: none"><li>network:dhcp</li><li>network:VIP_PORT</li><li>network:router_interface_distributed</li><li>network:router_centralized_snat</li></ul></li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：虚拟私有云ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
port_profile	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口profile信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
mac	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口MAC地址</li><li>约束：由系统分配,不支持指定</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vtep	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：VTEP IP</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vni	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：VXLAN ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例ID,例如RDS实例ID</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例类型,例如“RDS”</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_vif_details	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：网卡虚拟接口的详细信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255

表 5-32 PublicipBandwidthInfo

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽大小</li><li>取值范围：默认5Mbit/s~2000Mbit/s</li></ul> 最小值： <b>0</b> 最大值： <b>99999</b>
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>PER：独享带宽</li><li>WHOLE：共享带宽</li></ul></li><li>约束：其中IPv6暂不支持WHOLE类型带宽。</li></ul> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>bandwidth：按带宽计费</li><li>traffic：按流量计费</li><li>95peak_plus：按增强型95计费</li></ul></li></ul> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>36</b>
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>64</b>
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：账单信息。如果billinginfo不为空，说明是包周期的带宽</li></ul> 最小长度： <b>0</b> 最大长度： <b>256</b>

## 请求示例

- 更新弹性公网IP别名及描述示例

```
{  
  "publicip": {  
    "alias": "abcd",  
    "description": "test!!!!"  
  }  
}
```

```
}  
}
```

- 弹性公网IP解绑实例请求示例

```
{  
  "publicip" : {  
    "associate_instance_type" : null,  
    "associate_instance_id" : null  
  }  
}
```

## 响应示例

状态码：200

PUT操作正常返回

```
{  
  "publicip" : {  
    "alias" : "abcd",  
    "associate_instance_id" : null,  
    "associate_instance_type" : null,  
    "bandwidth" : {  
      "billing_info" : "xxx:xxx:xxx",  
      "charge_mode" : "bandwidth",  
      "id" : "80549ae1-cf7a-4f39-a45f-bdb8e194a1f4",  
      "name" : "bandwidth-bd25-test",  
      "share_type" : "WHOLE",  
      "size" : 7  
    },  
    "billing_info" : null,  
    "created_at" : "2020-06-18T14:05:32Z",  
    "description" : "test!!!!",  
    "enterprise_project_id" : "0",  
    "public_border_group" : "center",  
    "id" : "b0c42aa6-3d1d-4b39-9188-35ee6aa8d6f7",  
    "ip_version" : 4,  
    "lock_status" : null,  
    "project_id" : "060576782980d5762f9ec014dd2f1148",  
    "public_ip_address" : "xx.xx.xx.xx",  
    "public_ipv6_address" : null,  
    "publicip_pool_id" : "160576782980d5762f9ec014dd2f1148",  
    "publicip_pool_name" : "5_mobile",  
    "status" : "DOWN",  
    "type" : "弹性公网IP",  
    "updated_at" : "2020-06-18T14:05:32Z",  
    "vnic" : null  
  },  
  "request_id" : "ead9f912bd1191e3d5f0037141098d91"  
}
```

## 状态码

状态码	描述
200	PUT操作正常返回

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.5 解绑弹性公网 IP

### 功能介绍

解绑弹性公网IP

### URI

POST /v3/{project\_id}/eip/publicips/{publicip\_id}/disassociate-instance

表 5-33 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID 最小长度：0 最大长度：32
publicip_id	是	String	弹性公网IP的ID 最小长度：0 最大长度：36

### 请求参数

无

### 响应参数

状态码： 200

表 5-34 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	本次请求的编号 最小长度：0 最大长度：36
publicip	<b>PublicipInstanceResp</b> object	解绑弹性公网IP的返回对象

表 5-35 PublicIpInstanceResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP唯一标识</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：32
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IP版本信息</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>4：表示公网IP地址为public_ip_address地址</li><li>6：表示公网IP地址为public_ipv6_address地址</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>4</li><li>6</li></ul>
public_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP或者IPv6端口的地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
public_ipv6_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- BIND_ERROR：绑定失败</li><li>- BINDING：绑定中</li><li>- PENDING_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_CREATE：创建中</li><li>- NOTIFYING：创建中</li><li>- NOTIFY_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_UPDATE：更新中</li><li>- DOWN：未绑定</li><li>- ACTIVE：绑定</li><li>- ELB：绑定ELB</li><li>- VPN：绑定VPN</li><li>- ERROR：失败</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● FREEZED</li><li>● BIND_ERROR</li><li>● BINDING</li><li>● PENDING_DELETE</li><li>● PENDING_CREATE</li><li>● NOTIFYING</li><li>● NOTIFY_DELETE</li><li>● PENDING_UPDATE</li><li>● DOWN</li><li>● ACTIVE</li><li>● ELB</li><li>● ERROR</li><li>● VPN</li></ul>
description	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP描述信息</li><li>● 约束：用户以自定义方式标识资源，系统不感知</li></ul> 最小长度：1 最大长度：255

参数	参数类型	描述
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源</li><li>取值范围：center、边缘站点名称</li><li>约束：publicip只能绑定该字段相同的资源</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建UTC时间</li><li>格式:yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新UTC时间</li><li>格式:yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP类型目前只支持EIP类型</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>EIP</li><li>DUALSTACK</li></ul>
vnic	<b>VnicInfo</b> object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定实例有PORT时，PORT的相关信息</li><li>约束：若绑定的实例不依赖PORT，该对象为null</li></ul>
bandwidth	<b>PublicipBandwidthInfo</b> object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定带宽信息</li></ul>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式,或者是字符串“0”。创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP的订单信息</li><li>约束：包周期才会有订单信息，按需资源此字段为空</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256



参数	参数类型	描述
lock_status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：记录公网IP当前的冻结状态</li><li>约束：metadata类型，标识欠费冻结、违规冻结</li><li>取值范围：police, locked</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
associate_instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例类型</li><li>取值范围：PORT、NATGW、ELB、ELBV1、VPN、null</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>ELB</li><li>ELBV1</li><li>VPN</li><li>null</li></ul>
associate_instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
publicip_pool_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP所属网络的ID。publicip_pool_name对应的网络ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的网络类型, 包括公共池类型, 如5_bgp/5_sbgp..., 和用户购买的专属池。</li><li>专属池见publicip_pool相关接口</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
alias	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP名称</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

表 5-36 VnicInfo

参数	参数类型	描述
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：私网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口所属设备ID</li><li>● 约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_owner	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：设备所属</li><li>● 取值范围：合法设备所属<ul style="list-style-type: none"><li>- network:dhcp</li><li>- network:VIP_PORT</li><li>- network:router_interface_distributed</li><li>- network:router_centralized_snat</li></ul></li><li>● 约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：虚拟私有云ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_profile	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口profile信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
mac	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：端口MAC地址</li><li>● 约束：由系统分配,不支持指定</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vtep	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：VTEP IP</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vni	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：VXLAN ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例ID,例如RDS实例ID</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例类型,例如“RDS”</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_vif_details	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：网卡虚拟接口的详细信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255

表 5-37 PublicipBandwidthInfo

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽大小</li><li>取值范围：默认5Mbit/s~2000Mbit/s</li></ul> 最小值：0 最大值：99999
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>PER：独享带宽</li><li>WHOLE：共享带宽</li></ul></li><li>约束：其中IPv6暂不支持WHOLE类型带宽。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>bandwidth：按带宽计费</li><li>traffic：按流量计费</li><li>95peak_plus：按增强型95计费</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：账单信息。如果billinginfo不为空，说明是包周期的带宽</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码：200

POST操作正常返回

```
{
  "publicip" : {
    "alias" : "abcd",
    "associate_instance_id" : null,
    "associate_instance_type" : null,
    "bandwidth" : {
      "billing_info" : "xxxx:xxxx:xxxx:xxxx",
      "charge_mode" : "bandwidth",
      "id" : "80549ae1-cf7a-4f39-a45f-bdb8e194a1f4",
      "name" : "bandwidth-bd25-test",
      "share_type" : "WHOLE",
      "size" : 7
    },
    "billing_info" : null,
    "created_at" : "2020-06-18T14:05:32Z",
    "description" : "test!!!!",
    "enterprise_project_id" : "0",
    "public_border_group" : "center",
    "id" : "b0c42aa6-3d1d-4b39-9188-35ee6aa8d6f7",
    "ip_version" : 4,
    "lock_status" : null,
    "project_id" : "060576782980d5762f9ec014dd2f1148",
    "public_ip_address" : "xx.xx.xx.xx",
    "public_ipv6_address" : null,
    "publicip_pool_id" : "160576782980d5762f9ec014dd2f1148",
    "publicip_pool_name" : "5_mobile",
    "status" : "DOWN",
    "type" : "EIP",
    "updated_at" : "2020-06-18T14:05:32Z",
    "vnic" : null
  },
  "request_id" : "ead9f912bd1191e3d5f0037141098d91"
}
```

## 状态

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.6 绑定弹性公网 IP

### 功能介绍

绑定弹性公网IP

### URI

POST /v3/{project\_id}/eip/publicips/{publicip\_id}/associate-instance

表 5-38 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID 最小长度：0 最大长度：32
publicip_id	是	String	弹性公网IP的ID 最小长度：0 最大长度：36

### 请求参数

表 5-39 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
publicip	是	<a href="#">AssociatePublicipsOption</a> object	弹性公网IP对象

表 5-40 AssociatePublicIpsOption

参数	是否必选	参数类型	描述
associate_instance_type	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例类型</li><li>取值范围：PORT、NATGW、VPN、ELB</li><li>约束：<ul style="list-style-type: none"><li>associate_instance_type 和 associate_instance_id 都不为空时表示绑定实例</li><li>associate_instance_type 字段不允许为空</li><li>双栈公网IP不允许修改绑定的实例</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>VPN</li><li>ELB</li></ul>
associate_instance_id	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例ID，例如RDS实例ID</li><li>约束：<ul style="list-style-type: none"><li>associate_instance_type 和 associate_instance_id 都不为空时表示绑定实例</li><li>associate_instance_id 不允许为空</li><li>双栈公网IP不允许修改绑定的实例</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

## 响应参数

状态码：200

表 5-41 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
request_id	String	本次请求的编号 最小长度：0 最大长度：36
publicip	<b>PublicIpInsta nceResp</b> object	绑定弹性公网IP的返回对象

表 5-42 PublicIpInstanceResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP唯一标识</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：32
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IP版本信息</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>4：表示公网IP地址为public_ip_address地址</li><li>6：表示公网IP地址为public_ipv6_address地址</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>4</li><li>6</li></ul>
public_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP或者IPv6端口的地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
public_ipv6_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP的状态</li><li>● 取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>- FREEZED：冻结</li><li>- BIND_ERROR：绑定失败</li><li>- BINDING：绑定中</li><li>- PENDING_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_CREATE：创建中</li><li>- NOTIFYING：创建中</li><li>- NOTIFY_DELETE：释放中</li><li>- PENDING_UPDATE：更新中</li><li>- DOWN：未绑定</li><li>- ACTIVE：绑定</li><li>- ELB：绑定ELB</li><li>- VPN：绑定VPN</li><li>- ERROR：失败</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>● FREEZED</li><li>● BIND_ERROR</li><li>● BINDING</li><li>● PENDING_DELETE</li><li>● PENDING_CREATE</li><li>● NOTIFYING</li><li>● NOTIFY_DELETE</li><li>● PENDING_UPDATE</li><li>● DOWN</li><li>● ACTIVE</li><li>● ELB</li><li>● ERROR</li><li>● VPN</li></ul>
description	String	<ul style="list-style-type: none"><li>● 功能说明：弹性公网IP描述信息</li><li>● 约束：用户以自定义方式标识资源，系统不感知</li></ul> 最小长度：1 最大长度：255



参数	参数类型	描述
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源</li><li>取值范围：center、边缘站点名称</li><li>约束：publicip只能绑定该字段相同的资源</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源创建UTC时间</li><li>格式:yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul>
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：资源更新UTC时间</li><li>格式:yyyy-MM-ddTHH:mm:ssZ</li></ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP类型目前只支持EIP类型</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>EIP</li><li>DUALSTACK</li></ul>
vnic	<b>VnicInfo</b> object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定实例有PORT时，PORT的相关信息</li><li>约束：若绑定的实例不依赖PORT，该对象为null</li></ul>
bandwidth	<b>PublicipBandwidthInfo</b> object	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定带宽信息</li></ul>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：企业项目ID。最大长度36字节，带“-”连字符的UUID格式,或者是字符串“0”。创建弹性公网IP时，给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP的订单信息</li><li>约束：包周期才会有订单信息，按需资源此字段为空</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256

参数	参数类型	描述
lock_status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：记录公网IP当前的冻结状态</li><li>约束：metadata类型，标识欠费冻结、违规冻结</li><li>取值范围：police, locked</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
associate_instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例类型</li><li>取值范围：PORT、NATGW、ELB、ELBV1、VPN、null</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>PORT</li><li>NATGW</li><li>ELB</li><li>ELBV1</li><li>VPN</li><li>null</li></ul>
associate_instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP绑定的实例ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
publicip_pool_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP所属网络的ID。publicip_pool_name对应的网络ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
publicip_pool_name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的网络类型, 包括公共池类型, 如5_bgp/5_sbgp..., 和用户购买的专属池。</li><li>专属池见publicip_pool相关接口</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
alias	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP名称</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

表 5-43 VnicInfo

参数	参数类型	描述
private_ip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：私网IP地址</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属设备ID</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
device_owner	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：设备所属</li><li>取值范围：合法设备所属<ul style="list-style-type: none"><li>network:dhcp</li><li>network:VIP_PORT</li><li>network:router_interface_distributed</li><li>network:router_centralized_snat</li></ul></li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：虚拟私有云ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_profile	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口profile信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
mac	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口MAC地址</li><li>约束：由系统分配,不支持指定</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
vtep	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：VTEP IP</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
vni	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：VXLAN ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
instance_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例ID,例如RDS实例ID</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
instance_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：端口所属实例类型,例如“RDS”</li><li>约束：不支持设置和更新,由系统自动维护</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
port_vif_details	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：网卡虚拟接口的详细信息</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255

表 5-44 PublicipBandwidthInfo

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能描述：带宽大小</li><li>取值范围：默认5Mbit/s~2000Mbit/s</li></ul> 最小值：0 最大值：99999
share_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>PER：独享带宽</li><li>WHOLE：共享带宽</li></ul></li><li>约束：其中IPv6暂不支持WHOLE类型带宽。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费还是按带宽计费</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>bandwidth：按带宽计费</li><li>traffic：按流量计费</li><li>95peak_plus：按增强型95计费</li></ul></li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文字符、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
billing_info	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：账单信息。如果billinginfo不为空，说明是包周期的带宽</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256

## 请求示例

```
{
  "publicip": {
    "associate_instance_id": "921b9dc7-8151-41e1-b83c-d50fe959592a",
    "associate_instance_type": "PORT"
  }
}
```

## 响应示例

状态码：200

POST操作正常返回

```
{
  "publicip": {
    "alias": "abcd",
    "associate_instance_id": "921b9dc7-8151-41e1-b83c-d50fe959592a",
    "associate_instance_type": "PORT",
    "bandwidth": {
      "billing_info": "xxxx:xxxx:xxxx:xxxx",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "id": "80549ae1-cf7a-4f39-a45f-bdb8e194a1f4",
      "name": "bandwidth-bd25-test",
      "share_type": "WHOLE",
      "size": 7
    },
    "billing_info": null,
    "created_at": "2020-06-18T14:05:32Z",
    "description": "test!!!!",
    "enterprise_project_id": "0",
    "public_border_group": "center",
    "id": "b0c42aa6-3d1d-4b39-9188-35ee6aa8d6f7",
    "ip_version": 4,
    "lock_status": null,
    "project_id": "060576782980d5762f9ec014dd2f1148",
    "public_ip_address": "xx.xx.xx.xx",
    "public_ipv6_address": null,
    "publicip_pool_id": "160576782980d5762f9ec014dd2f1148",
    "publicip_pool_name": "5_mobile",
    "status": "ACTIVE",
    "type": "EIP",
    "updated_at": "2020-06-18T14:05:32Z",
    "vnic": {
      "device_id": "78aa6d7f-7111-434e-9a93-0dc6fdacff63",
      "device_owner": "network:nat_gateway",

```

```
"instance_id" : "",
"instance_type" : "",
"mac" : "fa:16:3e:83:6b:0a",
"port_id" : "921b9dc7-8151-41e1-b83c-d50fe959592a",
"port_profile" : null,
"private_ip_address" : "xx.xx.xx.xx",
"vni" : null,
"vpc_id" : "a26c231a-cf6f-48d3-83db-1e261d0e235a",
"vtep" : null,
"port_vif_details" : ""
}
},
"request_id" : "ead9f912bd1191e3d5f0037141098d91"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.1.7 查询弹性公网 IP 可用数

### 功能介绍

用于查询公共池可用ip个数

### URI

POST /v3/{project\_id}/eip/resources/available

表 5-45 路径参数

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

### 请求参数

表 5-46 请求 Body 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
type	否	String	公共池类型
limit	是	Integer	查询的公共池数量

### 响应参数

状态码： 200

表 5-47 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
result	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：返回结果</li></ul>

### 请求示例

```
{  
  "limit" : 5,  
  "type" : "5_bgp"  
}
```

### 响应示例

状态码： 200

OK

```
{  
  "result" : 5  
}
```

### 状态码

请参见[状态码](#)。

### 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.2 共享带宽类型

### 5.2.1 查询指定租户下的共享带宽类型列表

#### 功能介绍

查询指定租户下的共享带宽类型列表

#### URI

GET /v3/{project\_id}/eip/share-bandwidth-types

表 5-48 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目id</li></ul> 最小长度： 0 最大长度： 32

表 5-49 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：查询字段，形式为 "fields=id&amp;fields=bandwidth_type&amp;..."</li><li>支持字段：id/ bandwidth_type/name_en/ name_zh/created_at/ update_at/ public_border_group/ description</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024
id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：支持带宽类型的 id</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
bandwidth_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽支持类型</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
name_en	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型英文表述</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
name_zh	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型中文表述</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256
public_border_group	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型所处位置，中心站点or边缘站点</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
sort_key	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：排序字段，形式为 "sort_key=id&amp;sort_dir=asc"</li><li>支持字段：id/ bandwidth_type/ public_border_group</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024



参数	是否必选	参数类型	描述
sort_dir	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：排序方向</li><li>取值范围：asc、desc</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024
limit	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：每页返回的个数</li><li>取值范围：0~[2000]，其中2000为局点差异项，具体取值由局点决定</li></ul> 最小值：0 最大值：2000

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码：200

表 5-50 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
share_bandwidth_types	Array of <a href="#">ShareBandwidthTypeShowResp</a> objects	共享带宽类型对象
request_id	String	本次请求的编号
page_info	<a href="#">PageInfoOption</a> object	分页页码信息

表 5-51 ShareBandwidthTypeShowResp

参数	参数类型	描述
id	String	支持带宽类型的id 最小长度：0 最大长度：36
bandwidth_type	String	带宽类型 最小长度：0 最大长度：36

参数	参数类型	描述
public_border_group	String	中心站点or边缘站点，默认展示 最小长度：0 最大长度：64
created_at	String	创建时间 最小长度：0 最大长度：64
updated_at	String	更新时间 最小长度：0 最大长度：64
name_en	String	带宽类型的英文表述 最小长度：0 最大长度：256
name_zh	String	带宽类型的中文表述 最小长度：0 最大长度：256
description	String	带宽类型描述信息 最小长度：0 最大长度：1024

表 5-52 PageInfoOption

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	翻页时，作为前一页的marker取值 最小长度：0 最大长度：36
next_marker	String	翻页时，作为后一页的marker取值 最小长度：0 最大长度：36
current_count	Integer	当前页的数据总数 最小值：0 最大值：99999

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

GET操作正常返回

```
{
  "share_bandwidth_types": [ {
    "id": "1b478471-eaf1-4a71-9c77-edba89f62016",
    "bandwidth_type": "share",
    "name_en": "share_bandwidth_type",
    "description": null,
    "created_at": "2021-09-29T04:19:22Z",
    "updated_at": "2021-09-29T04:19:22Z",
    "public_border_group": "center"
  }, {
    "id": "2bbb2990-e908-46a7-b664-03d3084af032",
    "bandwidth_type": "edgeshare",
    "name_en": "edge_share_bandwidth_type",
    "description": null,
    "created_at": "2021-09-29T04:19:22Z",
    "updated_at": "2021-09-29T04:19:22Z",
    "public_border_group": "az1"
  } ],
  "request_id": "07f05e3d-b688-43f8-bda2-e9d10d2352e9",
  "page_info": {
    "previous_marker": "1b478471-eaf1-4a71-9c77-edba89f62016",
    "current_count": 2
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3 带宽

### 5.3.1 查询带宽列表（老接口）

#### 功能介绍

查询带宽列表

#### URI

GET /v3/{project\_id}/eip-bandwidths

表 5-53 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID 最大长度：32

表 5-54 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：每页返回的个数</li><li>取值范围：取值范围：1~[2000]，其中2000为局点差异项，具体取值由局点决定</li></ul>
marker	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：分页查询起始的资源ID，为空时为查询第一页</li></ul> <p>最小长度：0 最大长度：36</p>
id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽唯一标识</li></ul>
bandwidth_type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，共享带宽默认为share。</li><li>取值范围：share, bgp, telcom, sbgp等。<ul style="list-style-type: none"><li>- share：共享带宽</li><li>- bgp：动态bgp</li><li>- telcom：联通</li><li>- sbgp：静态bgp</li></ul></li></ul>
name	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：宽带名称，按照宽带名称过滤</li></ul>
name_like	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据宽带名称模糊查询过滤</li></ul>
tenant_id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据tenant_id过滤</li></ul>
ingress_size	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据入云大小过滤</li></ul>
admin_state	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据宽带状态过滤</li></ul>
billing_info	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据计费信息过滤</li></ul>
tags	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据标签过滤</li></ul>
enable_bandwidth_rules	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据是否带宽分组使能过滤</li><li>取值范围：true、false</li></ul>

参数	是否必选	参数类型	描述
rule_quota	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据规则数值过滤</li></ul>
public_border_group	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据站点信息过滤</li></ul>
charge_mode	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：按流量计费,按带宽计费还是按增强型95计费</li><li>取值范围：bandwidth（按带宽计费），traffic（按流量计费），95peak_plus（按增强型95计费），不返回或者为空时表示是bandwidth</li><li>约束：只有共享带宽支持95peak_plus（按增强型95计费），按增强型95计费时需要指定保底百分比，默认是20%</li></ul>
size	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小。共享带宽的大小有最小值限制，默认为5M，可能因局点不同而不同。</li><li>取值范围：默认5Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。 调整带宽时的最小单位会根据带宽范围不同存在差异。</li><li>小于等于300Mbit/s：默认最小单位为1Mbit/s。</li><li>300Mbit/s~1000Mbit/s：默认最小单位为50Mbit/s。</li><li>大于1000Mbit/s：默认最小单位为500Mbit/s。</li></ul>
type	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：WHOLE，PER。<ul style="list-style-type: none"><li>WHOLE表示共享带宽</li><li>PER表示独享带宽</li></ul></li></ul>

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码：200

表 5-55 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
eip_bandwidths	Array of <b>EipBandwidthResponseBody</b> objects	带宽列表对象
page_info	<b>PageInfoDict</b> object	分页页码信息
request_id	String	本次请求的编号

表 5-56 EipBandwidthResponseBody

参数	参数类型	描述
admin_state	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽状态</li><li>取值范围：normal, frozen</li></ul>
ingress_size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：入网大小，单位Mbit/s</li></ul>
rule_quota	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：规则数值，最低阈值可调节</li></ul>
ratio_95peak_plus	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：增强型95带宽保底率，最低保底率为20</li></ul>
enable_bandwidth_rules	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽分组使能，表明开启带宽分组限速功能。</li></ul>
bandwidth_rules	Array of <b>BandWidthRules</b> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽规则对象（该字段仅在上海1局点返回）</li></ul>
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽AZ属性，表征中心和边缘。中心带宽默认为center</li></ul>

参数	参数类型	描述
bandwidth_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，共享带宽默认为share。</li><li>取值范围：share, bgp, telcom, sbgp等。 share：共享带宽； bgp：动态bgp； telcom：联通； sbgp：静态bgp。</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
billinginfo	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：账单信息，</li></ul> 最小长度：0 最大长度：255
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽唯一标识</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽名称</li><li>取值范围：1-64个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
publicip_info	Array of <a href="#">PublicIpInfoResponseBody</a> objects	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息</li><li>约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP</li></ul>
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽类型，标识是否是共享带宽</li><li>取值范围：WHOLE, PER。 WHOLE表示共享带宽；PER表示独享带宽</li></ul>
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽大小</li><li>取值范围：默认5Mbit/s~2000Mbit/s（具体范围以各区域配置为准，请参见控制台对应页面显示）。</li></ul> 最小值：5 最大值：2000

参数	参数类型	描述
tenant_id	String	● 功能说明：用户所属项目ID
tags	Array of strings	● 功能说明："公网弹性公网IP标签"
created_at	String	● 功能说明：资源创建时间，采用UTC时间，格式：YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
updated_at	String	● 功能说明：资源更新时间，采用UTC时间，格式：YYYY-MM-DDTHH:MM:SS

表 5-57 BandWidthRules

参数	参数类型	描述
id	String	● 功能说明：带宽规则ID 最大长度：36
name	String	● 功能说明：带宽规则名称 最小长度：0 最大长度：64
admin_state_up	Boolean	● 功能说明：配置状态，为False时配置不生效。
egress_size	Integer	● 功能说明：出网带宽最大值，单位Mbps ● 取值范围[0,n]，其中n为所属带宽的带宽大小（size字段）。0表示设置为最大带宽 最小值：0 缺省值：0
egress_guaranteed_size	Integer	● 功能说明：出网保障带宽大小，单位Mbps ● 取值范围[0,x]，其中x为所属带宽剩余的保障额 最小值：0 缺省值：0
publicip_info	Array of <b>PublicipInfoResponseBody</b> objects	● 功能说明：带宽对应的弹性公网IP信息 ● 约束：WHOLE类型的带宽支持多个弹性公网IP，PER类型的带宽只能对应一个弹性公网IP



表 5-58 PublicipInfoResponseBody

参数	参数类型	描述
publicip_address	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IPv4或IPv6的公网地址</li></ul>
publicip_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：带宽对应的弹性公网IPv4或IPv6的唯一标识</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
publicip_type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的类型</li><li>取值范围：5_bgp</li><li>约束：<ul style="list-style-type: none"><li>必须是系统具体支持的类型。</li><li>publicip_id为IPv4端口，所以"type"字段未给定时，默认为5_bgp。</li></ul></li></ul> 最大长度：36
publicipv6_addresses	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IPv4时无此字段，IPv6时为申请到的弹性公网IP地址</li></ul>
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：IP版本信息</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>4：IPv4；</li><li>6：IPv6</li></ul></li></ul>

表 5-59 PageInfoDict

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	翻页时，作为前一页的marker取值
next_marker	String	翻页时，作为后一页的marker取值
current_count	Integer	当前页的数据总数

## 请求示例

查询带宽列表，可根据query字段过滤

```
GET https://{Endpoint}/v3/{project_id}/eip-bandwidths?limit=3&marker=4779ab1c-7c1a-44b1-a02e-93dfc361b32d
```

## 响应示例

状态码：200

## GET操作正常返回

```
{
  "request_id": "4e5945ddd409f306b3cb4fd921a45390",
  "eip_bandwidths": [ {
    "name": "bandwidth-838f",
    "id": "08b4700e-cc3c-4aed-a35a-66022bcbd0f6",
    "tenant_id": "cb576f8cf0df40b8bb6cea0a1765c569",
    "size": 10,
    "bandwidth_type": "bgp",
    "ratio_95peak_plus": null,
    "admin_state": "NORMAL",
    "ingress_size": 10,
    "type": "PER",
    "enable_bandwidth_rules": false,
    "rule_quota": 0,
    "created_at": "2023-05-17T02:06:49Z",
    "updated_at": "2023-05-17T02:06:49Z",
    "bandwidth_rules": [ ],
    "publicip_info": [ {
      "publicip_address": "10.83.15.65",
      "publicip_type": "5_bgp",
      "publicip_id": "e73fcc26-c009-4ea3-9b57-d546359bda38",
      "ip_version": 4,
      "publicipv6_address": null
    } ],
    "tags": [ ],
    "public_border_group": "center"
  } ],
  "page_info": [ {
    "next_marker": "08b4700e-cc3c-4aed-a35a-66022bcbd0f6",
    "previous_marker": "08b4700e-cc3c-4aed-a35a-66022bcbd0f6",
    "current_count": 1
  } ]
}
```

## SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

## Java

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.region.EipRegion;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.*;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.model.*;

public class ListEipBandwidthsSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great
        // security risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or
        // environment variables and decrypted during use to ensure security.
        // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running
        // this example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
        String ak = System.getenv("CLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("CLOUD_SDK_SK");
        String projectId = "{project_id}";

        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withProjectId(projectId)
```

```
        .withAk(ak)
        .withSk(sk);

EipClient client = EipClient.newBuilder()
    .withCredential(auth)
    .withRegion(EipRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
    .build();
ListEipBandwidthsRequest request = new ListEipBandwidthsRequest();
try {
    ListEipBandwidthsResponse response = client.listEipBandwidths(request);
    System.out.println(response.toString());
} catch (ConnectionException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (RequestTimeoutException e) {
    e.printStackTrace();
} catch (ServiceResponseException e) {
    e.printStackTrace();
    System.out.println(e.getHttpStatusCode());
    System.out.println(e.getRequestId());
    System.out.println(e.getErrorCode());
    System.out.println(e.getErrorMsg());
}
}
```

## Python

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsikeip.v3.region.eip_region import EipRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsikeip.v3 import *

if __name__ == "__main__":
    # The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    # risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    # variables and decrypted during use to ensure security.
    # In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    # example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak = os.environ["CLOUD_SDK_AK"]
    sk = os.environ["CLOUD_SDK_SK"]
    projectId = "{project_id}"

    credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId)

    client = EipClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EipRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = ListEipBandwidthsRequest()
        response = client.list_eip_bandwidths(request)
        print(response)
    except exceptions.ClientRequestException as e:
        print(e.status_code)
        print(e.request_id)
        print(e.error_code)
        print(e.error_msg)
```

## Go

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
```

```
eip "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3"
"github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3/model"
region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3/region"
)

func main() {
    // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    // risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    // variables and decrypted during use to ensure security.
    // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    // example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak := os.Getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("CLOUD_SDK_SK")
    projectId := "{project_id}"

    auth := basic.NewCredentialsBuilder().
        WithAk(ak).
        WithSk(sk).
        WithProjectId(projectId).
        Build()

    client := eip.NewEipClient(
        eip.EipClientBuilder().
            WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
            WithCredential(auth).
            Build())

    request := &model.ListEipBandwidthsRequest{}
    response, err := client.ListEipBandwidths(request)
    if err == nil {
        fmt.Printf("%+v\n", response)
    } else {
        fmt.Println(err)
    }
}
```

## 更多

更多编程语言的SDK代码示例，请参见[API Explorer](#)的代码示例页签，可生成自动对应的SDK代码示例。

## 状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.3.2 查看租户带宽限制

### 功能介绍

获取弹性公网IP带宽的限制列表，该接口用来查询当前租户下可购买的带宽计费类型及带宽上下限数据

## URI

GET /v3/{project\_id}/eip/eip-bandwidth-limits

表 5-60 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID 最大长度：32

表 5-61 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	每页条数 最小值：0 最大值：2000
offset	否	Integer	分页起始点
marker	否	String	分页起始点
page_reverse	否	Boolean	翻页方向
fields	否	Array of strings	只显示指定的字段。使用ext-fields时在默认显示的字段基础上追加字段
charge_mode	否	String	根据charge_mode过滤

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码：200

表 5-62 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
eip_bandwidth_limits	Array of <a href="#">ShowTenantDict</a> objects	带宽限制列表 数组长度：0 - 2000
page_info	<a href="#">PageInfoDict</a> object	分页页码信息
request_id	String	本次请求编号

表 5-63 ShowTenantDict

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：弹性公网IP的唯一标识</li></ul> 最小长度：36 最大长度：36
charge_mode	String	带宽的计费模式
min_size	Integer	该类型带宽可购买的最小size
max_size	Integer	该类型带宽可购买的最大size
ext_limit	<b>ExtLimitPojo</b> object	额外限制信息

表 5-64 ExtLimitPojo

参数	参数类型	描述
min_ingress_size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>最小入云限速</li></ul>
max_ingress_size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>最大入云限速</li></ul>
ratio_95peak	Integer	95计费保底率

表 5-65 PageInfoDict

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	翻页时，作为前一页的marker取值
next_marker	String	翻页时，作为后一页的marker取值
current_count	Integer	当前页的数据总数

## 请求示例

查询租户的限制列表，可根据query字段过滤

```
GET https://{Endpoint}/v3/{project_id}/eip/eip-bandwidth-limits
```

## 响应示例

状态码：200

GET操作正常返回

```
{
  "request_id": "4e5945ddd409f306b3cb4fd921a45390",
  "eip_bandwidth_limits": [ {
    "id": "08b4700e-cc3c-4aed-a35a-66022bcbd0f6",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "min_size": 1,
    "max_size": 500,
    "ext_limit": null
  }, {
    "id": "8a6990e6-638c-4a80-9da7-3c1a465ccf59",
    "charge_mode": "traffic",
    "min_size": 5,
    "max_size": 2000,
    "ext_limit": null
  } ],
  "page_info": [ {
    "previous_marker": "08b4700e-cc3c-4aed-a35a-66022bcbd0f6",
    "current_count": 2
  } ]
}
```

## SDK 代码示例

SDK代码示例如下。

### Java

```
package com.huaweicloud.sdk.test;

import com.huaweicloud.sdk.core.auth.ICredential;
import com.huaweicloud.sdk.core.auth.BasicCredentials;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ConnectionException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.RequestTimeoutException;
import com.huaweicloud.sdk.core.exception.ServiceResponseException;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.region.EipRegion;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.*;
import com.huaweicloud.sdk.eip.v3.model.*;

public class ListBandwidthsLimitSolution {

    public static void main(String[] args) {
        // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great
        // security risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or
        // environment variables and decrypted during use to ensure security.
        // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running
        // this example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
        String ak = System.getenv("CLOUD_SDK_AK");
        String sk = System.getenv("CLOUD_SDK_SK");
        String projectId = "{project_id}";

        ICredential auth = new BasicCredentials()
            .withProjectId(projectId)
            .withAk(ak)
            .withSk(sk);

        EipClient client = EipClient.newBuilder()
            .withCredential(auth)
            .withRegion(EipRegion.valueOf("<YOUR REGION>"))
            .build();
        ListBandwidthsLimitRequest request = new ListBandwidthsLimitRequest();
        try {
            ListBandwidthsLimitResponse response = client.listBandwidthsLimit(request);
            System.out.println(response.toString());
        } catch (ConnectionException e) {
            e.printStackTrace();
        } catch (RequestTimeoutException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```

```
    } catch (ServiceResponseException e) {
        e.printStackTrace();
        System.out.println(e.getHttpStatusCode());
        System.out.println(e.getRequestId());
        System.out.println(e.getErrorCode());
        System.out.println(e.getErrorMsg());
    }
}
}
```

## Python

```
# coding: utf-8

import os
from huaweicloudsdkcore.auth.credentials import BasicCredentials
from huaweicloudsdsdk.v3.region.eip_region import EipRegion
from huaweicloudsdkcore.exceptions import exceptions
from huaweicloudsdsdk.v3 import *

if __name__ == "__main__":
    # The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    # risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    # variables and decrypted during use to ensure security.
    # In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    # example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak = os.environ["CLOUD_SDK_AK"]
    sk = os.environ["CLOUD_SDK_SK"]
    projectId = "{project_id}"

    credentials = BasicCredentials(ak, sk, projectId)

    client = EipClient.new_builder() \
        .with_credentials(credentials) \
        .with_region(EipRegion.value_of("<YOUR REGION>")) \
        .build()

    try:
        request = ListBandwidthsLimitRequest()
        response = client.list_bandwidths_limit(request)
        print(response)
    except exceptions.ClientRequestException as e:
        print(e.status_code)
        print(e.request_id)
        print(e.error_code)
        print(e.error_msg)
```

## Go

```
package main

import (
    "fmt"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/core/auth/basic"
    eip "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3"
    "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3/model"
    region "github.com/huaweicloud/huaweicloud-sdk-go-v3/services/eip/v3/region"
)

func main() {
    // The AK and SK used for authentication are hard-coded or stored in plaintext, which has great security
    // risks. It is recommended that the AK and SK be stored in ciphertext in configuration files or environment
    // variables and decrypted during use to ensure security.
    // In this example, AK and SK are stored in environment variables for authentication. Before running this
    // example, set environment variables CLOUD_SDK_AK and CLOUD_SDK_SK in the local environment
    ak := os.Getenv("CLOUD_SDK_AK")
    sk := os.Getenv("CLOUD_SDK_SK")
    projectId := "{project_id}"
```



```
auth := basic.NewCredentialsBuilder().
    WithAk(ak).
    WithSk(sk).
    WithProjectId(projectId).
    Build()

client := eip.NewEipClient(
    eip.EipClientBuilder().
        WithRegion(region.ValueOf("<YOUR REGION>")).
        WithCredential(auth).
        Build())

request := &model.ListBandwidthsLimitRequest{}
response, err := client.ListBandwidthsLimit(request)
if err == nil {
    fmt.Printf("%+v\n", response)
} else {
    fmt.Println(err)
}
}
```

## 更多

更多编程语言的SDK代码示例，请参见[API Explorer](#)的代码示例页签，可生成自动对应的SDK代码示例。

## 状态码

状态码	描述
200	GET操作正常返回

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4 公共池

### 5.4.1 查询公共池列表

#### 功能介绍

查询公共池列表

#### URI

GET /v3/{project\_id}/eip/publicip-pools/common-pools

表 5-66 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：32

表 5-67 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：查询字段，形式为 "fields=id&amp;fields=name&amp;.."</li><li>支持字段：id/name/status/type/used/allow_share_bandwidth_types/public_border_group</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024
name	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公共池名称</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
public_border_group	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公共池位于中心还是边缘</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码：200

表 5-68 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
common_pools	Array of <b>CommonPool Dict</b> objects	功能说明：公共池对象

参数	参数类型	描述
request_id	String	本次请求的编号

表 5-69 CommonPoolDict

参数	参数类型	描述
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>公共池名字</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>公网池状态</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>公共池类型，如bgp等</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
used	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>已经使用的ip数量</li></ul> 最小值：0 最大值：99999
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示中心站点资源或者边缘站点资源</li><li>取值范围：center、边缘站点名称</li><li>约束：publicip只能绑定该字段相同的资源</li></ul> 最小长度：1 最大长度：64
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：默认不展示，取值，公共池ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：表示此publicip可以加入的共享带宽类型列表，如果为空列表，则表示该publicip不能加入任何共享带宽</li><li>约束：publicip只能加入到有该带宽类型的共享带宽中</li></ul> 最大长度：64

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

Get操作正常返回

```
{
  "common_pools": [ {
    "name": "5_bgp",
    "status": "active",
    "type": "bgp",
    "used": 99,
    "public_border_group": "center",
    "allow_share_bandwidth_types": [ "share" ]
  } ],
  "request_id": "4a06c169-cc67-4d94-a786-2d70ef09b100"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.2 查询公网 IP 池列表

### 功能介绍

全量查询公网IP池列表

### URI

GET /v3/{project\_id}/eip/publicip-pools

表 5-70 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：项目ID</li></ul> 最小长度：0 最大长度：32

表 5-71 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
marker	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：分页查询起始的资源ID，为空时为查询第一页</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36

参数	是否必选	参数类型	描述
limit	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：每页返回的个数</li><li>取值范围：0~[2000]，其中2000为局点差异项，具体取值由局点决定</li></ul> 最小值：0 最大值：2000
fields	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：查询字段，形式为 "fields=id&amp;fields=name&amp;..."</li><li>支持字段：id/name/size/used/project_id/status/billing_info/created_at/updated_at/type/shared/is_common/description/tags/enterprise_project_id/allow_share_bandwidth_types/public_border_group</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024
sort_key	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：排序字段，形式为 "sort_key=id&amp;sort_dir=asc"</li><li>支持字段：id/name/created_at/updated_at/public_border_group</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
sort_dir	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：排序方向</li><li>取值范围：asc、desc</li></ul> 最小长度：0 最大长度：16
id	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据id过滤</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
name	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据name过滤</li></ul> 最小长度：0 最大长度：128
size	否	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：根据size过滤</li></ul> 最小值：0 最大值：999999

参数	是否必选	参数类型	描述
status	否	String	• 功能说明：根据status过滤 最小长度：0 最大长度：36
type	否	String	• 功能说明：根据type过滤 最小长度：0 最大长度：36
description	否	String	• 功能说明：根据description过滤 最小长度：0 最大长度：1024
public_border_group	否	String	• 功能说明：根据public_border_group过滤 最小长度：0 最大长度：64

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码：200

表 5-72 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
publicip_pools	Array of <b>PublicipPools</b> <b>howResp</b> objects	功能说明：公网池对象
request_id	String	本次请求的编号
page_info	<b>PageInfoOption</b> object	分页页码信息

表 5-73 PublicipPoolShowResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池id</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池名字</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池状态</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：类型</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>spec_bgp：专属离散动态</li><li>spec_sbgp：专属离散静态</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>spec_bgp</li><li>spec_sbgp</li></ul>
description	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：描述</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024
project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：租户id</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：池子大小</li></ul> 最小值：0 最大值：999999
used	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：已经使用的ip数量</li></ul> 最小值：0 最大值：999999
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池创建时间</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池更新时间</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
billing_info	<b>BillingInfoDict</b> object	订单信息, 有订单表示包周期
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明: 中心还是边缘。公网IP池取值为center</li> </ul> 最小长度: 0 最大长度: 64
shared	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明: 是否共享</li> </ul>
is_common	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明: 是否公共池</li> </ul>
tags	Array of <b>TagsInfo</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明: 用户标签。(默认不显示)</li> </ul>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明: 企业项目ID。最大长度36字节,带“-”连字符的UUID格式,或者是字符串“0”。创建弹性公网IP时,给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li> </ul> 最小长度: 0 最大长度: 36
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明: 表示此publicip可以加入的共享带宽类型列表, 如果为空列表, 则表示该publicip不能加入任何共享带宽</li> <li>约束: publicip只能加入到有该带宽类型的共享带宽中</li> </ul> 最大长度: 64

表 5-74 BillingInfoDict

参数	参数类型	描述
order_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明: 订单信息</li> </ul> 最小长度: 0 最大长度: 64
product_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明: 产品id</li> </ul> 最小长度: 0 最大长度: 64



表 5-75 TagsInfo

参数	参数类型	描述
key	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：键。同一资源的key值不能重复。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
value	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：值列表。</li></ul> 最小长度：0 最大长度：256

表 5-76 PageInfoOption

参数	参数类型	描述
previous_marker	String	翻页时，作为前一页的marker取值 最小长度：0 最大长度：36
next_marker	String	翻页时，作为后一页的marker取值 最小长度：0 最大长度：36
current_count	Integer	当前页的数据总数 最小值：0 最大值：99999

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码：200

Get操作正常返回

```
{
  "publicip_pools": [ {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "name": "test_pool_xxx",
    "status": "active",
    "shared": true,
    "is_common": false,
    "enterprise_project_id": 0,
    "type": "spec_bgp",
    "project_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "size": 100,
    "used": 20,
    "billing_info": {
      "order_id": "CS20081917179HW3H",
```

```
"product_id": "00301-335034-0--0"
},
"created_at": "2020-07-17T09:25:53Z",
"updated_at": "2020-07-17T09:25:53Z",
"description": "test",
"public_border_group": "center",
"allow_share_bandwidth_types": [ "share" ]
}],
"request_id": "4a06c169-cc67-4d94-a786-2d70ef09b100",
"page_info": {
  "previous_marker": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
  "current_count": 1
}
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 5.4.3 查询公网 IP 池详情

### 功能介绍

查询公网IP池详情

### URI

GET /v3/{project\_id}/eip/publicip-pools/{publicip\_pool\_id}

表 5-77 路径参数

参数	是否必选	参数类型	描述
project_id	是	String	项目ID 最小长度：1 最大长度：32
publicip_pool_id	是	String	公网IP池ID唯一标识 最小长度：36 最大长度：36

表 5-78 Query 参数

参数	是否必选	参数类型	描述
fields	否	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：查询字段，形式为 "fields=id&amp;fields=name&amp;..."</li><li>支持字段：id/name/size/used/project_id/status/billing_info/created_at/updated_at/type/shared/is_common/description/tags/enterprise_project_id/allow_share_bandwidth_types/public_border_group</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024

## 请求参数

无

## 响应参数

状态码：200

表 5-79 响应 Body 参数

参数	参数类型	描述
publicip_pool	<b>PublicipPools</b> <b>howResp</b> object	公网IP池详情
request_id	String	本次请求的编号

表 5-80 PublicipPoolShowResp

参数	参数类型	描述
id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池id</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
name	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池名字</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64

参数	参数类型	描述
status	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池状态</li></ul> 最小长度：0 最大长度：36
type	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：类型</li><li>取值范围：<ul style="list-style-type: none"><li>spec_bgp：专属离散动态</li><li>spec_sbgp：专属离散静态</li></ul></li></ul> 枚举值： <ul style="list-style-type: none"><li>spec_bgp</li><li>spec_sbgp</li></ul>
description	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：描述</li></ul> 最小长度：0 最大长度：1024
project_id	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：租户id</li></ul> 最小长度：1 最大长度：36
size	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：池子大小</li></ul> 最小值：0 最大值：999999
used	Integer	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：已经使用的ip数量</li></ul> 最小值：0 最大值：999999
created_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池创建时间</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
updated_at	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：公网IP池更新时间</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
billing_info	BillingInfoDict object	订单信息, 有订单表示包周期
public_border_group	String	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：中心还是边缘。公网IP池取值为center</li></ul> 最小长度：0 最大长度：64
shared	Boolean	<ul style="list-style-type: none"><li>功能说明：是否共享</li></ul>

参数	参数类型	描述
is_common	Boolean	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：是否公共池</li> </ul>
tags	Array of <b>TagsInfo</b> objects	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：用户标签。（默认不显示）</li> </ul>
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：企业项目ID。最大长度36字节,带“-”连字符的UUID格式,或者是字符串“0”。创建弹性公网IP时,给弹性公网IP绑定企业项目ID。</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：36
allow_share_bandwidth_types	Array of strings	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：表示此publicip可以加入的共享带宽类型列表，如果为空列表，则表示该publicip不能加入任何共享带宽</li> <li>约束：publicip只能加入到有该带宽类型的共享带宽中</li> </ul> 最大长度：64

表 5-81 BillingInfoDict

参数	参数类型	描述
order_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：订单信息</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：64
product_id	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：产品id</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：64

表 5-82 TagsInfo

参数	参数类型	描述
key	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：键。同一资源的key值不能重复。</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：64
value	String	<ul style="list-style-type: none"> <li>功能说明：值列表。</li> </ul> 最小长度：0 最大长度：256

## 请求示例

无

## 响应示例

状态码： 200

Get操作正常返回

```
{
  "publicip_pool": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "name": "test_pool_xxx",
    "status": "active",
    "shared": true,
    "is_common": false,
    "enterprise_project_id": 0,
    "type": "spec_bgp",
    "project_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "size": 100,
    "used": 20,
    "billing_info": {
      "order_id": "CS20081917179HW3H",
      "product_id": "00301-335034-0--0"
    },
    "created_at": "2020-07-17T09:25:53Z",
    "updated_at": "2020-07-17T09:25:53Z",
    "description": "test",
    "public_border_group": "center",
    "allow_share_bandwidth_types": [ "share" ]
  },
  "request_id": "4a06c169-cc67-4d94-a786-2d70ef09b100"
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

# 6 API ( OpenStack Neutron V2.0 原生 )

## 6.1 API 版本信息

### 6.1.1 查询 API 版本信息列表

#### 功能介绍

返回当前API所有可用的版本（仅针对OpenStack原生接口）。

#### URI

GET /

#### 请求参数

无

#### 请求示例

GET https://{Endpoint}/

#### 响应参数

表 6-1 响应参数

参数名称	类型	说明
versions	Array of <b>version</b> objects	API版本列表，请参见表6-2。

表 6-2 version 对象

参数名称	类型	说明
status	String	API版本的状态： <ul style="list-style-type: none"><li>• CURRENT ( 当前版本 )</li><li>• STABLE ( 稳定版本 )</li><li>• DEPRECATED ( 废弃版本 )</li></ul>
id	String	API版本。
links	Array of <a href="#">link</a> objects	链接列表，请参见 <a href="#">表6-3</a> 。

表 6-3 link 对象

参数名称	类型	说明
href	String	API链接。
rel	String	API链接与该API版本的关系。

## 响应示例

```
{
  "versions": [
    {
      "status": "CURRENT",
      "id": "v2.0",
      "links": [
        {
          "href": "https://{Endpoint}/v2.0",
          "rel": "self"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.1.2 分页查询

### 功能介绍

Neutron API v2.0提供分页查询功能，通过在list请求的url中添加limit和marker参数实现分页返回列表信息。分页显示的结果以显示对象的id升序排序。



- 若需要访问请求的下一页，需要进行以下两项配置：
  - 在原有访问请求url中将“marker”属性值进行替换。将“marker”取值替换为：在响应消息中“rel”值为“next”时，“href”参数取值中包括的“marker”取值。
  - 设置“page\_reverse”值为“False”。
- 若需要访问请求的上一页，需要进行以下两项配置：
  - 在原有访问请求的url中将“marker”属性值进行替换。将“marker”取值替换为：在响应消息中“rel”值为“previous”时，“href”参数中包括的“marker”取值。
  - 设置“page\_reverse”值为“True”。

## 请求参数

表 6-4 请求参数

参数名称	类型	必选	说明
limit	Integer	否	每页显示的条目数量。
marker	String	否	取值为上一页数据的最后一条记录的id，当marker参数为无效id时，response将响应错误码400。
page_reverse	Boolean	否	False/True，是否设置分页的顺序。

## 请求示例

- page\_reverse为False

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/networks?limit=2&marker=3d42a0d4-a980-4613-ae76-a2cddecff054&page_reverse=False
```

- page\_reverse为True

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/vpc/peerings?limit=2&marker=e5a0c88e-228e-4e62-a8b0-90825b1b7958&page_reverse=True
```

## 响应参数

表 6-5 响应参数

参数名称	类型	说明
{resources}_links	Array of <a href="#">{resources}_link</a> objects	分页信息，参见表 <a href="#">{resources}_link</a> 对象，{resources}为资源名，包括ports、networks、subnets、routers、firewall_rules、firewall_policies、firewall_groups、security_groups、security_group_rules。 只有在使用limit过滤，并且资源个数超过limit或者资源个数超过2000时（limit默认值），该参数的rel和href取值才会显示为next和其对应的link。

表 6-6 {resources}\_link 对象

名称	参数类型	说明
href	String	API链接
rel	String	API链接用于查询下一页或上一页。此参数的值为next，表示查询下一页；值为previous，表示查询上一页。

## 响应示例

- page\_reverse为False

```
{
  "networks": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "subnets": [],
      "name": "liudongtest ",
      "admin_state_up": false,
      "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f",
      "id": "60c809cb-6731-45d0-ace8-3bf5626421a9"
    },
    {
      "status": "ACTIVE",
      "subnets": [
        "132dc12d-c02a-4c90-9cd5-c31669aace04"
      ],
      "name": "publicnet",
      "admin_state_up": true,
      "tenant_id": "6fbe9263116a4b68818cf1edce16bc4f",
      "id": "9daeac7c-a98f-430f-8e38-67f9c044e299"
    }
  ],
  "networks_links": [
    {
      "href": "http://192.168.82.231:9696/v2.0/networks?limit=2&marker=9daeac7c-a98f-430f-8e38-67f9c044e299",
      "rel": "next"
    }
  ],
}
```

```
{
  "href": "http://192.168.82.231:9696/v2.0/networks?limit=2&marker=60c809cb-6731-45d0-ace8-3bf5626421a9&page_reverse=True",
  "rel": "previous"
}
]
```

- page\_reverse为True

```
{
  "peerings_links": [
    {
      "marker": "dd442819-5638-401c-bd48-a82703cf0464",
      "rel": "next"
    },
    {
      "marker": "1e13cbaf-3ce4-413d-941f-66d855dbfa7f",
      "rel": "previous"
    }
  ],
  "peerings": [
    {
      "status": "ACTIVE",
      "accept_vpc_info": {
        "vpc_id": "83a48834-b9bc-4f70-aa46-074568594650",
        "tenant_id": "e41a43bf06e249678413c6d61536eff9"
      },
      "request_vpc_info": {
        "vpc_id": "db8e7687-e43b-4fc1-94cf-16f69f484d6d",
        "tenant_id": "e41a43bf06e249678413c6d61536eff9"
      },
      "name": "peering1",
      "id": "1e13cbaf-3ce4-413d-941f-66d855dbfa7f"
    },
    {
      "status": "ACTIVE",
      "accept_vpc_info": {
        "vpc_id": "83a48834-b9bc-4f70-aa46-074568594650",
        "tenant_id": "e41a43bf06e249678413c6d61536eff9"
      },
      "request_vpc_info": {
        "vpc_id": "bd63cc9e-e7b8-4d4e-a0e9-055031470ffc",
        "tenant_id": "e41a43bf06e249678413c6d61536eff9"
      },
      "name": "peering2",
      "id": "dd442819-5638-401c-bd48-a82703cf0464"
    }
  ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.2 浮动 IP

## 6.2.1 查询浮动 IP 列表

### 功能介绍

查询提交请求的租户有权限操作的所有浮动IP地址。单次查询最多返回2000条数据，超过2000后会返回分页标记。

查询指定的浮动IP的详细信息，可利用[查询浮动IP](#)接口进行查询。

### URI

GET /v2.0/floatingips

参数说明请参见[表6-7](#)。

表 6-7 参数说明

参数	是否必选	类型	说明
id	否	String	浮动IP地址的id。
floating_ip_addresses	否	String	浮动IP地址(IPv4格式)。
floating_network_id	否	String	外部网络的id。 只能使用固定的外网，外部网络的信息请通过 GET /v2.0/networks?router:external=True或 GET /v2.0/networks?name={floating_network}或 neutron net-external-list方式查询。
router_id	否	String	所属路由器id。
port_id	否	String	端口id。
fixed_ip_address	否	String	关联端口的私有IP地址。
tenant_id	否	String	项目ID。
limit	否	Integer	分页查询每页返回的记录个数，取值范围为0~intmax ( 2 <sup>31</sup> -1 )，默认值2000。 limit需要和marker配合使用，详细规则请见marker的参数说明。

参数	是否必选	类型	说明
marker	否	String	分页查询的起始资源ID，表示从指定资源的下一条记录开始查询。 marker需要和limit配合使用： <ul style="list-style-type: none"> <li>若不传入marker和limit参数，查询结果返回第一页全部资源记录。</li> <li>若不传入marker参数，limit为10，查询结果返回第1~10条资源记录。</li> <li>若marker为第10条记录的资源ID，limit为10，查询结果返回第11~20条资源记录。</li> <li>若marker为第10条记录的资源ID，不传入limit参数，查询结果返回第11~2000条（limit默认值2000）资源记录。</li> </ul>
page_reverse	否	Boolean	False/True，是否设置分页的顺序。

样例：

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/floatingips?
id={fip_id}&router_id={router_id}&floating_network_id={net_id}&floating_ip_address={floating_ip}&port_id={
port_id}&fixed_ip_address={fixed_ip}&tenant_id={tenant_id}
```

## 请求消息

无

## 响应消息

表 6-8 响应参数

参数名称	类型	说明
floatingips	Array of <b>floatingip</b> objects	floatingip对象列表，参见表6-9。
floatingips_links	Array of <b>floatingips_link</b> objects	floatingips_link对象列表，参见表6-10。 只有在使用limit过滤，并且资源个数超过limit或者资源个数超过2000时（limit默认值），该参数的rel和href取值才会显示为next和其对应的link。

表 6-9 floatingip 对象

参数	类型	说明
status	String	网络状态，可以为 ACTIVE，DOWN或 ERROR。 <ul style="list-style-type: none"><li>• DOWN：未绑定</li><li>• ACTIVE：绑定</li><li>• ERROR：异常</li></ul>
id	String	浮动IP地址的id。
project_id	String	项目ID
floating_ip_address	String	浮动IP地址。
floating_network_id	String	外部网络的id。
router_id	String	所属路由器id。
port_id	String	端口id
fixed_ip_address	String	关联端口的私有IP地址。
tenant_id	String	项目ID。
dns_name	String	DNS名称 该参数当前仅在“华南-广州”开放
dns_domain	String	DNS域地址 该参数当前仅在“华南-广州”开放
created_at	String	资源创建时间 采用UTC时间 格式：YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
updated_at	String	资源更新时间 采用UTC时间 格式：YYYY-MM-DDTHH:MM:SS

表 6-10 floatingips\_link 对象

参数名称	类型	说明
href	String	API链接
rel	String	API链接与该API版本的关系

## 请求示例

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/floatingips?limit=1
```

## 响应示例

**状态码： 200**

GET操作正常返回

```
{
  "floatingips": [ {
    "id": "1a3a2818-d9b4-4a9c-8a19-5252c499d1cd",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "project_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": null,
    "floating_ip_address": "99.99.99.84",
    "port_id": null,

    "created_at": "2017-10-19T12:21:28",
    "updated_at": "2018-07-30T12:52:13"
  } ],
  "floatingips_links": [ {
    "href": "https://network.region.cn-test-2.clouds.com/v2.0/floatingips.json?
limit=2000&marker=000a6144-5010-46f2-bf06-6a1c94477ea3&page_reverse=true",
    "rel": "previous"
  }, {
    "href": "https://network.region.cn-test-2.clouds.com/v2.0/floatingips.json?limit=2000&marker=d445e537-
bc81-4039-9c7b-f9c1f5c73c78",
    "rel": "next"
  } ]
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.2.2 查询浮动 IP

### 功能介绍

该接口用于查询指定浮动IP详情，包括浮动IP状态，浮动IP所属路由器ID，浮动IP的外部网络ID等等。

### URI

```
GET /v2.0/floatingips/{floatingip_id}
```

### 请求消息

无

## 响应消息

表 6-11 响应参数

参数名称	类型	说明
floatingip	<b>floatingip</b> object	floatingip对象列表，参见表6-12。

表 6-12 floatingip 对象

属性	类型	说明
status	String	网络状态，可以为ACTIVE，DOWN或ERROR。 <ul style="list-style-type: none"><li>• DOWN：未绑定</li><li>• ACTIVE：绑定</li><li>• ERROR：异常</li></ul>
id	String	浮动IP地址的id。
project_id	String	项目ID
floating_ip_address	String	浮动IP地址。
floating_network_id	String	外部网络的id。
router_id	String	所属路由器id。
port_id	String	端口id
fixed_ip_address	String	关联端口的私有IP地址。
tenant_id	String	项目ID 。
dns_name	String	DNS名称 该参数当前仅在“华南-广州”开放
dns_domain	String	DNS域地址 该参数当前仅在“华南-广州”开放
created_at	String	资源创建时间 采用UTC时间 格式：YYYY-MM-DDTHH:MM:SS
updated_at	String	资源更新时间 采用UTC时间 格式：YYYY-MM-DDTHH:MM:SS



## 请求示例

```
GET https://{Endpoint}/v2.0/floatingips/1a3a2818-d9b4-4a9c-8a19-5252c499d1cd
```

## 响应示例

状态码： 200

```
{
  "floatingip": {
    "id": "1a3a2818-d9b4-4a9c-8a19-5252c499d1cd",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "project_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": null,
    "floating_ip_address": "99.99.99.84",
    "port_id": null,
    "created_at": "2017-10-19T12:21:28",
    "updated_at": "2018-07-30T12:52:13"
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.2.3 创建浮动 IP

### 功能介绍

创建浮动IP时需要浮动IP的外部网络ID “floating\_network\_id”。

创建浮动IP时的外部网络UUID，请使用GET /v2.0/networks?router:external=True或neutron net-external-list方式获取。

### URI

POST /v2.0/floatingips

### 请求消息

表 6-13 请求参数

参数名称	类型	必选	说明
floatingip	<b>floatingip</b> object	是	floatingip对象列表，参见 <a href="#">表6-14</a> 。

表 6-14 floatingip 对象

参数	是否必选	类型	说明
floating_ip_address	否	String	浮动IP地址。
floating_network_id	是	String	外部网络的id。 只能使用固定的外网，外部网络的信息请通过 GET /v2.0/networks?router:external=True 或 GET /v2.0/networks? name={floating_network}或 neutron net-external-list方式查询。
port_id	否	String	端口id
fixed_ip_addresses	否	String	关联端口的私有IP地址。

## 响应消息

表 6-15 响应参数

参数名称	类型	说明
floatingip	<b>floatingip</b> object	floatingip对象列表，参见表6-16。

表 6-16 floatingip 对象

属性	类型	说明
status	String	网络状态，可以为 ACTIVE，DOWN或 ERROR。 <ul style="list-style-type: none"> <li>DOWN：未绑定</li> <li>ACTIVE：绑定</li> <li>ERROR：异常</li> </ul>
id	String	浮动IP地址的id。
floating_ip_address	String	浮动IP地址。
floating_network_id	String	外部网络的id。
router_id	String	所属路由器id。

属性	类型	说明
port_id	String	端口id
fixed_ip_address	String	关联端口的私有IP地址。
tenant_id	String	项目ID 。
dns_name	String	DNS名称 该参数当前仅在“华南-广州”开放
dns_domain	String	DNS域地址 该参数当前仅在“华南-广州”开放

## 请求示例

创建网络为0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975的浮动IP。

```
POST https://{Endpoint}/v2.0/floatingips
{
  "floatingip": {
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975"
  }
}
```

## 响应示例

状态码： 201

POST操作正常返回

```
{
  "floatingip": {
    "id": "b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": null,
    "floating_ip_address": "88.88.215.205",
    "port_id": null,
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.2.4 更新浮动 IP

### 功能介绍

更新浮动IP。

更新时需在URL中给出浮动IP地址的ID。

port\_id为空，则表示浮动IP从端口解绑。

#### 说明

该接口有以下使用约束：

- 绑定浮动IP过程中，如果浮动IP处于“error”状态，请先尝试执行浮动IP解绑定动作。
- 不支持直接把已经绑定浮动IP的端口重新绑定到另外一个浮动IP上，必须先解绑再绑定。

### URI

PUT /v2.0/floatingips/{floatingip\_id}

参数说明请参见[表6-17](#)。

表 6-17 参数说明

参数	是否必选	类型	说明
floatingip_id	是	String	浮动IP地址的id。 【使用说明】创建浮动IP时不选，查询，更新，删除时是必选。

### 请求消息

表 6-18 请求参数

参数名称	类型	必选	说明
floatingip	<b>floatingip</b> object	是	floatingip对象列表，参见 <a href="#">表6-19</a> 。

表 6-19 floatingip 对象

参数	是否必选	类型	说明
port_id	否	String	端口id。

## 响应消息

表 6-20 响应参数

参数名称	类型	说明
floatingip	<b>floatingip</b> object	floatingip对象列表，参见表6-21。

表 6-21 floatingip 对象

属性	类型	说明
status	String	网络状态，可以为 ACTIVE，DOWN或 ERROR。 <ul style="list-style-type: none"><li>• DOWN：未绑定</li><li>• ACTIVE：绑定</li><li>• ERROR：异常</li></ul>
id	String	浮动IP地址的id。
floating_ip_address	String	浮动IP地址。
floating_network_id	String	外部网络的id。
router_id	String	所属路由器id。
port_id	String	端口id
fixed_ip_address	String	关联端口的私有IP地址。
tenant_id	String	项目ID 。
dns_name	String	DNS名称 该参数当前仅在“华南-广州”开放
dns_domain	String	DNS域地址 该参数当前仅在“华南-广州”开放

## 请求示例

- 解绑实例。  
PUT https://{Endpoint}/v2.0/floatingips/b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2  

```
{
  "floatingip": {
    "port_id": null
  }
}
```

- 绑定实例，port id为f91f5763-c5a2-4458-979d-61e48b3c3fac。  
PUT [https://\[Endpoint\]/v2.0/floatingips/b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2](https://[Endpoint]/v2.0/floatingips/b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2)

```
{
  "floatingip": {
    "port_id": "f91f5763-c5a2-4458-979d-61e48b3c3fac"
  }
}
```

## 响应示例

**状态码： 200**

( 浮动IP与端口解绑 )

```
{
  "floatingip": {
    "id": "b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": null,
    "floating_ip_address": "88.88.215.205",
    "port_id": null,
  }
}
```

( 浮动IP与端口绑定 )

```
{
  "floatingip": {
    "id": "b997e0d4-3359-4c74-8f88-bc0af81cd5a2",
    "status": "DOWN",
    "router_id": null,
    "tenant_id": "bbfe8c41dd034a07bebd592bf03b4b0c",
    "floating_network_id": "0a2228f2-7f8a-45f1-8e09-9039e1d09975",
    "fixed_ip_address": "192.168.10.3",
    "floating_ip_address": "88.88.215.205",
    "port_id": "f91f5763-c5a2-4458-979d-61e48b3c3fac",
  }
}
```

## 状态码

请参见[状态码](#)。

## 错误码

请参见[错误码](#)。

## 6.2.5 删除浮动 IP

### 功能介绍

删除浮动IP。

### URI

DELETE /v2.0/floatingips/{floatingip\_id}

参数说明请参见[表6-22](#)。

表 6-22 参数说明

参数	是否必选	类型	说明
floatingip_id	是	String	浮动IP地址的id。

### 请求消息

无

### 响应消息

无。

### 请求示例

删除id为a95ec431-8473-463b-aede-34fb048ee3a7的浮动IP。

```
DELETE https://{Endpoint}/v2.0/floatingips/a95ec431-8473-463b-aede-34fb048ee3a7
```

### 响应示例

无

### 状态码

请参见[状态码](#)。

### 错误码

请参见[错误码](#)。

# 7 应用示例

## 7.1 示例一：弹性公网 IP 绑定弹性云服务器

### 操作场景

本章节指导用户通过调用API来为弹性云服务器绑定弹性公网IP。

### 前提条件

- 已创建弹性云服务器，具体请参见[创建ECS](#)。
- 当您使用Token认证方式完成认证鉴权时，需要获取用户Token并在调用接口时增加“X-Auth-Token”到业务接口请求消息头中。Token认证，具体操作请参考[认证鉴权](#)。

#### 📖 说明

通过IAM服务获取到的Token有效期为24小时，需要使用同一个Token鉴权时，可以先将Token缓存，避免频繁调用。

### 操作步骤

1. 通过弹性云服务器的ID查询网卡信息，API详情请参考[查询端口](#)。
  - a. 发送“GET https://VPC的Endpoint/v1/{project\_id}/ports?device\_id={ecs\_id}”，project\_id为项目ID。
  - b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
  - c. 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下：

```
{
  "ports": [
    {
      "id": "02c72193-efec-42fb-853b-c33f2b802467",
      "name": "",
      "status": "ACTIVE",
      "admin_state_up": true,
      "fixed_ips": [
        {
          "subnet_id": "213cb9d-3122-2ac1-1a29-91ffc1231a12",
          "ip_address": "192.168.0.75"
        }
      ],
      "mac_address": "fa:16:3e:47:5f:c1",
    }
  ]
}
```



```
"network_id": "4779ab1c-7c1a-44b1-a02e-93dfc361b32d",
"tenant_id": "db82c9e1415a464ea68048baa8acc6b8",
"project_id": "db82c9e1415a464ea68048baa8acc6b8",
"device_id": "ea61f836-b52f-41bf-9d06-685644001d6f",
"device_owner": "compute:br-iaas-odin1a",
"security_groups": [
  "e0598d96-9451-4f8a-8de0-b8b4d451d9e7"
],
"extra_dhcp_opts": [],
"allowed_address_pairs": [],
"binding:vnic_type": "normal",
"binding:vif_details": {
  "primary_interface": true
},
"binding:profile": {},
"port_security_enabled": true,
"created_at": "2020-06-20T08:07:29",
"updated_at": "2020-06-20T08:07:29"
}
}
```

- 请求异常时，错误码请参见7.2 错误码。

## 2. 创建弹性公网IP。

- 发送“POST https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/publicips”，project\_id为项目ID。
- 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
- 在Request Body中传入参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
    "ip_version": 6
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 5,
    "share_type": "WHOLE",
    "id": "ebfa375c-3f93-465e-81a3-bd66e578ee9d"
  },
  "enterprise_project_id": "0"
}
```

- 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "161.xx.xx.7",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "ip_version": 4,
    "create_time": "2015-07-16 04:10:52",
    "bandwidth_size": 0,
    "enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-c33c3346a439"
  }
}
```

- 请求异常时，错误码请参见7.2 错误码。

## 3. 弹性公网IP绑定弹性云服务器网卡。

- 发送“PUT /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}”，project\_id为项目ID。

- b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
- c. 在Request Body中传入参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "port_id": "02c72193-efec-42fb-853b-c33f2b802467"
  }
}
```

- d. 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "ACTIVE",
    "type": "5_bgp",
    "port_id": "02c72193-efec-42fb-853b-c33f2b802467",
    "public_ip_address": "10.xx.xx.162",
    "private_ip_address": "192.168.1.131",
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "create_time": "2019-03-27 01:33:18",
    "bandwidth_id": "02da78da-4fb0-4880-b512-f516cdeb8ef3",
    "bandwidth_name": "test",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_size": 1,
    "profile": {},
    "enterprise_project_id": "0",
    "ip_version": 4
  }
}
```

- 请求异常时，错误码请参见[7.2 错误码](#)。

## 7.2 示例二：弹性公网 IP 解绑弹性云服务器

### 操作场景

本章节指导用户通过调用API来为弹性云服务器解绑弹性公网IP。

### 前提条件

- 已创建弹性云服务器，具体请参见[创建ECS](#)。
- 当您使用Token认证方式完成认证鉴权时，需要获取用户Token并在调用接口时增加“X-Auth-Token”到业务接口请求消息头中。Token认证，具体操作请参考[认证鉴权](#)。

#### 说明

通过IAM服务获取到的Token有效期为24小时，需要使用同一个Token鉴权时，可以先将Token缓存，避免频繁调用。

### 操作步骤

1. 查询弹性公网IP详情。
  - a. 发送“GET /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}”，project\_id为项目ID。
  - b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
  - c. 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "id": "f6318bef-6508-4ea5-a48f-6152b6b1a8fb",
    "status": "ACTIVE",
    "type": "5_bgp",
    "port_id": "a135e9b8-1630-40d2-a6c5-eb534a61efbe",
    "public_ip_address": "10.xx.xx.162",
    "private_ip_address": "192.168.1.131",
    "port_id": "a135e9b8-1630-40d2-a6c5-eb534a61efbe",
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "create_time": "2019-03-27 01:33:18",
    "bandwidth_id": "02da78da-4fb0-4880-b512-f516cdeb8ef3",
    "bandwidth_name": "test",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_size": 1,
    "enterprise_project_id": "0",
    "profile": {},
    "ip_version": 4
  }
}
```

- 请求异常时，错误码请参见7.2 错误码。

## 2. 弹性公网IP解绑弹性云服务器网卡。

- 发送“PUT /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}”，project\_id为项目ID。
- 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
- Request Body中传入参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "port_id": ""
  }
}
```

- 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "id": "f6318bef-6508-4ea5-a48f-6152b6b1a8fb",
    "status": "DOWN",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "10.xx.xx.162",
    "bandwidth_id": "02da78da-4fb0-4880-b512-f516cdeb8ef3",
    "bandwidth_name": "test",
    "bandwidth_share_type": "PER",
    "bandwidth_size": 1,
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "create_time": "2019-03-27 01:33:18",
    "enterprise_project_id": "0",
    "profile": {}
  }
}
```

- 请求异常时，错误码请参见7.2 错误码。

## 7.3 示例三：指定共享带宽 ID 创建弹性公网 IP

### 操作场景

本章节指导用户通过调用API来指定共享带宽ID创建弹性公网IP。

## 前提条件

您需要规划EIP所在的区域信息，并根据区域确定调用API的Endpoint，详细信息请参见[终端节点](#)。

当您使用Token认证方式完成认证鉴权时，需要获取用户Token并在调用接口时增加“X-Auth-Token”到业务接口请求消息头中。Token认证，具体操作请参考[认证鉴权](#)。

### 说明

通过IAM服务获取到的Token有效期为24小时，需要使用同一个Token鉴权时，可以先将Token缓存，避免频繁调用。

## 操作步骤

1. 创建共享带宽。
  - a. 发送“POST https://{Endpoint}/v2.0/{project\_id}/bandwidths”，project\_id为项目ID。
  - b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
  - c. 在Request Body中传入参数如下：

```
{
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10
  }
}
```

- d. 查看请求响应结果。
  - 请求成功时，响应参数如下，id就是bandwidth\_id。

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387",
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "publicip_info": [],
    "tenant_id": "26ae5181a416420998eb2093aaed84d9",
    "bandwidth_type": "share",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "enterprise_project_id": "0",
    "status": "NORMAL",
    "created_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
    "updated_at": "2020-04-21T07:58:02Z"
  }
}
```

- 请求异常时，错误码请参见[7.2 错误码](#)。

2. 查询带宽详情。
  - a. 发送“Get https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/bandwidths/{bandwidth\_id}”，project\_id为项目ID。
  - b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
  - c. 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下，id就是bandwidth\_id。

```
{
  "bandwidth": {
    "id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387",
    "name": "bandwidth123",
```

```
"size": 10,
"share_type": "WHOLE",
"publicip_info": [
  {
    "publicip_id": "ff156c26-bcc9-4541-a75c-42baf8b9748f",
    "publicip_address": "114.xx.xx.244",
    "ip_version": 4,
    "publicip_type": "5_sbgp"
  }
],
"tenant_id": "b3292dde618e40408e30cd87455a0652",
"bandwidth_type": "sbgp",
"charge_mode": "bandwidth",
"enterprise_project_id": "0",
"status": "NORMAL",
"created_at": "2020-04-21T07:58:02Z",
"updated_at": "2020-04-21T07:58:02Z"
}
```

- 请求异常时，错误码请参见7.2 错误码。

### 3. 指定共享带宽ID创建弹性公网IP。

- 发送“POST https://{Endpoint}/v1/{project\_id}/publicips”，project\_id为项目ID。
- 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
- 在Request Body中传入参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "type": "5_bgp",
    "ip_version": 6
  },
  "bandwidth": {
    "name": "bandwidth123",
    "size": 10,
    "share_type": "WHOLE",
    "id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387"
  },
  "enterprise_project_id": "0"
}
```

- 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下：

```
{
  "publicip": {
    "id": "f588ccfa-8750-4d7c-bf5d-2ede24414706",
    "status": "PENDING_CREATE",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "161.xx.xx.7",
    "tenant_id": "8b7e35ad379141fc9df3e178bd64f55c",
    "ip_version": 4,
    "create_time": "2015-07-16 04:10:52",
    "bandwidth_size": 0,
    "enterprise_project_id": "b261ac1f-2489-4bc7-b31b-c33c3346a439"
  }
}
```

- 请求异常时，错误码请参见7.2 错误码。

### 4. 查询弹性公网IP详情。

- 发送“GET /v1/{project\_id}/publicips/{publicip\_id}”，project\_id为项目ID。
- 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。

c. 查看请求响应结果。

```
{
  "publicip": {
    "id": "3ec9fea0-2d4c-49e2-8aca-ce883eae547d",
    "type": "5_bgp",
    "public_ip_address": "10.246.164.87",
    "status": "DOWN",
    "tenant_id": "060576782980d5762f9ec014dd2f1148",
    "create_time": "2020-08-13 12:55:27",
    "bandwidth_id": "1bffc5f2-ff19-45a6-96d2-dfdca49cc387",
    "bandwidth_name": "bandwidth123",
    "bandwidth_share_type": "WHOLE",
    "bandwidth_size": 10,
    "profile": {},
    "enterprise_project_id": "a380829c-db6f-4db3-b5b6-cc377f7a3ff8",
    "ip_version": 4
  }
}
```

# 8 权限策略和授权项

## 8.1 策略及授权项说明

如果您需要对您所拥有的EIP进行精细的权限管理，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM），如果华为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EIP服务的其它功能。

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

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

### 说明

如果您要允许或是禁止某个接口的操作权限，请使用策略。

注：授权资源现在只支持publicip资源，已上线局点为：华南-深圳、西南-贵阳一、华南-广州、华东-上海一，其他局点在策略页面可配置，但不生效。

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EIP列表，那么这个IAM用户被授予的策略中必须包含允许“eip:publicips: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：[IAM与企业管理的区别](#)。

#### 📖 说明

“√”表示支持，“x”表示暂不支持。

EIP的支持自定义策略授权项如下所示：

【示例】[弹性公网IP](#)，包含EIP接口对应的授权项，如申请EIP、查询EIP、查询EIP列表、更新EIP、删除EIP等接口。

## 8.2 弹性公网 IP

权限	对应API接口	授权项(Action)
申请弹性公网IP	POST /v1/{project_id}/publicips	vpc:publicips:create
查询弹性公网IP	GET /v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}	vpc:publicips:get
查询弹性公网IP列表	GET /v1/{project_id}/publicips	vpc:publicips:list
更新弹性公网IP	PUT /v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}	vpc:publicips:update
删除弹性公网IP	DELETE /v1/{project_id}/publicips/{publicip_id}	vpc:publicips:delete

## 8.3 带宽

权限	对应API接口	授权项(Action)
查询带宽	GET /v1/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}	vpc:bandwidths:get
查询带宽列表	GET /v1/{project_id}/bandwidths	vpc:bandwidths:list
更新带宽	PUT /v1/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}	vpc:bandwidths:update



## 8.4 带宽 ( V2.0 )

权限	对应API接口	授权项(Action)
创建共享带宽	POST /v2.0/{project_id}/bandwidths	vpc:bandwidths:create
删除共享带宽	DELETE /v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}	vpc:bandwidths:delete
共享带宽插入弹性公网IP	POST /v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}/insert	vpc:publicips:insert
共享带宽移除弹性公网IP	POST /v2.0/{project_id}/bandwidths/{bandwidth_id}/remove	vpc:publicips:remove

## 8.5 弹性公网 IP 标签

权限	对应API接口	授权项(Action)
创建弹性公网IP资源标签	POST /v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags	vpc:publicipTags:create
查询弹性公网IP资源标签	GET /v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags	vpc:publicipTags:get
删除弹性公网IP资源标签	DELETE /v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags/{key}	vpc:publicipTags:delete
批量创建和删除弹性公网IP资源标签	POST /v2.0/{project_id}/publicips/{publicip_id}/tags/action	vpc:publicipTags:create vpc:publicipTags:delete
查询弹性公网IP资源实例	POST /v2.0/{project_id}/publicips/resource_instances/action	vpc:publicipTags:get
查询弹性公网IP项目标签	GET /v2.0/{project_id}/publicips/tags	vpc:publicipTags:get

## 8.6 浮动 IP ( Openstack Neutron API )

权限	对应API接口	授权项(Action)
查询浮动IP列表	GET /v2.0/floatingips	vpc:floatingips:get

权限	对应API接口	授权项(Action)
查询浮动IP	GET /v2.0/floatingips/ {floatingip_id}	vpc:floatingips:get
创建浮动IP	POST /v2.0/floatingips	vpc:floatingips:create
更新浮动IP	PUT /v2.0/floatingips/ {floatingip_id}	vpc:floatingips:update
删除浮动IP	DELETE /v2.0/floatingips/ {floatingip_id}	vpc:floatingips:delete

## 8.7 API 授权项注意事项

API授权项需要注意以下事项：

如果您的权限不足，在查询网络相关资源列表时，返回码为200，返回信息为空列表。

您可以申请权限后重试。

# A 附录

## A.1 虚拟私有云监控指标说明

### 功能说明

本节定义了VPC服务上报云监控的监控指标的命名空间，监控指标列表和维度定义，用户可以通过云监控提供的API接口来检索VPC服务产生的监控指标和告警信息。

### 命名空间

SYS.VPC网络ACL

### 监控指标

表 A-1 弹性公网 IP 和带宽支持的监控指标

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期（原始指标）
upstream_bandwidth	出网带宽	该指标用于统计测试对象出云平台的网络速度（原指标为上行带宽）。 单位：比特/秒	$\geq 0$ bit/s	带宽或弹性公网IP	1分钟
downstream_bandwidth	入网带宽	该指标用于统计测试对象入云平台的网络速度（原指标为下行带宽）。 单位：比特/秒	$\geq 0$ bit/s	带宽或弹性公网IP	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期（原始指标）
upstream_bandwidth_usage	出网带宽使用率	该指标用于统计测量对象出云平台的带宽使用率，以百分比为单位。 出网带宽使用率=出网带宽指标/购买的带宽大小	0-100%	带宽或弹性公网IP	1分钟
up_stream	出网流量	该指标用于统计测试对象出云平台一分钟内的网络流量累加值（原指标为上行流量）。 单位：字节	≥ 0 bytes	带宽或弹性公网IP	1分钟
down_stream	入网流量	该指标用于统计测试对象入云平台一分钟内的网络流量累加值（原指标为下行流量）。 单位：字节	≥ 0 bytes	带宽或弹性公网IP	1分钟

## 维度

Key	Value
publicip_id	弹性公网IP ID
bandwidth_id	带宽ID

## A.2 状态码

表 A-2 正常返回值

正常返回码	类型	说明
200	OK	GET、PUT、POST操作正常返回
201	Created	OpenStack Neutron API、API V3的POST操作正常返回
204	No Content	DELETE操作正常返回

表 A-3 异常返回值

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。
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。

## A.3 错误码

### 功能说明

API调用发生错误时，会有错误结构体返回，该小节主要是对EIP封装接口（不包括OpenStack原生接口）错误结构的解释。

### 返回体格式

```
{  
  "code": "VPC.0504",  
  "message": "Floating IP could not be found."  
}
```

### 错误码说明

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

模块	状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
公共	400	VPC.0002	Available zone Name is null.	可用区为空	请确认创建子网的请求体中 availability_zone 字段是否为空
	404	VPC.0003	VPC does not exist.	VPC不存在	请确认VPC的id是否填写正确或该租户下是否确实存在该VPC
	400	VPC.0004	VPC does not active, please try later.	VPC状态异常	请稍后重试或联系技术支持
	401	VPC.0009	real-name authentication fail.	实名认证失败	请联系技术支持
公共	400	VPC.0007	urlTenantId is not equal tokenTenantId	tenantID不一致	url里的tenant_id和token中解析到的tenant_id不一致
	401	VPC.0008	Invalid token in the header.	token非法	请确认请求头中的token是否合法
	403	VPC.2701	Token not allowed to do this action.	无权操作, 或账户余额不足	请确认账户是否余额不足或被冻结
公共	403	VPC.0010	Rules on xx by ** disallowed by policy	调用底层权限不足	请赋予正确的细粒度权限
	403	VPC.2201	Policy doesn't allow <x:x:x> to be performed	细粒度权限不足	请赋予正确的细粒度权限
公共	400	VPC.0014	This enterpriseProject status is disable.	企业项目不可用	更换其他可用企业项目id
	400	VPC.0011	EnterpriseProjectId is invalid	企业项目id非法	输入合法的企业项目id
	500409	VPC.0304	createBandwidth error. NO QUOTAS for shareBandwidthIP! Query routers fail.	带宽操作内部异常	请根据实际返回的Error Message联系技术支持处理

模块	状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
申请弹性公网 IP	400	VPC.0301	Bandwidth name or share_type is invalid.	创建弹性公网IP时，带宽参数错误	请检查传入的带宽参数值是否合法
	400	VPC.0501	Bandwidth share_type is invalid.	弹性公网IP参数错误	请根据实际返回的 Error Message 参考接口文档检查传入的参数值是否合法
	403	VPC.0502	Tenant status is op_restricted.	用户受限，不允许申请弹性公网IP	请确认账户是否余额不足或被冻结
	500	VPC.0503	Creating publicip failed.	创建弹性公网IP失败	请联系技术支持
	500	VPC.0504	Floatip is null.	未找到弹性公网IP，申请失败	请联系技术支持
	500	VPC.0508	Port is invalid.	未找到port相关资源	请联系技术支持
	409	VPC.0510	Floatingip has already associated with port.	弹性公网IP已经绑定其他虚拟机	请先将该弹性公网IP与其他虚拟机解绑定
	409	VPC.0511	Port has already associated with floatingip.	port已经绑定弹性公网IP	请先将该端口与其他弹性公网IP解绑定
	409	VPC.0521	Quota exceeded for resources: ['floatingip'].	EIP配额不足	请先释放未绑定的弹性公网IP或申请扩大弹性公网IP资源的配额值
	409	VPC.0522	The IP address is in use.	IP格式不合法或者IP被占用	请确认IP格式是否合法或更换其他IP地址
	409	VPC.0532	No more IP addresses available on network.	IP资源池占满，无法分配新IP	请先释放未绑定的弹性公网IP或稍后重试
	404	VPC.0012	Requested resources not found.	企业项目id不存在	请确认该租户下是否存在该id对应的企业项目

模块	状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
	400	EIP.7901	Input param is invalid.	无效的请求体	1.检查json格式2.按message提示检查取值范围
查询弹性公网IP	400	VPC.0501	Invalid floatingip_id.	弹性公网IP参数错误	请确认弹性公网IP的id是否合法
	404	VPC.0504	Floating IP could not be found.	未找到弹性公网IP	请确认传入的弹性公网IP的id是否正确
	500	VPC.0514	Neutron Error.	底层异常	请确认NEUTRON服务是否正常或联系技术支持
查询弹性公网IP列表	400	VPC.0501	Invalid limit.	弹性公网IP参数错误	请根据实际返回的Error Message参考接口文档检查传入的参数值是否合法
删除弹性公网IP	400	VPC.0501	Invalid param.	弹性公网IP参数错误	请联系技术支持
	404	VPC.0504	Floating IP could not be found.	未找到弹性公网IP	请确认传入的弹性公网IP的id是否正确
	409	VPC.0512	Resource status is busy, try it again later.	弹性公网IP状态异常	请稍后重试或联系技术支持
	500	VPC.0513	getElementByKey error.	未找到网络资源	请联系技术支持
	500	VPC.0516	Publicip is in used by ELB.	弹性公网IP被ELB使用, 删除失败	请先将该弹性公网IP与ELB解绑定
	409	VPC.0517	Floatingip has associated with port, please disassociate it firstly.	弹性公网IP绑定虚拟机, 删除失败	请先将该弹性公网IP与ECS解绑定
	500	VPC.0518	Public IP has firewall rules.	弹性公网IP被网络ACL使用, 删除失败	请联系技术支持



模块	状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
	409	VPC.05 25	The FloatingIp is billing, can not delete.	包周期EIP不支持直接删除	请进行退订操作
更新弹性公网 IP	400	VPC.05 01	Port id is invalid.	弹性公网IP参数错误	请确认port的id是否合法
	404	VPC.05 04	Floating IP could not be found.	未找到弹性公网IP	请确认传入的弹性公网IP的id是否正确
	500	VPC.05 09	Floating ip double status is invalid.	port已经绑定弹性公网IP	请先将该端口与其他弹性公网IP解绑定
	409	VPC.05 10	Floatingip has already associated with port.	弹性公网IP已经绑定其他虚拟机	请先将该弹性公网IP与其他虚拟机解绑定
	409	VPC.05 11	Port has already associated with floatingip.	虚拟机已经绑定弹性公网IP, 不能再绑定	请先将该虚拟机与其他弹性公网IP解绑定
	409	VPC.05 12	Resource status is busy, try it again later.	弹性公网IP状态异常	请稍后重试或联系技术支持
	404 /500	VPC.05 14	Neutron Error.	底层异常	请确认NEUTRON服务是否正常或联系技术支持
查询带宽	400	VPC.03 01	getBandwidth error bandwidthId is invalid.	带宽参数错误	请确认带宽的id是否合法
	404	VPC.03 06	No Eip bandwidth exist with id.	带宽对象不存在	所查询的带宽对象不存在
	500	VPC.03 02	Neutron Error.	底层异常	请确认NEUTRON服务是否正常或联系技术支持
查询带宽列表	400	VPC.03 01	Get bandwidths error limit is invalid.	带宽参数错误	请根据实际返回的Error Message参考接口文档检查传入的参数值是否合法
	404	VPC.03 06	No Eip bandwidth exist with id.	带宽对象不存在	所查询的带宽对象不存在

模块	状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
	500	VPC.0302	Neutron Error.	底层异常	请确认NEUTRON服务是否正常或联系技术支持
更新带宽	400	VPC.0301	updateBandwidth input param is invalid.	带宽参数错误	请根据实际返回的Error Message参考接口文档检查传入的参数值是否合法
	500	VPC.0302	Neutron Error.	带宽获取底层资源异常	请确认NEUTRON服务是否正常或联系技术支持
	500	VPC.0305	updateBandwidth error.	更新带宽内部异常	请联系技术支持
创建共享带宽	400	VPC.0310	NO QUOTAS for shareBandwidth!	共享带宽配额不足	请删除不使用的共享带宽或联系技术支持
共享带宽插入/移除弹性公网IP	400	VPC.0301	Invalid publicip_id	无效的publicip_id	请检查publicip_info里面的publicip_id是否合法
	400	VPC.0323	publicip can not be operate with this bandwidth	共享带宽无法插入/移除弹性公网IP	请检查共享带宽或者弹性公网IP的状态是否正常
查询配额	400	VPC.1207	resource type is invalid.	指定的类型不存在	请使用已存在的正确类型。

## A.4 获取项目 ID

### 操作场景

在调用接口的时候，部分URL中需要填入项目ID，所以需要获取到项目ID。有如下两种获取方式：

- [调用API获取项目ID](#)
- [从控制台获取项目ID](#)

### 调用 API 获取项目 ID

项目ID可以通过调用[查询指定条件下的项目列表](#)API获取。

获取项目ID的接口为“GET https://{Endpoint}/v3/projects”，其中{Endpoint}为IAM的终端节点，可以从[地区和终端节点](#)获取。接口的认证鉴权请参见[认证鉴权](#)。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65ewtrgaggshhk1223245sghjlse684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4adasfjljaaakla12334jklga9sasfg"
      },
      "id": "a4adasfjljaaakla12334jklga9sasfg",
      "enabled": true
    }
  ],
  "links": {
    "next": null,
    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects"
  }
}
```

## 从控制台获取项目 ID

从控制台获取项目ID的步骤如下：

1. 登录管理控制台。
2. 鼠标悬停在右上角的用户名，选择下拉列表中的“我的凭证”。  
在“API凭证”页面的项目列表中查看项目ID。

图 A-1 查看项目 ID

