虚拟专用网络

API 参考

文档版本 01

发布日期 2026-10-21



华为技术有限公司

版权所有 © 华为技术有限公司 2026。 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


和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。
本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

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

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

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：
https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process
如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：
https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory

 版权所有 © 华为技术有限公司

1 使用前阅读

概述

欢迎使用虚拟专用网络（Virtual Private Network，以下简称VPN）。VPN用于在远端用户和虚拟私有云（Virtual Private Cloud，以下简称VPC）之间建立一条安全加密的公网通信隧道。默认情况下，在虚拟私有云（VPC）中的弹性云服务器无法与用户的数据中心或私有网络进行通信。如果需要将VPC中的弹性云服务器和数据中心或私有网络连通，可以启用VPN功能。VPN服务有站点入云VPN和终端入云VPN。站点入云VPN用于在您的本地网络、数据中心与华为云云上网络之间搭建安全、可靠、高性价比的加密连接通道；终端入云VPN用于在您的办公软件与华为云云上网络之间搭建安全、可靠、高性价比的加密连接通道。

您可以使用本文档提供的API对VPN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VPN服务的API之前，请确保已经充分了解VPN服务相关概念，详细信息请参见《虚拟专用网络产品文档》的“**产品介绍**”章节。

说明

目前VPN分为经典版和企业版两类产品，本文只针对企业版VPN。

调用说明

VPN服务提供了REST（Representational State Transfer）风格API，支持您通过HTTPS请求调用，调用方法请参见**如何调用API**。

同时VPN服务还提供API Explorer供您使用，详情请参见**API Explorer**。

终端节点（Endpoint）

终端节点（Endpoint）即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同。

约束与限制

您能创建的VPN资源的数量与配额有关系，如果您想查看服务配额、扩大配额，具体请参见**虚拟专用网络的配额是什么**。

更详细的限制请参见具体API的说明。

版权所有 © 华为技术有限公司

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，建议在账号下创建用户并使用该用户进行日常管理工作。

- 用户

  由账号在IAM中创建，具有身份凭证权限（如密码和访问密钥等）。云服务使用人员一般通过用户进行日常管理工作。

  您可以登录控制台，在“账号 > 我的凭证”下查看账号ID和IAM用户ID。通常在调用API的鉴权过程中，您需要用到账号、用户和密码等信息。

- 区域（Region）

  从地理位置和网络时延维度划分，同一个Region内共享弹性计算、块存储、对象存储、VPC网络、弹性公网IP、镜像等公共服务。

  Region分为通用Region和专属Region两种。

  - 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。

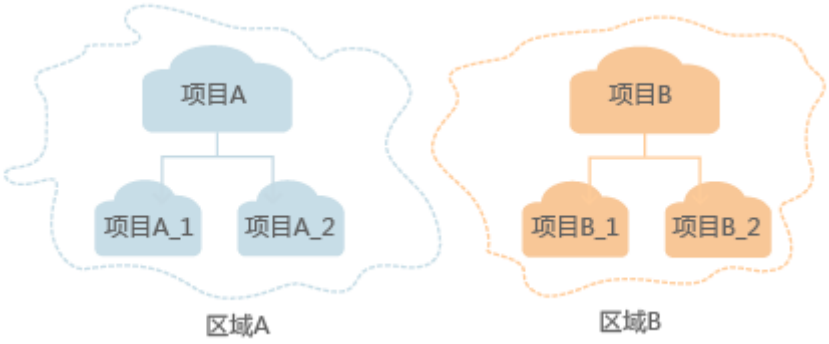
- 可用区（AZ，Availability Zone）

  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

  您可以登录控制台，在“账号 > 我的凭证”下查看项目ID。

- 企业项目

  企业项目是项目的升级版，针对企业不同项目间的资源进行分组和管理，是逻辑隔离。企业项目中可以包含多个区域的资源，且项目中的资源可以迁入迁出。

版权所有 © 华为技术有限公司

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》**

 版权所有 © 华为技术有限公司

2 API 概览

虚拟专用网络提供的接口参见**表1**，各接口对应的权限说明请参见**权限策略和授权项**。

表 2-1 VPN 接口说明

类型		说明
站点入云VPN API	**VPN网关**	站点入云VPN网关的创建、查询、更新、删除以及查询站点入云VPN网关可用区等接口。
	对端网关	对端网关的创建、查询、更新、删除等接口。
	VPN连接	VPN连接的创建、查询、更新、删除等接口。
	VPN连接监控	VPN连接健康检查的创建、查询、删除等接口。
终端入云VPN API	**VPN网关**	终端入云VPN网关的查询、修改、终端入云VPN网关可用区的查询、终端入云网关连接信息列表的查询和连接断开等接口。
	服务端	服务端的创建、查询、修改和导出客户端配置，以及客户端CA证书的导入、查询、修改和删除等接口。
	用户管理	VPN用户的创建、查询、修改、删除、修改密码和重置密码，以及VPN用户组的创建、批量创建、查询、修改、删除、批量删除、添加VPN用户到组、删除组内VPN用户和查询组内VPN用户等接口。
	访问策略	VPN访问策略的创建、查询、修改和删除接口。
服务公共接口	**VPN配额**	配额查询接口。
	VPN标签	标签查询、添加和删除等接口。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。

您还可以通过这个视频教程了解如何构造请求调用API：**https://bbs.huaweicloud.com/videos/102987**。

请求 URI

请求URI由如下部分组成：

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

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

表 3-1 URI 中的参数说明

参数	描述
URI-scheme	表示用于传输请求的协议，当前所有API均采用HTTPS协议。
Endpoint	指定承载REST服务端点的服务器域名或IP，不同服务不同区域的Endpoint不同。 例如IAM服务在“华北-北京四”区域的Endpoint为“iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
resource-path	资源路径，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。

版权所有 © 华为技术有限公司

例如您需要创建IAM用户，由于IAM为全局服务，则使用任一区域的Endpoint（比如“华北-北京四”区域的Endpoint：“iam.cn-north-4.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。

```
POST https://iam.cn-north-4.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），它告诉您服务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.cn-north-4.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**公共请求消息头**。

版权所有 © 华为技术有限公司

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：消息主体是序列化后的 JSON 字符串。
Content-Length	请求body长度，单位为Byte。	否	3495
X-Project-Id	project id，项目编号。请参考**获取项目ID**章节获取项目编号。	否 如果是专属云场景采用AK/SK认证方式的接口请求，或者多project场景采用AK/SK认证的接口请求，则该字段必选。	e9993fc7**********baa340f9c0f4
X-Auth-Token	用户Token。 用户Token也就是调用**获取用户Token**接口的响应值，该接口是唯一不需要认证的接口。 请求响应成功后在响应消息头（Headers）中包含的“X-Subject-Token”的值即为Token值。	否 使用Token认证时该字段必选。	注：以下仅为Token示例片段。 MIIPAgYJKoZIhvcNAQcCo...ggg1BBIINPXsidG9rZ

版权所有 © 华为技术有限公司

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.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users

Content-Type: application/json
```

请求消息体（可选）

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

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

对于**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，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.cn-north-4.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。

版权所有 © 华为技术有限公司

Token认证

说明

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

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

云服务存在两种部署方式：项目级服务和全局级服务。

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

调用虚拟专用网络API需要项目级别的Token，即调用**获取用户Token**接口时，请求body中auth.scope的取值需要选择project，如下所示。

```
{
    "auth": {
        "identity": {
            "methods": [
                "password"
            ],
            "password": {
                "user": {
                    "name": "username",
                    "password": "********",
                    "domain": {
                        "name": "domainname"
                    }
                }
            }
        },
        "scope": {
            "project": {
                "name": "xxxxxxxx"
            }
        }
    }
}
```

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

```
POST https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3.0/OS-USER/users
Content-Type: application/json
X-Auth-Token: ABCDEFG....
```

您还可以通过这个视频教程了解如何使用Token认证：**https://bbs.huaweicloud.com/videos/101333**。

AK/SK认证

说明

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

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

版权所有 © 华为技术有限公司

- 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。

您还可以通过这个视频教程了解如何使用AK/SK认证：**https://bbs.huaweicloud.com/videos/100697**。

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1**所示的消息头。

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_[redacted]_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。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
    "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": "Request body is invalid.",
    "error_code": "IAM.0011"
}
```

其中，error_code表示错误码，error_msg表示错误描述信息。

 版权所有 © 华为技术有限公司

4 API

4.1 站点入云 VPN API

4.1.1 站点入云 VPN 网关

4.1.1.1 创建 VPN 网关 - CreateVPNGateway

功能介绍

创建VPN网关。当前仅支持创建按需计费的VPN网关。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:create	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys • vpn:AssociatePublicIp	-	• eip:bandwidths:get • eip:bandwidths:list • eip:publicIps:associateInstance • eip:publicIps:create • eip:publicIps:delete • eip:publicIps:disassociateInstance • eip:publicIps:get • eip:publicIps:list • eip:publicIps:update • er:instances:get • vpc:ports:create • vpc:ports:delete • vpc:ports:get • vpc:quotas:list • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:subnets:get

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
					• vpc:vpcs:list

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-gateways

表 4-1 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-2 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
vpn_gateway	**CreateVgwRequestBodyContent** object	是	VPN网关对象。

表 4-3 CreateVgwRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。 • 默认值：不填时会自动生成格式为vpngw-****的名称。例如：vpngw-a45b。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
network_type	String	否	• 功能说明：VPN网关网络类型，公网（public）类型的VPN网关通过EIP与对端网关建连；私网（private）类型的VPN网关通过VPC内的私网IP与对端网关建连。 • 取值范围： public：公网。 private：私网。 • 默认值：public。
attachment_type	String	否	• 功能说明：关联模式。 • 取值范围： vpc：虚拟私有云。 er：企业路由器。 • 默认值：vpc。
ip_version	String	否	• 功能说明：VPN网关的IP协议版本。 • 取值范围：ipv4、ipv6。 • 默认值：ipv4
er_id	String	否	• 功能说明：VPN网关所连接的ER实例的ID。 • 约束：36位UUID。 当attachment_type配置为"er"时填写，否则不填。 er_id和vpc_id不能同时为空。 可以通过**查询企业路由列表**查看ER实例的ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
vpc_id	String	否	• 功能说明： – 当attachment_type为vpc时，vpc_id是VPN网关关联的业务VPC的ID。 – 当attachment_type为er时，vpc_id是VPN网关的接入VPC的ID，此时可以使用任意VPC的ID。 • 约束：36位UUID。当attachment_type配置为"vpc"时必填；当attachment_type配置为"er"时可不填写，当vpc_id和access_vpc_id都填写时，access_vpc_id生效。 vpc_id和er_id不能同时为空。 可以通过**查询VPC列表**查看VPC的ID。
local_subnets	Array of String	否	• 功能说明：IPv4本端子网是云上子网，该子网需要通过VPN与云下对端子网进行互通。每个VPN网关最多填写50个本端子网，单个子网格式示例：192.168.52.0/24。 • 约束：当attachment_type配置为"vpc"时、且ip_version配置为"ipv4"时必填，否则不填。
local_subnets_v6	Array of String	否	• 功能说明：IPv6本端子网是云上子网，该子网需要通过VPN与云下对端子网进行互通。每个VPN网关最多填写50个本端子网，单个子网格式示例：16af:cacc:1097::/48。 • 约束：当attachment_type配置为"vpc"时、且ip_version配置为"ipv6"时必填，否则不填。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
connect_subnet	String	否	• 功能说明：VPN网关使用的VPC子网ID。 • 约束：36位UUID。当attachment_type配置为"vpc"时必填；当attachment_type配置为"er"时可不填写，当connect_subnet和access_subnet_id都填写时，access_subnet_id生效。 当attachment_type为er时，子网中需要有至少2个空闲IP。 当attachment_type为vpc时，如果access_subnet_id与connect_subnet相同，则子网中需要有至少4个空闲IP；如果不同，则需要至少2个空闲IP。
bgp_asn	Long	否	• 功能说明：VPN网关的BGP自治域编号。 • 取值范围：1-4294967295。 • 默认值：64512。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
flavor	String	否	• 功能说明：VPN网关的规格类型。实际可选范围请参考VPN控制台创建VPN网关页面的Specification选项。 • 取值范围： – Basic – Professional1 – Professional2 – GM – Starter 不同规格类型的特性，请参考**站点入云VPN产品规格**。 – 华北-乌兰察布一：Basic、Professional1、Professional2、 GM – 华南-广州：Basic、Professional1、Professional2 – 华北-北京四：Basic、Professional1、Professional2 – 华东-上海一：Basic、Professional1、Professional2 – 西南-贵阳一：Basic、Professional1、Professional2 – 中国-香港：Professional1、Professional2 – 亚太-曼谷：Professional1、Professional2 – 亚太-新加坡：Professional1、Professional2 – 亚太-雅加达：Professional1、Professional2 – 欧洲-都柏林：Professional1、Professional2 – 中东-阿布扎比-OP5：Professional1、Professional2S – 拉美-墨西哥城二：Professional1、Professional2 – 土耳其-伊斯坦布尔：Professional1、Professional2 • 约束：当network_type为private时不能填写Basic/Starter；当attachment_type为er时不能填写Basic/Starter。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
			• 默认值：Professional1。
availability_zone_ids	Array of String	否	• 功能说明：部署VPN网关的可用区。不填时自动为VPN网关选择可用区。如果需要指定可用区可以通过**查询VPN网关可用区**查询可用区列表，再根据flavor、attachment_type、ip_version的参数组合确定VPN网关支持的可用区。 • 约束：如果VPN网关支持两个及以上的可用区时，必须填写两个可用区；支持一个可用区时填写一个；无支持可用区时不能创建VPN网关。
enterprise_project_id	String	否	• 功能说明：企业项目ID。 • 约束：36位UUID或者"0"。 • 默认值："0"，表示资源属于default企业项目。
eip1	**CreateRequestEip** object	否	• 功能说明：双活VPN网关表示使用的第一个EIP，主备模式网关表示主EIP。 • 约束：network_type为public时必选，为private时不需要填写。
eip2	**CreateRequestEip** object	否	• 功能说明：双活VPN网关表示使用的第二个EIP，主备模式网关表示备EIP。 • 约束：network_type为public时必选，为private时不需要填写。
access_vpc_id	String	否	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC ID。 • 约束：36位UUID。 • 默认值：同vpc_id字段所填的值。可以通过**查询VPC列表**查看VPC的ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
access_subnet_id	String	否	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC中的子网ID。 • 约束：36位UUID。 当attachment_type为er时，子网中需要有至少2个空闲IP。 当attachment_type为vpc时，如果access_subnet_id与connect_subnet相同，则子网中需要有至少4个空闲IP；如果不同，则需要至少2个空闲IP。 • 默认值：同connect_subnet字段所填的值。
ha_mode	String	否	• 功能说明：网关的HA模式，"active-active"表示双活，"active-standby"表示主备。 • 取值范围：active-active，active-standby。 • 默认值：active-active。
access_private_ip_1	String	否	• 功能说明：私网类型VPN网关的接入私网IP1，指定ip创建私网网关时设置，主备网关时为主ip，双活网关时为主ip1。 • 取值范围：接入子网网段内的可分配ip。 • 约束：需与接入ip2同时指定，不能与接入ip2重复。
access_private_ip_2	String	否	• 功能说明：私网类型VPN网关的接入私网IP2，指定ip创建私网网关时设置，主备网关时为备ip，双活网关时为主ip2。 • 取值范围：接入子网网段内的可分配ip。 • 约束：需与接入ip1同时指定，不能与接入ip1重复。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	否	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-4 CreateRequestEip

名称	类型	是否必选	描述
id	String	否	• 功能说明：EIP的ID。 • 取值范围：36位UUID。 • 约束：当使用已有EIP时填写，当新创建EIP时不填。 可以通过**全量查询弹性公网IP列表**查看EIP的ID。
type	String	否	• 功能说明：EIP的类型。 • 取值范围：5_bgp（全动态BGP），5_sbgp（静态BGP），5_youxuanbgp（优选BGP） 可查看**申请EIP表6**中type字段的取值范围。如果对应局点支持5_bgp类型，建议优先选择该类型。 • 约束： – 必须是系统具体支持的类型。 – 当新创建EIP场景时需要填写，否则不填。 具体约束可查看**申请EIP表4**中type字段的约束。
charge_mode	String	否	• 功能说明：EIP的带宽计费模式。按流量计费或按带宽计费。 • 取值范围： bandwidth：按带宽计费。 traffic：按流量计费。 • 约束：当新创建EIP场景且不绑定共享带宽时需要填写，否则不填。 • 默认值：bandwidth。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
bandwidth_size	Integer	否	• 功能说明：EIP的带宽大小，单位：Mbit/s。每个region能够提供的EIP最大带宽不同，EIP的最大带宽受限于EIP服务，可以使用工单来提高账户下的EIP的最大带宽。 • 取值范围：1-1000，具体取值请参考弹性公网服务创建EIP资料。 • 约束：当新创建EIP场景且不绑定共享带宽时需要填写，否则不填。flavor为Starter时，取值不能大于10；flavor为Basic时，取值不能大于100；flavor为Professional1时，取值不能大于300；flavor为Professional2时，取值不能大于1000；flavor为GM时，取值不能大于500。
bandwidth_name	String	否	• 功能说明：EIP的带宽名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。 • 约束：当新创建EIP场景且不绑定共享带宽时需要填写，否则不填。 • 默认值：当新创建EIP场景时，不填此字段会自动生成格式为vpngw-bandwidth-****的EIP带宽名称。例如：vpngw-bandwidth-e1fa。
bandwidth_id	String	否	• 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。 • 取值范围：36位UUID。 • 约束：绑定共享带宽时需要填写，否则不填。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-5 VpnResourceTag

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	是	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 请求样例

  a. 使用已有EIP创建关联VPC的VPN网关。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways

{
    "vpn_gateway": {
        "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
        "local_subnets": [
            "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
        ],
        "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "eip1": {
            "id": "cff40e5e-demo-a8df-va86-7366077bf097"
        },
        "eip2": {
            "id": "d290f1ee-demo-a8df-va86-d701748f0851"
        }
    }
}
```

  b. 新建EIP创建关联ER的VPN网关。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways

{
    "vpn_gateway": {
        "name": "vpngw-1234",
        "attachment_type": "er",
        "er_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
        "vpc_id": "584a238f-demo-a8df-va86-edca746f6277",
        "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "bgp_asn": 65533,
        "flavor": "Professional2",
        "availability_zone_ids": [
            "cn-south-1f",
            "cn-south-1e"
        ],
        "eip1": {
            "type": "5_bgp",
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_size": 1000,
            "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
        },
        "eip2": {
            "type": "5_bgp",
            "charge_mode": "bandwidth",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "bandwidth_size": 1000,
            "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
        }
    }
}
```

c. 创建私网关联VPC的VPN网关。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways

{
    "vpn_gateway": {
        "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
        "local_subnets": [
            "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
        ],
        "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "network_type": "private"
    }
}
```

d. 创建入门型的VPN网关。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways

{
  "vpn_gateway": {
    "name": "vpngw-1234",
    "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
    "flavor": "Starter",
    "eip1": {
      "bandwidth_size": 10,
      "charge_mode": "traffic",
      "type": "5_g-vm"
    },
    "ip_version": "ipv4",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24"，"192.168.1.0/24"
    ]
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

表 4-6 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_gateway	**ResponseVpnGateway** object	VPN网关对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-7 ResponseVpnGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
name	String	● 功能说明：VPN网关名称。 ● 取值范围：1-64个字符，包括数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
network_type	String	● 功能说明：VPN网关网络类型。 ● 取值范围 public：公网。 private：私网。 ● 默认值：public。
attachment_type	String	● 功能说明：关联模式。 ● 取值范围： vpc：虚拟私有云。 er：企业路由器。
ip_version	String	● 功能说明：VPN网关的IP协议版本。 ● 取值范围：ipv4、ipv6。
certificate_id	String	● 功能说明：证书ID。 ● 格式：36位UUID。
er_id	String	VPN网关所连接的ER实例的ID。仅当attachment_type为er时返回。
vpc_id	String	当attachment_type为vpc时，vpc_id是VPN网关关联的业务VPC的ID。 当attachment_type为er时，不返回此字段。可以通过access_vpc_id字段查看VPN网关的接入VPC的ID。
local_subnets	Array of String	IPv4本端子网。本端子网是云上子网，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。单个网段格式示例：192.168.52.0/24。仅当attachment_type为vpc且ip_version为ipv4时返回。
connect_subnet	String	VPN网关所使用的VPC中的一个子网ID。
bgp_asn	Long	VPN网关的BGP自治域编号。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
flavor	String	• 功能说明：VPN网关的规格类型。实际可选范围请参考VPN控制台创建VPN网关页面的Specification选项。 • 取值范围： v300：最大转发带宽300Mbps。该取值已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该取值。 v1g：最大转发带宽1Gbps。该取值已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该取值。 Basic：最大转发带宽100Mbps。 Professional1：最大转发带宽300Mbps。 Professional2：最大转发带宽1Gbps。 GM: 最大转发带宽500Mbps。
connection_number	Integer	VPN网关下的最大VPN连接数。
used_connection_number	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接数。
used_connection_group	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接组个数。同一用户网关入云的两条连接组成一个连接组。VPN网关默认支持10个免费的VPN连接组。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID或者"0"。
access_vpc_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC ID。 • 格式：36位UUID。
access_subnet_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC中的子网ID。 • 格式：36位UUID。
ha_mode	String	• 功能说明：网关的HA模式，"active-active"表示双活，"active-standby"表示主备。 • 取值范围：active-active，active-standby。 • 默认值：active-active。
policy_template	PolicyTemplate object	非固定IP接入VPN网关网关的策略模板配置，只有在规格为非固定IP接入VPN网关时返回。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

表 4-8 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

表 4-9 PolicyTemplate

名称	类型	描述
ike_policy	**IkePolicy** object	ike 策略对象。
ipsec_policy	**IpsecPolicy** object	ipsec 策略对象。

表 4-10 IkePolicy

名称	类型	描述
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。

表 4-11 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。

- 响应样例

  a. 使用已有EIP创建关联VPC的VPN网关的响应。

```
{
    "vpn_gateway": {
        "id": "134f9fb1-demo-a8df-va86-2040a5c13325",
        "name": "vpngw-9f24",
        "network_type": "public",
        "attachment_type": "vpc",
        "ip_version": "ipv4",
        "vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
        "local_subnets": ["192.168.0.0/24"],
        "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "bgp_asn": 64512,
        "flavor": "Professional1",
        "connection_number": 200,
        "used_connection_number": 0,
        "used_connection_group": 0,
        "enterprise_project_id": "0",
        "access_vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
        "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "ha_mode": "active-active"
    },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "request_id": "7b37532a-d6e4-46b9-98dc-9169ec2ca58f"
}
```

b. 新建EIP创建关联ER的VPN网关的响应。

```
{
    "vpn_gateway": {
        "id": "80ac167b-demo-a8df-va86-a9a2a23223b8",
        "name": "vpngw-1234",
        "network_type": "public",
        "attachment_type": "er",
        "ip_version": "ipv4",
        "er_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
        "bgp_asn": 65533,
        "flavor": "Professional2",
        "connection_number": 200,
        "used_connection_number": 0,
        "used_connection_group": 0,
        "enterprise_project_id": "0",
        "access_vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
        "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "ha_mode": "active-active"
    },
    "request_id": "cd71cade-bfbd-410b-b672-4bfe46cfc311"
}
```

c. 创建私网关联VPC的VPN网关的响应。

```
{
    "vpn_gateway": {
        "id": "80ac167b-demo-a8df-va86-a9a2a23223b8",
        "name": "vpngw-1234",
        "network_type": "private",
        "attachment_type": "vpc",
        "ip_version": "ipv4",
        "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
        "local_subnets": ["192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"],
        "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "bgp_asn": 65533,
        "flavor": "Professional2",
        "connection_number": 200,
        "used_connection_number": 0,
        "used_connection_group": 0,
        "enterprise_project_id": "0",
        "access_vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
        "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "ha_mode": "active-active"
    },
    "request_id": "cd71cade-bfbd-410b-b672-4bfe46cfc311"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.1.1.2 查询 VPN 网关 - QueryVPNGateway

功能介绍

根据VPN网关ID，查询指定的VPN网关。

调用方法

请参见**3**。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:get	read	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}

表 4-12 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vgw_id	String	是	VPN网关ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-13 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_gateway	ResponseVpnGateway object	vpn_gateway对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-14 ResponseVpnGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
network_type	String	• 功能说明：VPN网关网络类型。 • 取值范围： public：公网。 private：私网。 • 默认值：public。
status	String	• 功能说明：VPN网关状态。 • 取值范围： PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_UPDATE：更新中。 PENDING_DELETE：删除中。 UPGRADING：升级中。 ROLLING_BACK：回退中。 PENDING_UPGRADE_CONFIRM：确认升级。 ACTIVE：正常。 FAULT：异常。 FREEZED：冻结。
attachment_type	String	• 功能说明：关联模式。 • 取值范围： vpc：虚拟私有云。 er：企业路由器。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
ip_version	String	● 功能说明：VPN网关的IP协议版本。 ● 取值范围：ipv4、ipv6。
certificate_id	String	● 功能说明：证书ID。 ● 格式：36位UUID。
er_id	String	VPN网关所连接的ER实例的ID。仅当attachment_type为er时返回。
er_attachment_id	String	VPN网关关联的ER连接ID。
vpc_id	String	VPN网关关联的业务VPC的ID。仅当attachment_type为vpc时返回。
local_subnets	Array of String	IPv4本端子网。本端子网是云上子网，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。单个网段格式示例：192.168.52.0/24。仅当attachment_type为vpc且ip_version为ipv4时返回。
connect_subnet	String	VPN网关所使用的VPC中的一个子网ID。
bgp_asn	Long	VPN网关的BGP自治域编号。
flavor	String	● 功能说明：VPN网关的规格类型。 ● 取值范围： Basic：最大转发带宽100Mbps。 Professional1：最大转发带宽300Mbps。 Professional1-NonFixedIP：最大转发带宽300Mbps。 Professional2：最大转发带宽1Gbps。 Professional2-NonFixedIP：最大转发带宽1Gbps。 GM：最大转发带宽500Mbps。
availability_zone_ids	Array of String	部署VPN网关的可用区。当指定了可用区时则返回；当未指定可用区时，在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
public_border_group	String	公共边界组。
connection_number	Integer	VPN网关下的最大VPN连接数。
used_connection_number	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接数。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
used_connection_group	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接组个数。同一用户网关入云的两条连接组成一个连接组。VPN网关默认支持10个免费的VPN连接组。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。创建时不传则返回"0"，表示资源属于default企业项目。注："0"并不是真实存在的企业项目ID。
eip1	**ResponseEip** object	双活VPN网关表示使用的第一个EIP，主备模式VPN网关表示主EIP。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
eip2	**ResponseEip** object	双活VPN网关表示使用的第二个EIP，主备模式VPN网关表示备EIP。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
created_at	String	• 创建时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
applied_at	String	• 生效时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
access_vpc_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC ID。 • 格式：36位UUID。
access_subnet_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC中的子网ID。 • 格式：36位UUID。
access_private_ip_1	String	私网类型VPN网关的接入私网IP，VPN网关使用该私网IP与对端网关建连。双活网关表示使用的第一个私网地址，主备表示主私网地址。 示例：192.168.52.9。仅当network_type为private时返回。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
access_private_ip_2	String	私网类型VPN网关的接入私网IP，VPN网关使用该私网IP与对端网关建连。双活网关表示使用的第二个私网地址，主备表示备私网地址。 示例：192.168.52.9。仅当network_type为private时返回。
certificate_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的VPN网关证书ID，仅在flavor为GM时返回。 • 格式：36位UUID
ha_mode	String	• 功能说明：网关的HA模式，"active-active"表示双活，"active-standby"表示主备。 • 取值范围：active-active，active-standby。 • 默认值：active-active。
policy_template	**PolicyTemplate** object	非固定IP接入VPN网关网关的策略模板配置，只有在规格为非固定IP接入VPN网关时返回。
supported_flavors	Array of String	网关可升配到的目标规格。
supported_features	Array of String	网关可支持的特性功能。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。
upgrade_info	String	• 功能说明：升级信息。 • 取值范围： – ready：可以升级。 – expiring soon：即将过期。 – unready：无法升级。

表 4-15 ResponseEip

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：EIP的ID。 • 格式：36位UUID。当使用默认企业项目时返回"0"。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
ip_version	Integer	• 功能说明：EIP版本。 • 取值范围：4。
ip_billing_info	String	• 功能说明：EIP的订单信息。包年/包月EIP才会返回订单信息，按需计费的EIP不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
type	String	• 功能说明：EIP的类型。 • 取值范围：5_bgp（全动态BGP），5_sbgp（静态BGP），5_youxuanbgp（优选BGP） 可查看**申请EIP表6**中type字段的取值范围。
ip_address	String	• 功能说明：EIP的公网IPv4地址。 • 格式：ipv4类型地址。例如：88.***.***.11。
charge_mode	String	• 功能说明：EIP的带宽计费模式。
bandwidth_id	String	• 功能说明：EIP的带宽ID。 • 格式：36位UUID。
bandwidth_size	Integer	• 功能说明：EIP的带宽大小，单位：Mbit/s。每个region能够提供的EIP最大带宽不同，EIP的最大带宽受限于EIP服务，可以使用工单来提高账户下的EIP的最大带宽。 • 取值范围：1-1000，具体取值请参考弹性公网服务创建EIP资料。
bandwidth_name	String	• 功能说明：EIP的带宽名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
bandwidth_billing_info	String	• 功能说明：EIP的带宽订单信息。包年/包月EIP带宽才会返回带宽订单信息，按需计费的EIP带宽不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
share_type	String	• 功能说明：带宽共享类型。 • 取值范围： PER：独享带宽。 WHOLE：共享带宽.

表 4-16 PolicyTemplate

名称	类型	描述
ike_policy	**IkePolicy** object	ike 策略对象。
ipsec_policy	**IpsecPolicy** object	ipsec 策略对象。

表 4-17 IkePolicy

名称	类型	描述
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。

表 4-18 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。

表 4-19 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

  a. 查询公网类型关联ER的VPN网关。

```
{
    "vpn_gateway": {
        "id": "66ddeacb-demo-a8df-va86-9a414b5bd7d5",
        "name": "vpngw-5bd6",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "er",
    "ip_version": "ipv4",
    "er_id": "c62fad0d-demo-a8df-va86-e06c4c351b9f",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "Professional1",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "eip1": {
      "id": "0f6d1415-demo-a8df-va86-edb2ee97c9cc",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.251",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "e93767cc-demo-a8df-va86-bac2987f90a4",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-10c3"
    },
    "eip2": {
      "id": "7b46b62f-demo-a8df-va86-6b8e44312416",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.102",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "bde3557e-demo-a8df-va86-629a3754ae07",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-18bd"
    },
    "created_at": "2025-06-28T02:22:27.24Z",
    "updated_at": "2025-06-28T02:22:27.24Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "ha_mode": "active-active"
  },
  "request_id": "28b795f8-d431-4f1e-93ab-1c401a82b799"
}
```


b. 查询私网类型关联VPC的VPN网关。


```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "66ddeacb-demo-a8df-va86-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-5bd6",
    "network_type": "private",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "ip_version": "ipv4",
    "vpc_id": "91a74241-demo-a8df-va86-9b5f98c66c8c",
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "Professional1",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "created_at": "2025-06-28T02:22:27.24Z",
    "updated_at": "2025-06-28T02:22:27.24Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "access_private_ip_1": "192.168.146.45",
    "access_private_ip_2":  "192.168.146.77",
    "ha_mode": "active-active"
  },
  "request_id": "28b795f8-d431-4f1e-93ab-1c401a82b799"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

c. 查询公网类型关联VPC的非固定IP接入VPN网关。


```
{
    "vpn_gateway":{
        "id":"66ddeacb-demo-a8df-va86-9a414b5bd7d5",
        "name":"vpngw-5bd6",
        "network_type":"public",
        "status":"ACTIVE",
        "attachment_type":"vpc",
        "ip_version": "ipv4",
        "vpc_id":"c62fad0d-demo-a8df-va86-e06c4c351b9f",
        "local_subnets":[
            "192.168.0.0/24"
        ],
        "connect_subnet":"fd75bf7b-demo-a8df-va86-db13f03e299a",
        "bgp_asn":64512,
        "flavor":"Professional1-NonFixedIP",
        "availability_zone_ids":[
            "cn-north-7c"
        ],
        "connection_number":200,
        "used_connection_number":0,
        "used_connection_group":0,
        "enterprise_project_id":"0",
        "ha_mode":"active-standby",
        "eip1":{
            "id":"0f6d1415-demo-a8df-va86-edb2ee97c9cc",
            "ip_version":4,
            "type":"5_bgp",
            "ip_address":"88.***.***.251",
            "charge_mode":"bandwidth",
            "bandwidth_id":"e93767cc-demo-a8df-va86-bac2987f90a4",
            "bandwidth_size":300,
            "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-10c3"
        },
        "eip2":{
            "id":"7b46b62f-demo-a8df-va86-6b8e44312416",
            "ip_version":4,
            "type":"5_bgp",
            "ip_address":"88.***.***.102",
            "charge_mode":"bandwidth",
            "bandwidth_id":"bde3557e-demo-a8df-va86-629a3754ae07",
            "bandwidth_size":300,
            "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-18bd"
        },
        "policy_template":{
            "ike_policy":{
                "encryption_algorithm":"aes-128",
                "dh_group":"group20",
                "authentication_algorithm":"sha2-256",
                "lifetime_seconds":86400
            },
            "ipsec_policy":{
                "authentication_algorithm":"sha2-256",
                "encryption_algorithm":"aes-128",
                "pfs":"group20",
                "lifetime_seconds":3600
            }
        },
        "created_at":"2025-06-28T02:22:27.24Z",
        "updated_at":"2026-06-28T02:22:27.24Z",
        "access_vpc_id":"4d03fe2d--demo-a8df-va86-6def96440f2b",
        "access_subnet_id":"fd75bf7b--demo-a8df-va86-e-db13f03e299a"
    },
    "request_id":"28b795f8-d431-4f1e-93ab-1c401a82b799"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

请参见A.2。

4.1.1.3 查询 VPN 网关列表 - QueryVPNGateways

功能介绍

查询VPN网关列表。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:list	list	vpnGateways	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-gateways

表 4-20 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

表 4-21 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
enterprise_project_id	Array	否	企业项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

  a. 查询所有VPN网关。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways
  ```

  b. 根据enterprise_project_id查询VPN网关。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways?
  enterprise_project_id={enterprise_project_id}
  ```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-22 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_gateways	Array of **ResponseVpnGateway** objects	网关信息。
request_id	String	请求ID。

  表 4-23 ResponseVpnGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
network_type	String	• 功能说明：VPN网关网络类型。 • 取值范围： public：公网。 private：私网。 • 默认值：public。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
status	String	• 功能说明：VPN网关状态。 • 取值范围： PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_UPDATE：更新中。 PENDING_DELETE：删除中。 UPGRADING：升级中。 ROLLING_BACK：回退中。 PENDING_UPGRADE_CONFIRM：确认升级。 ACTIVE：正常。 FAULT：异常。 FREEZED：冻结。
attachment_type	String	• 功能说明：关联模式。 • 取值范围： vpc：虚拟私有云。 er：企业路由器。
ip_version	String	• 功能说明：VPN网关的IP协议版本。 • 取值范围：ipv4、ipv6。
certificate_id	String	• 功能说明：证书ID。 • 格式：36位UUID。
er_id	String	VPN网关所连接的ER实例的ID。仅当attachment_type为er时返回。
er_attachment_id	String	VPN网关关联的ER连接ID。
vpc_id	String	仅当attachment_type为vpc时返回，是VPN网关关联的业务VPC的ID。
local_subnets	Array of String	IPv4本端子网。本端子网是云上子网，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。单个网段格式示例：192.168.52.0/24。仅当attachment_type为vpc且ip_version为ipv4时返回。
connect_subnet	String	VPN网关所使用的VPC中的一个子网ID。
bgp_asn	Long	VPN网关的BGP自治域编号。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
flavor	String	• 功能说明：VPN网关的规格类型。 • 取值范围： Basic：最大转发带宽100Mbps。 Professional1：最大转发带宽300Mbps。 Professional1-NonFixedIP：最大转发带宽300Mbps。 Professional2：最大转发带宽1Gbps。 Professional2-NonFixedIP：最大转发带宽1Gbps。 GM：最大转发带宽500Mbps。
availability_zone_ids	Array of String	部署VPN网关的可用区。当指定了可用区时则返回；当未指定可用区时，在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
public_border_group	String	公共边界组。
connection_number	Integer	VPN网关下的最大VPN连接数。
used_connection_number	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接数。
used_connection_group	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接组个数。同一用户网关入云的两条连接组成一个连接组。VPN网关默认支持10个免费的VPN连接组。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。创建时不传则返回"0"，表示资源属于default企业项目。注："0"并不是真实存在的企业项目ID。
eip1	**ResponseEip** object	VPN网关使用的第一个EIP。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
eip2	**ResponseEip** object	VPN网关使用的第二个EIP。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
created_at	String	• 创建时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
applied_at	String	• 生效时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
updated_at	String	• 最后一次更新时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
access_vpc_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC ID。 • 格式：36位UUID。
access_subnet_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC中的子网ID。 • 格式：36位UUID。
access_private_ip_1	String	私网类型VPN网关的接入私网IP，VPN网关使用该私网IP与对端网关建连。双活网关表示使用的第一个私网地址，主备表示主私网地址。 示例：192.168.52.9。仅当network_type为private时返回。
access_private_ip_2	String	私网类型VPN网关的接入私网IP，VPN网关使用该私网IP与对端网关建连。双活网关表示使用的第二个私网地址，主备表示备私网地址。 示例：192.168.52.9。仅当network_type为private时返回。
ha_mode	String	• 功能说明：网关的HA模式，"active-active"表示双活，"active-standby"表示主备。 • 取值范围：active-active，active-standby。 • 默认值：active-active。
policy_template	**PolicyTemplate** object	非固定IP接入VPN网关的策略模板配置，只有在规格为非固定IP接入VPN网关时返回。
supported_flavors	Array of String	网关可升配到的目标规格。
supported_features	Array of String	网关可支持的特性功能。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-24 ResponseEip

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：EIP的ID。 • 格式：36位UUID。当使用默认企业项目时返回"0"。
ip_version	Integer	• 功能说明：EIP版本。 • 取值范围：4。
ip_billing_info	String	• 功能说明：EIP的订单信息。包年/包月EIP才会返回订单信息，按需计费的EIP不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
type	String	• 功能说明：EIP的类型。 • 取值范围：5_bgp（全动态BGP），5_sbgp（静态BGP），5_youxuanbgp（优选BGP） 可查看**申请EIP表6**中type字段的取值范围。
ip_address	String	• 功能说明：EIP的公网IPv4地址。 • 格式：ipv4类型地址。例如：88.***.***.11。
charge_mode	String	• 功能说明：EIP的带宽计费模式。
bandwidth_id	String	• 功能说明：EIP的带宽ID。 • 格式：36位UUID。
bandwidth_size	Integer	• 功能说明：EIP的带宽大小，单位：Mbit/s。每个region能够提供的EIP最大带宽不同，EIP的最大带宽受限于EIP服务，可以使用工单来提高账户下的EIP的最大带宽。 • 取值范围：1-1000，具体取值请参考弹性公网服务创建EIP资料。
bandwidth_name	String	• 功能说明：EIP的带宽名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
bandwidth_billing_info	String	• 功能说明：EIP的带宽订单信息。包年/包月EIP带宽才会返回带宽订单信息，按需计费的EIP带宽不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
share_type	String	• 功能说明: 带宽共享类型。 • 取值范围： PER：独享带宽。 WHOLE：共享带宽。

表 4-25 PolicyTemplate

名称	类型	描述
ike_policy	**IkePolicy** object	ike 策略对象。
ipsec_policy	**IpsecPolicy** object	ipsec 策略对象。

表 4-26 IkePolicy

名称	类型	描述
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。

表 4-27 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。

表 4-28 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

  a. 查询所有VPN网关的响应。

```
{
   "vpn_gateways": [{
      "id": "8e1d0686-demo-a8df-va86-91f32fa1dfc8",
      "name": "vpngw-1af3",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "ip_version": "ipv4",
    "vpc_id": "91a74241-demo-a8df-va86-9b5f98c66c8c",
    "local_subnets": ["192.168.15.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "Professional1",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "eip1": {
        "id": "8ff5d6b5-demo-a8df-va86-b9d598033153",
        "ip_version": 4,
        "type": "5_bgp",
        "ip_address": "88.***.***.111",
        "charge_mode": "bandwidth",
        "bandwidth_id": "aa62f8f2-demo-a8df-va86-b05b2b999715",
        "bandwidth_size": 300,
        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-13a3"
    },
    "eip2": {
        "id": "08e7e927-demo-a8df-va86-26a6394021eb",
        "ip_version": 4,
        "type": "5_bgp",
        "ip_address": "88.***.***.199",
        "charge_mode": "bandwidth",
        "bandwidth_id": "887d61f7-demo-a8df-va86-38ee8232e27c",
        "bandwidth_size": 300,
        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1afb"
    },
    "created_at": "2025-06-28T02:36:16.834Z",
    "updated_at": "2025-06-28T02:36:16.834Z",
    "access_vpc_id": "91a74241-demo-a8df-va86-9b5f98c66c8c",
    "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "ha_mode": "active-active"
}, {
    "id": "66ddeacb-demo-a8df-va86-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-2be4",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "er",
    "ip_version": "ipv4",
    "er_id": "c62fad0d-demo-a8df-va86-e06c4c351b9f",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "Professional1",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "eip1": {
        "id": "0f6d1415-demo-a8df-va86-edb2ee97c9cc",
        "ip_version": 4,
        "type": "5_bgp",
        "ip_address": "88.***.***.251",
        "charge_mode": "bandwidth",
        "bandwidth_id": "e93767cc-demo-a8df-va86-bac2987f90a4",
        "bandwidth_size": 300,
        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-10c3"
    },
    "eip2": {
        "id": "7b46b62f-demo-a8df-va86-6b8e44312416",
        "ip_version": 4,
        "type": "5_bgp",
        "ip_address": "88.***.***.102",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_id": "bde3557e-demo-a8df-va86-629a3754ae07",
            "bandwidth_size": 300,
            "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-18bd",
        },
        "created_at": "2025-06-28T02:22:27.24Z",
        "updated_at": "2025-06-28T02:22:27.24Z",
        "access_vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
        "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "ha_mode": "active-active"
    },{
        "id":"66ddeacb-demo-a8df-va86-9a414b5bd7d5",
        "name":"vpngw-5bd6",
        "network_type":"public",
        "status":"ACTIVE",
        "attachment_type":"vpc",
        "ip_version": "ipv4",
        "vpc_id":"c62fad0d-demo-a8df-va86-e06c4c351b9f",
        "local_subnets":[
            "192.168.0.0/24"
        ],
        "connect_subnet":"fd75bf7b--demo-a8df-va86-db13f03e299a",
        "bgp_asn":64512,
        "flavor":"Professional1-NonFixedIP",
        "availability_zone_ids":[
            "cn-north-7c"
        ],
        "connection_number":200,
        "used_connection_number":0,
        "used_connection_group":0,
        "enterprise_project_id":"0",
        "ha_mode":"active-standby",
        "eip1":{
            "id":"0f6d1415-demo-a8df-va86-edb2ee97c9cc",
            "ip_version":4,
            "type":"5_bgp",
            "ip_address":"88.***.***.251",
            "charge_mode":"bandwidth",
            "bandwidth_id":"e93767cc-demo-a8df-va86-bac2987f90a4",
            "bandwidth_size":300,
            "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-10c3"
        },
        "eip2":{
            "id":"7b46b62f-demo-a8df-va86-6b8e44312416",
            "ip_version":4,
            "type":"5_bgp",
            "ip_address":"88.***.***.102",
            "charge_mode":"bandwidth",
            "bandwidth_id":"bde3557e-demo-a8df-va86-629a3754ae07",
            "bandwidth_size":300,
            "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-18bd"
        },
        "policy_template":{
            "ike_policy":{
                "encryption_algorithm":"aes-128",
                "dh_group":"group20",
                "authentication_algorithm":"sha2-256",
                "lifetime_seconds":86400
            },
            "ipsec_policy":{
                "authentication_algorithm":"sha2-256",
                "encryption_algorithm":"aes-128",
                "pfs":"group20",
                "lifetime_seconds":3600
            }
        },
        "created_at":"2025-06-28T02:22:27.24Z",
        "updated_at":"2025-06-28T02:22:27.24Z",
        "access_vpc_id":"4d03fe2d--demo-a8df-va86-6def96440f2b",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "access_subnet_id":"fd75bf7b--demo-a8df-va86-e-db13f03e299a"
    }],
    "request_id": "de1b6caf-d024-4dac-850e-645af40c84f3"
}
```


b. 根据enterprise_project_id查询VPN网关的响应。


```
{
    "vpn_gateways": [{
        "id": "8e1d0686-demo-a8df-va86-91f32fa1dfc8",
        "name": "vpngw-1af3",
        "network_type": "public",
        "status": "ACTIVE",
        "attachment_type": "vpc",
        "ip_version": "ipv4",
        "vpc_id": "91a74241-demo-a8df-va86-9b5f98c66c8c",
        "local_subnets": ["192.168.15.0/24"],
        "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "bgp_asn": 64512,
        "flavor": "Professional1",
        "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
        "connection_number": 200,
        "used_connection_number": 0,
        "used_connection_group": 0,
        "enterprise_project_id": "7354dda9-demo-a8df-va86-a6b08fb92043",
        "eip1": {
            "id": "8ff5d6b5-demo-a8df-va86-b9d598033153",
            "ip_version": 4,
            "type": "5_bgp",
            "ip_address": "88.***.***.111",
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_id": "aa62f8f2-demo-a8df-va86-b05b2b999715",
            "bandwidth_size": 300,
            "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-13a3"
        },
        "eip2": {
            "id": "08e7e927-demo-a8df-va86-26a6394021eb",
            "ip_version": 4,
            "type": "5_bgp",
            "ip_address": "88.***.***.199",
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_id": "887d61f7-demo-a8df-va86-38ee8232e27c",
            "bandwidth_size": 300,
            "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1afb"
        },
        "created_at": "2025-06-28T02:36:16.834Z",
        "updated_at": "2025-06-28T02:36:16.834Z",
        "access_vpc_id": "91a74241-demo-a8df-va86-9b5f98c66c8c",
        "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "ha_mode": "active-active"
    }, {
        "id": "66ddeacb-demo-a8df-va86-9a414b5bd7d5",
        "name": "vpngw-2be4",
        "network_type": "private",
        "status": "ACTIVE",
        "attachment_type": "er",
        "ip_version": "ipv4",
        "er_id": "c62fad0d-demo-a8df-va86-e06c4c351b9f",
        "bgp_asn": 64512,
        "flavor": "Professional1",
        "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
        "connection_number": 200,
        "used_connection_number": 0,
        "used_connection_group": 0,
        "enterprise_project_id": "7354dda9-demo-a8df-va86-a6b08fb92043",
        "access_private_ip_1": "192.168.4.7",
        "access_private_ip_2": "192.168.4.99",
        "created_at": "2025-06-28T02:22:27.24Z",
        "updated_at": "2025-06-28T02:22:27.24Z",
        "access_vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
        "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "ha_mode": "active-active"
  },{
    "id":"66ddeacb-demo-a8df-va86-9a414b5bd7d5",
    "name":"vpngw-5bd6",
    "network_type":"public",
    "status":"ACTIVE",
    "attachment_type":"vpc",
    "ip_version": "ipv4",
    "vpc_id":"c62fad0d-demo-a8df-va86-e06c4c351b9f",
    "local_subnets":[
      "192.168.0.0/24"
    ],
    "connect_subnet":"fd75bf7b--demo-a8df-va86-db13f03e299a",
    "bgp_asn":64512,
    "flavor":"Professional1-NonFixedIP",
    "availability_zone_ids":[
      "cn-north-7c"
    ],
    "connection_number":200,
    "used_connection_number":0,
    "used_connection_group":0,
    "enterprise_project_id":"0",
    "ha_mode":"active-standby",
    "eip1":{
      "id":"0f6d1415-demo-a8df-va86-edb2ee97c9cc",
      "ip_version":4,
      "type":"5_bgp",
      "ip_address":"88.***.***.251",
      "charge_mode":"bandwidth",
      "bandwidth_id":"e93767cc-demo-a8df-va86-bac2987f90a4",
      "bandwidth_size":300,
      "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-10c3"
    },
    "eip2":{
      "id":"7b46b62f-demo-a8df-va86-6b8e44312416",
      "ip_version":4,
      "type":"5_bgp",
      "ip_address":"88.***.***.102",
      "charge_mode":"bandwidth",
      "bandwidth_id":"bde3557e-demo-a8df-va86-629a3754ae07",
      "bandwidth_size":300,
      "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-18bd"
    },
    "policy_template":{
      "ike_policy":{
        "encryption_algorithm":"aes-128",
        "dh_group":"group20",
        "authentication_algorithm":"sha2-256",
        "lifetime_seconds":86400
      },
      "ipsec_policy":{
        "authentication_algorithm":"sha2-256",
        "encryption_algorithm":"aes-128",
        "pfs":"group20",
        "lifetime_seconds":3600
      }
    },
    "created_at":"2025-06-28T02:22:27.24Z",
    "updated_at":"2025-06-28T02:22:27.24Z",
    "access_vpc_id":"4d03fe2d--demo-a8df-va86-6def96440f2b",
    "access_subnet_id":"fd75bf7b--demo-a8df-va86-e-db13f03e299a"
  }],
  "request_id": "bfa819a1-e824-4799-8e72-21a35dad97c9"
}
```


状态码

请参见**A.2**。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.1.1.4 更新 VPN 网关 - UpdateVPNGateway

功能介绍

根据VPN网关ID，更新指定的VPN网关。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:update	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key> • vpn:AssociatePublicIp	-	• eip:bandwidths:get • eip:publicIps:associateInstance • eip:publicIps:disassociateInstance • eip:publicIps:get • eip:publicIps:update

URI

PUT /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-29 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vgw_id	String	是	VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-30 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
vpn_gateway	**UpdateVgwRequestBodyContent** object	是	vpn_gateway对象。

表 4-31 UpdateVgwRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
local_subnets	Array of String	否	• 功能说明：IPv4本端子网。本端子网是云上子网，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。单个网段格式示例：192.168.52.0/24。 • 约束：当attachment_type配置为"vpc"时、且ip_version配置为"ipv4"时可填写，否则不填。每个VPN网关最多填写50个本端子网。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
local_subnets_v6	Array of String	否	• 功能说明：IPv6本端子网，本端子网是云上子网，该子网需要通过VPN与云下对端子网进行互通。单个子网格式示例：16af:cacc:1097::/48。 • 约束：当attachment_type配置为"vpc"时、且ip_version配置为"ipv6"时可填写，否则不填。每个VPN网关最多填写50个本端子网。
eip_id_1	String	否	• 功能说明：有效的EIP的ID，表示绑定新的EIP作为双活VPN网关使用的第一个EIP或主备VPN网关的主EIP。绑定新的EIP前必须先解绑掉原有的EIP。可以通过**解绑弹性公网IP**解绑VPN网关使用的EIP。 • 约束：36位UUID，当network_type配置为public时可填写，否则不填。
eip_id_2	String	否	• 功能说明：有效的EIP的ID，表示绑定新的EIP作为双活VPN网关使用的第二个EIP或主备VPN网关的备EIP。绑定新的EIP前必须先解绑掉原有的EIP。可以通过**解绑弹性公网IP**解绑VPN网关使用的EIP。 • 约束：36位UUID，当network_type配置为public时可填写，否则不填。
policy_template	**PolicyTemplate** object	否	• 功能说明：策略模板。 • 约束：只有当VPN网关的规格为Professional1-NonFixedIP或Professional2-NonFixedIP时使用，用于更新网关的策略模板。

表 4-32 PolicyTemplate

名称	类型	描述
ike_policy	**IkePolicy** object	ike 策略对象。
ipsec_policy	**IpsecPolicy** object	ipsec 策略对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-33 IkePolicy

名称	类型	描述
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。

表 4-34 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。

- 请求样例

  a. 更新固定IP接入网关。

  ```
  PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}

  {
  ```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
  "vpn_gateway": {
    "name": "vpngw-4321",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24"
    ],
    "eip_id_1": "f1469b4a-demo-a8df-va86-bb7de91cf493",
    "eip_id_2": "6ad8e297-demo-a8df-va86-da0f885ccb98"
  }
}
```

b. 更新非固定IP接入VPN网关策略模板。

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}
{
  "vpn_gateway":{
    "policy_template":{
      "ike_policy":{
        "authentication_algorithm":"sha2-256",
        "encryption_algorithm":"aes-128-gcm-16",
        "dh_group":"group21",
        "lifetime_seconds":86400
      },
      "ipsec_policy":{
        "authentication_algorithm":"sha2-256",
        "encryption_algorithm":"aes-128-gcm-16",
        "pfs":"disable",
        "lifetime_seconds":3600
      }
    }
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

表 4-35 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_gateway	ResponseVpnGateway object	vpn_gateway对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-36 ResponseVpnGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，包括数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
network_type	String	• 功能说明：VPN网关网络类型。 • 取值范围： public：公网。 private：私网。 • 默认值：public。
attachment_type	String	• 功能说明：关联模式。 • 取值范围： vpc：虚拟私有云。 er：企业路由器。
ip_version	String	• 功能说明：VPN网关的IP协议版本。 • 取值范围：ipv4、ipv6。
certificate_id	String	• 功能说明：证书ID。 • 格式：36位UUID。
er_id	String	VPN网关所连接的ER实例的ID。仅当attachment_type为er时返回。
vpc_id	String	• 当attachment_type为vpc时，vpc_id是VPN网关关联的业务VPC的ID。 • 当attachment_type为er时，不返回此字段。可以通过access_vpc_id字段查看VPN网关的接入VPC的ID。
local_subnets	Array of String	本端子网。本端子网是云上子网，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。单个网段格式示例：192.168.52.0/24。仅当attachment_type为vpc且ip_version为ipv4时返回。
connect_subnet	String	VPN网关所使用的VPC中的一个子网ID。
bgp_asn	Long	VPN网关的BGP自治域编号。
flavor	String	• 功能说明：VPN网关的规格类型: • 取值范围： Basic：最大转发带宽100Mbps。 Professional1：最大转发带宽300Mbps。 Professional1-NonFixedIP：最大转发带宽300Mbps。 Professional2：最大转发带宽1Gbps。 Professional2-NonFixedIP：最大转发带宽1Gbps。 GM：最大转发带宽500Mbps。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
availability_zone_ids	Array of String	部署VPN网关的可用区。当指定了可用区时则返回；当未指定可用区时，在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
connection_number	Integer	VPN网关下的最大VPN连接数。
used_connection_number	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接数。
used_connection_group	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接组个数。同一用户网关入云的两条连接组成一个连接组。VPN网关默认支持10个免费的VPN连接组。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。创建时不传则返回"0"，表示资源属于default企业项目。注："0"并不是真实存在的企业项目ID。
eip1	**ResponseEip** object	双活VPN网关表示使用的第一个EIP，主备VPN网关表示主EIP。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
eip2	**ResponseEip** object	双活VPN网关表示使用的第二个EIP，主备VPN网关表示备EIP。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
created_at	String	• 创建时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
access_vpc_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC ID。 • 格式：36位UUID。
access_subnet_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC中的子网ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
access_private_ip_1	String	私网类型VPN网关的接入私网IP，VPN网关使用该私网IP与对端网关建连。双活网关表示使用的第一个私网地址，主备表示主私网地址。 示例：192.168.52.9。仅当network_type为private时返回。
access_private_ip_2	String	私网类型VPN网关的接入私网IP，VPN网关使用该私网IP与对端网关建连。双活网关表示使用的第二个私网地址，主备表示备私网地址。 示例：192.168.52.9。仅当network_type为private时返回。
ha_mode	String	• 功能说明：网关的HA模式，"active-active"表示双活，"active-standby"表示主备。 • 取值范围：active-active，active-standby。
policy_template	**PolicyTemplate** object	非固定IP接入VPN网关的策略模板配置，只有在规格为非固定IP接入VPN网关时返回。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

表 4-37 ResponseEip

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：EIP的ID。 • 格式：36位UUID。当使用默认企业项目时返回"0"。
ip_version	Integer	• 功能说明：EIP版本。 • 取值范围：4。
ip_billing_info	String	• 功能说明：EIP的订单信息。包年/包月EIP才会返回订单信息，按需计费的EIP不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
type	String	• 功能说明：EIP的类型。 • 取值范围：5_bgp（全动态BGP），5_sbgp（静态BGP），5_youxuanbgp（优选BGP） 可查看**申请EIP表6**中type字段的取值范围。
ip_address	String	• 功能说明：EIP的公网IPv4地址。 • 格式：ipv4类型地址。例如：88.***.***.11。
charge_mode	String	• 功能说明：EIP的带宽计费模式。按流量计费或按带宽计费。 • 取值范围： bandwidth：按带宽计费。 traffic：按流量计费。
bandwidth_id	String	• 功能说明：EIP的带宽ID。 • 格式：36位UUID。
bandwidth_size	Integer	• 功能说明：EIP的带宽大小，单位：Mbit/s。每个region能够提供的EIP最大带宽不同，EIP的最大带宽受限于EIP服务，可以使用工单来提高账户下的EIP的最大带宽。 • 取值范围：1-1000，具体取值请参考弹性公网服务创建eip资料。
bandwidth_name	String	• 功能说明：EIP的带宽名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。
bandwidth_billing_info	String	• 功能说明：EIP的带宽订单信息。包年/包月EIP带宽才会返回带宽订单信息，按需计费的EIP带宽不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
share_type	String	• 功能说明: 带宽共享类型。 • 取值范围： PER：独享带宽。 WHOLE：共享带宽。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-38 PolicyTemplate

名称	类型	描述
ike_policy	**IkePolicy** object	ike策略对象。
ipsec_policy	**IpsecPolicy** object	ipsec策略对象。

表 4-39 IkePolicy

名称	类型	描述
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。

表 4-40 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
pfs	String	● 功能说明：PFS使用的DH密钥组。 ● 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
lifetime_seconds	Integer	● 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 ● 取值范围：30-604800，单位：秒。

表 4-41 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	● 功能说明：标签的键。 ● 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	● 功能说明：标签的值。 ● 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

  a. 更新固定IP接入VPN网关的响应。

```
{
    "vpn_gateway": {
        "id": "620d99b8-demo-a8df-va86-200b868f2d7d",
        "name": "vpngw-4321",
        "attachment_type": "vpc",
        "network_type": "public",
        "ip_version": "ipv4",
        "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
        "local_subnets": [
            "192.168.0.0/24"
        ],
        "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "bgp_asn": 64512,
        "flavor": "Professional1",
        "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
        "connection_number": 200,
        "used_connection_number": 0,
        "used_connection_group": 0,
        "enterprise_project_id": "0",
        "eip1": {
            "id": "f1469b4a-demo-a8df-va86-bb7de91cf493",
            "ip_version": 4,
            "type": "5_bgp",
            "ip_address": "88.***.***.102",
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_id": "cff40e5e-demo-a8df-va86-7366077bf097",
            "bandwidth_size": 300,
            "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
        },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "eip2": {
            "id": "6ad8e297-demo-a8df-va86-da0f885ccb98",
            "ip_version": 4,
            "type": "5_bgp",
            "ip_address": "88.***.***.188",
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_id": "d290f1ee-demo-a8df-va86-d701748f0851",
            "bandwidth_size": 300,
            "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
        },
    "created_at": "2025-06-15T08:56:09.386Z",
        "updated_at": "2025-06-15T11:13:13.677Z",
        "access_vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
        "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "ha_mode": "active-active"
    },
    "request_id": "33a2b77a-65f9-4fa0-90bd-4bd42038eb41"
}
```


b. 更新非固定IP接入VPN网关的响应。


```
{
    "vpn_gateway":{
        "id":"620d99b8-demo-a8df-va86-200b868f2d7d",
        "name":"vpngw-4321",
        "attachment_type":"vpc",
        "network_type":"public",
        "ip_version": "ipv4",
        "vpc_id":"cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
        "local_subnets":[
            "192.168.0.0/24"
        ],
        "connect_subnet":"f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "bgp_asn":64512,
        "flavor":"Professional1",
        "availability_zone_ids":[
            "cn-south-1f",
            "cn-south-1e"
        ],
        "connection_number":200,
        "used_connection_number":0,
        "used_connection_group":0,
        "enterprise_project_id":"0",
        "eip1":{
            "id":"f1469b4a-demo-a8df-va86-bb7de91cf493",
            "ip_version":4,
            "type":"5_bgp",
            "ip_address":"88.***.***.102",
            "charge_mode":"bandwidth",
            "bandwidth_id":"cff40e5e-demo-a8df-va86-7366077bf097",
            "bandwidth_size":300,
            "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-1391"
        },
        "eip2":{
            "id":"6ad8e297-demo-a8df-va86-da0f885ccb98",
            "ip_version":4,
            "type":"5_bgp",
            "ip_address":"88.***.***.188",
            "charge_mode":"bandwidth",
            "bandwidth_id":"d290f1ee-demo-a8df-va86-d701748f0851",
            "bandwidth_size":300,
            "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-1392"
        },
        "created_at":"2025-06-15T08:56:09.386Z",
        "updated_at":"2025-06-15T11:13:13.677Z",
        "access_vpc_id":"0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
        "access_subnet_id":"f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "ha_mode":"active-active",
        "policy_template":{
            "ike_policy":{
                "authentication_algorithm":"sha2-256",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
                "encryption_algorithm":"aes-128-gcm-16",
                "dh_group":"group21",
                "lifetime_seconds":86400
            },
            "ipsec_policy":{
                "authentication_algorithm":"sha2-256",
                "encryption_algorithm":"aes-128-gcm-16",
                "pfs":"disable",
                "lifetime_seconds":3600
            }
        }
    },
    "request_id":"33a2b77a-65f9-4fa0-90bd-4bd42038eb41"
}
```


c. VPN状态为“创建中”，更新失败。


```
{
    "error_code":"VPN.0003",
    "error_msg":"resource (type=GATEWAY, ID=ff9bdca6-demo-a8df-va86-e4bcc1ea52bc) is not ready, currently CREATING",
    "request_id": "abafe41c-7744-41af-bf3d-4452872af799"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.5 修改网关规格 - ChangeGatewaySpecification

功能介绍

修改网关规格，当前仅支持按需计费网关。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:create	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/update-specification

表 4-42 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vgw_id	String	是	VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-43 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
vpn_gateway	**UpdateVgwSpecificationRequestBodyContent** object	是	vpn_gateway对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-44 UpdateVgwSpecificationRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
flavor	String	是	• 功能说明：更新后的VPN网关规格。 • 取值范围： Basic：最大转发带宽100Mbps。 Professional1：最大转发带宽300Mbps。 Professional1-NonFixedIP：最大转发带宽300Mbps。 Professional2：最大转发带宽1Gbps。 Professional2-NonFixedIP：最大转发带宽1Gbps。 GM：最大转发带宽500Mbps。 • 每个网关支持的取值范围参考**查询VPN网关**响应中的supported_flavors字段。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/update-specification

{
    "vpn_gateway": {
        "flavor": "Basic"
    }
}
```

响应消息

- 响应参数

返回状态码为 200: successful operation。

表 4-45 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_gateway	**ResponseVpnGateway** object	vpn_gateway对象。
request_id	String	请求ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-46 ResponseVpnGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，包括数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
network_type	String	• 功能说明：VPN网关网络类型。 • 取值范围： public：公网。 private：私网。 • 默认值：public。
attachment_type	String	• 功能说明：关联模式。 • 取值范围： vpc：虚拟私有云。 er：企业路由器。
ip_version	String	• 功能说明：VPN网关的IP协议版本。 • 取值范围：ipv4、ipv6。
certificate_id	String	• 功能说明：证书ID。 • 格式：36位UUID。
er_id	String	VPN网关所连接的ER实例的ID。仅当attachment_type为er时返回。
vpc_id	String	• 当attachment_type为vpc时，vpc_id是VPN网关关联的业务VPC的ID。 • 当attachment_type为er时，vpc_id是VPN网关的接入VPC的ID。
local_subnets	Array of String	• 功能说明：本端子网。本端子网是云上子网，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。 • 单个网段格式示例：192.168.52.0/24。仅当attachment_type为vpc且ip_version为ipv4时返回。
local_subnets_v6	Array of String	• 功能说明：IPv6本端子网。本端子网是云上子网，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。 • 单个网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。仅当attachment_type为vpc且ip_version为ipv6时返回。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
connect_subnet	String	VPN网关所使用的VPC中的一个子网ID。
bgp_asn	Long	VPN网关的BGP自治域编号。
flavor	String	• 功能说明：VPN网关的规格类型: • 取值范围： Basic：最大转发带宽100Mbps。 Professional1：最大转发带宽300Mbps。 Professional1-NonFixedIP：最大转发带宽300Mbps。 Professional2：最大转发带宽1Gbps。 Professional2-NonFixedIP：最大转发带宽1Gbps。 GM：最大转发带宽500Mbps。
availability_zone_ids	Array of String	部署VPN网关的可用区。当指定了可用区时则返回；当未指定可用区时，在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
connection_number	Integer	VPN网关下的最大VPN连接数。
used_connection_number	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接数。
used_connection_group	Integer	VPN网关下当前已经使用的VPN连接组个数。同一用户网关入云的两条连接组成一个连接组。VPN网关默认支持10个免费的VPN连接组。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。创建时不传则返回"0"，表示资源属于default企业项目。注："0"并不是真实存在的企业项目ID。
eip1	**ResponseEip** object	双活VPN网关表示使用的第一个EIP，主备VPN网关表示主EIP。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
eip2	**ResponseEip** object	双活VPN网关表示使用的第二个EIP，主备VPN网关表示备EIP。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。
created_at	String	• 创建时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
updated_at	String	• 最后一次更新时间。在VPN网关的状态为ACTIVE时返回。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
access_vpc_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC ID。 • 格式：36位UUID。
access_subnet_id	String	• 功能说明：VPN网关使用的接入VPC中的子网ID。 • 格式：36位UUID。
access_private_ip_1	String	私网类型VPN网关的接入私网IP，VPN网关使用该私网IP与对端网关建连。双活网关表示使用的第一个私网地址，主备表示主私网地址。 示例：192.168.52.9。仅当network_type为private时返回。
access_private_ip_2	String	私网类型VPN网关的接入私网IP，VPN网关使用该私网IP与对端网关建连。双活网关表示使用的第二个私网地址，主备表示备私网地址。 示例：192.168.52.9。仅当network_type为private时返回。
ha_mode	String	• 功能说明：网关的HA模式，"active-active"表示双活，"active-standby"表示主备。 • 取值范围：active-active，active-standby。
policy_template	**PolicyTemplate** object	非固定IP接入VPN网关的策略模板配置，只有在规格为非固定IP接入VPN网关时返回。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

表 4-47 ResponseEip

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：EIP的ID。 • 格式：36位UUID。当使用默认企业项目时返回"0"。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
ip_version	Integer	• 功能说明：EIP版本。 • 取值范围：4。
ip_billing_info	String	• 功能说明：EIP的订单信息。包年/包月EIP才会返回订单信息，按需计费的EIP不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
type	String	• 功能说明：EIP的类型。 • 取值范围：5_bgp（全动态BGP），5_sbgp（静态BGP），5_youxuanbgp（优选BGP） 可查看**申请EIP表6**中type字段的取值范围。
ip_address	String	• 功能说明：EIP的公网IPv4地址。 • 格式：ipv4类型地址。例如：88.***.***.11。
charge_mode	String	• 功能说明：EIP的带宽计费模式。按流量计费或按带宽计费。 • 取值范围： bandwidth：按带宽计费。 traffic：按流量计费。
bandwidth_id	String	• 功能说明：EIP的带宽ID。 • 格式：36位UUID。
bandwidth_size	Integer	• 功能说明：EIP的带宽大小，单位：Mbit/s。每个region能够提供的EIP最大带宽不同，EIP的最大带宽受限于EIP服务，可以使用工单来提高账户下的EIP的最大带宽。 • 取值范围：1-1000，具体取值请参考弹性公网服务创建eip资料。
bandwidth_name	String	• 功能说明：EIP的带宽名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
bandwidth_billing_info	String	• 功能说明：EIP的带宽订单信息。包年/包月EIP带宽才会返回带宽订单信息，按需计费的EIP带宽不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
share_type	String	• 功能说明: 带宽共享类型。 • 取值范围： PER：独享带宽。 WHOLE：共享带宽。

表 4-48 PolicyTemplate

名称	类型	描述
ike_policy	**IkePolicy** object	ike策略对象。
ipsec_policy	**IpsecPolicy** object	ipsec策略对象。

表 4-49 IkePolicy

名称	类型	描述
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。

表 4-50 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128。
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组。 • 取值范围：group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。

表 4-51 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

  a. 更新固定IP接入VPN网关的响应。

```
{
    "vpn_gateway": {
        "id": "620d99b8-demo-a8df-va86-200b868f2d7d",
        "name": "vpngw-4321",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "attachment_type": "vpc",
    "network_type": "public",
    "ip_version": "ipv4",
    "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
        "192.168.0.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "Professional1",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "eip1": {
        "id": "f1469b4a-demo-a8df-va86-bb7de91cf493",
        "ip_version": 4,
        "type": "5_bgp",
        "ip_address": "88.***.***.102",
        "charge_mode": "bandwidth",
        "bandwidth_id": "cff40e5e-demo-a8df-va86-7366077bf097",
        "bandwidth_size": 300,
        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
    },
    "eip2": {
        "id": "6ad8e297-demo-a8df-va86-da0f885ccb98",
        "ip_version": 4,
        "type": "5_bgp",
        "ip_address": "88.***.***.188",
        "charge_mode": "bandwidth",
        "bandwidth_id": "d290f1ee-demo-a8df-va86-d701748f0851",
        "bandwidth_size": 300,
        "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
    },
  "created_at": "2025-06-15T08:56:09.386Z",
    "updated_at": "2025-06-15T11:13:13.677Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "ha_mode": "active-active"
  },
  "request_id": "33a2b77a-65f9-4fa0-90bd-4bd42038eb41"
}
```


b. 更新非固定IP接入VPN网关的响应。


```
{
  "vpn_gateway":{
    "id":"620d99b8-demo-a8df-va86-200b868f2d7d",
    "name":"vpngw-4321",
    "attachment_type":"vpc",
    "network_type":"public",
    "ip_version": "ipv4",
    "vpc_id":"cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
    "local_subnets":[
        "192.168.0.0/24"
    ],
    "connect_subnet":"f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn":64512,
    "flavor":"Professional1",
    "availability_zone_ids":[
        "cn-south-1f",
        "cn-south-1e"
    ],
    "connection_number":200,
    "used_connection_number":0,
    "used_connection_group":0,
    "enterprise_project_id":"0",
    "eip1":{
        "id":"f1469b4a-demo-a8df-va86-bb7de91cf493",
        "ip_version":4,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "type":"5_bgp",
            "ip_address":"88.***.***.102",
            "charge_mode":"bandwidth",
            "bandwidth_id":"cff40e5e-demo-a8df-va86-7366077bf097",
            "bandwidth_size":300,
            "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-1391"
        },
        "eip2":{
            "id":"6ad8e297-demo-a8df-va86-da0f885ccb98",
            "ip_version":4,
            "type":"5_bgp",
            "ip_address":"88.***.***.188",
            "charge_mode":"bandwidth",
            "bandwidth_id":"d290f1ee-demo-a8df-va86-d701748f0851",
            "bandwidth_size":300,
            "bandwidth_name":"vpngw-bandwidth-1392"
        },
        "created_at":"2025-06-15T08:56:09.386Z",
        "updated_at":"2025-06-15T11:13:13.677Z",
        "access_vpc_id":"0cf79a3f-demo-a8df-va86-d7ace626b0fa",
        "access_subnet_id":"f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
        "ha_mode":"active-active",
        "policy_template":{
            "ike_policy":{
                "authentication_algorithm":"sha2-256",
                "encryption_algorithm":"aes-128-gcm-16",
                "dh_group":"group21",
                "lifetime_seconds":86400
            },
            "ipsec_policy":{
                "authentication_algorithm":"sha2-256",
                "encryption_algorithm":"aes-128-gcm-16",
                "pfs":"disable",
                "lifetime_seconds":3600
            }
        }
    },
    "request_id":"33a2b77a-65f9-4fa0-90bd-4bd42038eb41"
}
```


c. VPN状态为“创建中”，更新失败。


```
{
    "error_code":"VPN.0003",
    "error_msg":"resource (type=GATEWAY, ID=ff9bdca6-demo-a8df-va86-e4bcc1ea52bc) is not ready, currently CREATING",
    "request_id": "abafe41c-7744-41af-bf3d-4452872af799"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.6 删除 VPN 网关 - DeleteVPNGateway

功能介绍

根据VPN网关ID，删除指定的VPN网关。若按需计费的VPN网关绑定了包年/包月EIP，删除时需要先解绑包年/包月EIP，否则不能删除。

调用方法

请参见3。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:delete	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key> • g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key> • vpn:AssociatePublicIp	-	• eip:publicIps:associateInstance • eip:publicIps:delete • eip:publicIps:disassociateInstance • eip:publicIps:update

URI

DELETE /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}

表 4-52 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vgw_id	String	是	VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。

- 响应样例

  VPN状态为“创建中”，删除失败。

```
{
    "error_code":"VPN.0003",
    "error_msg":"resource (type=GATEWAY, ID=ff9bdca6-demo-a8df-va86-e4bcc1ea52bc) is not ready, currently CREATING",
    "request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.1.1.7 查询 VPN 网关可用区(V5) - QueryAZs(V5)

功能介绍

查询VPN网关可用区，响应体信息比v5.1接口更少（例如IPv6、边缘站点等新特性）。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:create	list	vpnGateways	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/availability-zones

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-53 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/availability-zones
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

表 4-54 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
availability_zones	**AvailabilityZones** object	可用区列表。
request_id	String	请求ID。

表 4-55 AvailabilityZones

名称	类型	描述
basic	**VpnGatewayAvailabilityZones** object	Basic网关规格。
professional1	**VpnGatewayAvailabilityZones** object	Professional1网关规格。
Professional1-NonFixedIP	**VpnGatewayAvailabilityZones** object	Professional1-NonFixedIP网关规格。
professional2	**VpnGatewayAvailabilityZones** object	Professional2网关规格。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
Professional2-NonFixedIP	VpnGatewayAvailabilityZones object	Professional2-NonFixedIP网关规格。
gm	VpnGatewayAvailabilityZones object	GM网关规格。

以上网关规格的实际可选范围请参考VPN控制台创建VPN网关页面的Specification选项。

表 4-56 VpnGatewayAvailabilityZones

名称	类型	描述
vpc	Array of String	关联VPC类型的可用区列表。
er	Array of String	关联ER类型的可用区列表。

- 响应样例

```
{
   "availability_zones": {
      "basic": {
         "vpc": ["cn-south-1f"],
         "er": []
      },
      "professional1": {
         "vpc": ["cn-south-1f", "cn-south-1e", "cn-south-1c"],
         "er": ["cn-south-1f"]
      },
      "professional2": {
         "vpc": ["cn-south-1f", "cn-south-1e", "cn-south-1c"],
         "er": ["cn-south-1f"]
      },
      "Professional1-NonFixedIP": {
         "vpc": [],
         "er": []
      },
      "Professional2-NonFixedIP": {
         "vpc": [],
         "er": []
      },
     "gm": {
         "vpc": ["cn-south-1f", "cn-south-1e", "cn-south-1c"],
         "er": ["cn-south-1f"]
      }
   },
   "request_id": "b60309ab-812c-4269-9de4-fb9a65e6db16"
}
```

状态码

请参见A.2。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.1.1.8 查询 VPN 网关可用区(V5.1) - QueryAZs(V5.1)

功能介绍

查询VPN网关可用区，响应体信息比v5接口更多（例如IPv6、边缘站点等新特性）。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:create	list	vpnGateways	-	-	-

URI

GET /v5.1/{project_id}/vpn-gateways/availability-zones

表 4-57 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5.1/{project_id}/vpn-gateways/availability-zones
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-58 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
availability_zones	Array of **ExtendedAvailabilityZone** object	可用区列表。
request_id	String	请求ID。

表 4-59 ExtendedAvailabilityZone

名称	类型	描述
name	String	可用区名称。
public_border_group	String	公共边界组。
available_specs	Array of **AvailableSpec** object	该可用区下可选的VPN网关规格组合。

表 4-60 AvailableSpec

名称	类型	描述
flavor	String	VPN网关规格。
attachment_type	String	• 功能说明：VPN网关的关联模式。 • 取值范围： vpc：虚拟私有云。 er：企业路由器。
ip_version	String	VPN网关的IP协议版本。

- 响应样例

```
{
  "availability_zones": [
    {
      "name": "cn-southwest-242a",
      "public_border_group": "center",
      "available_specs": [
        {
          "flavor": "Basic",
          "attachment_type": "vpc",
          "ip_version": "ipv4"
        },
        {
          "flavor": "GM",
          "attachment_type": "vpc",
          "ip_version": "ipv4"
        },
        {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
                "flavor": "Professional2",
                "attachment_type": "vpc",
                "ip_version": "ipv6"
            }
        ]
    }
  ],
  "request_id": "9c114ae240ac4e2afdedc113fadae34c"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.9 查询 VPN 网关路由表 - QueryGatewayRouteTable

功能介绍

根据VPN网关ID，查询指定VPN网关的路由表。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:getRoutingTable	read	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/routing-table

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-61 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vgw_id	String	是	VPN网关ID。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/routing-table
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-62 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
routing_table	Array of **Route** objects	指定VPN网关的路由表。
total_count	Long	该网关下的路由总条数。
page_info	**ResponsePageInfoV3** object	分页信息。

表 4-63 Route

名称	类型	描述
destination	String	路由目的地址。
nexthop	String	下一跳IP地址。
outbound_interface_ip	String	出接口IP地址。
origin	String	• 功能说明：BGP路由的路由来源。 • 取值范围：igp，egp，incomplete。
as_path	String	BGP路由的AS路径。
med	Integer	BGP路由的MED值。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
nexthop_resource	NexthopResource object	该路由对应的下一跳资源。

表 4-64 NexthopResource

名称	类型	描述
id	String	下一跳资源的ID，UUID格式。
type	String	• 功能说明：下一跳资源的资源类型。 • 取值范围：vpn_gateway，vpn_connection，er。

表 4-65 ResponsePageInfoV3

名称	类型	描述
current_count	Integer	当前列表中资源数量。
next_marker	String	下一页的marker。

- 响应样例

  a. 查询公网类型关联ER的VPN网关。

```
{
   "routing_table": [
      {
         "destination": "192.168.0.0/24",
         "nexthop": "192.168.0.240",
         "outbound_interface_ip": "192.168.0.240",
         "origin": "igp",
         "as_path": "64513",
         "med": 0,
         "nexthop_resource": {
            "id": "fd8e4220-cdcd-4c84-809e-09fd3148b24b",
            "type": "vpn_connection"
         }
      },
      {
         "destination": "222.69.222.1/32",
         "nexthop": "169.254.1.2",
         "outbound_interface_ip": "169.254.1.1",
         "origin": "igp",
         "as_path": "64513",
         "med": 0,
         "nexthop_resource": {
            "id": "e3c28cc1-fb34-4acd-97f9-29d8e42efe0f",
            "type": "vpn_gateway"
         }
      },
      {
         "destination": "222.69.222.2/32",
         "nexthop": "169.254.2.2",
         "outbound_interface_ip": "169.254.2.1",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "origin": "igp",
            "as_path": "64513",
            "med": 0,
            "nexthop_resource": {
                "id": "85d31993-f519-49ea-8d2e-7afeffb8ef5e",
                "type": "vpn_connection"
            }
        }
    ],
    "total_count": 3,
    "page_info": {
        "current_count": 3
    }
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.10 上传 VPN 网关证书 - UploadGatewayCertificates

功能介绍

国密型网关上传证书和私钥。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:create	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/certificate

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-66 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vgw_id	String	是	国密型网关ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-67 CreateVpnGatewayCertificateRequestBody

名称	类型	是否必选	描述
certificate	**CreateVpnGatewayCertificateRequestBodyContent** object	是	VPN网关证书对象。

表 4-68 CreateVpnGatewayCertificateRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：VPN网关证书名称。 • 取值范围：3-63个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(英文句点)。 • 默认值：不填时会自动生成格式为vpngw-****的名称。例如：cert-a45b。
certificate	String	是	• 功能说明：签名证书。 • 取值范围：1-4096个字符。必须是国密型非CA证书。
private_key	String	是	• 功能说明：国密签名证书私钥。 • 取值范围：1-4096个字符。与签名证书的公钥匹配。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
certificate_chain	String	是	• 功能说明：CA证书内容。 • 取值范围：1-8192个字符。必须是国密型CA证书。
enc_certificate	String	是	• 功能说明：加密证书。 • 取值范围：1-4096个字符。必须是国密型非CA证书。
enc_private_key	String	是	• 功能说明：国密加密证书私钥。 • 取值范围：1-4096个字符。与加密证书的公钥匹配。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/certificate

{
   "certificate": {
      "name": "cert-dce7",
      "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n******\n-----END CERTIFICATE-----",
      "private_key": "-----BEGIN EC PRIVATE KEY-----\n*******\n-----END EC PRIVATE KEY-----",
      "enc_certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n********\n-----END CERTIFICATE-----",
      "enc_private_key": "-----BEGIN EC PRIVATE KEY-----\n********\n-----END EC PRIVATE KEY-----",
      "certificate_chain": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n******\n-----END CERTIFICATE-----"
   }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

表 4-69 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
certificate	VpnGatewayCertificateConfig object	VPN网关证书对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-70 VpnGatewayCertificateConfig

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关证书ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
name	String	• 功能说明：VPN网关证书名称。 • 取值范围：3-63个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
issuer	String	• 功能说明：国密签名证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
signature_algorithm	String	• 功能说明：国密签名证书签名算法。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_serial_number	String	• 功能说明：国密签名证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_subject	String	• 功能说明：签名证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
certificate_expire_time	String	• 功能说明：国密签名证书过期时间。
certificate_chain_serial_number	String	• 功能说明：CA证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_chain_subject	String	• 功能说明：CA证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
certificate_chain_expire_time	String	• 功能说明：CA证书过期时间。
enc_certificate_serial_number	String	• 功能说明：国密加密证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
enc_certificate_subject	String	• 功能说明：加密证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
enc_certificate_expire_time	String	• 功能说明：国密加密证书过期时间。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。

- 响应样例

```
{
    "certificate": {
        "id": "73f072d8-demo-a8df-va86-2a755d95636f",
        "name": "cert-dce7",
        "vgw_id": "c7f1d3e3-0476-4a71-95a7-3ce8cbb969de",
        "issuer": "C=CN,ST=Beijing,L=HaiDian,O=GMCert.org,CN=GMCert GM Root CA - 01",
        "signature_algorithm": "SM3WITHSM2",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "certificate_serial_number": "16548506527294397241",
        "certificate_subject": "C=CN,ST=beijing,L=beijing,O=huawei,OU=vpn,CN=hwcloud-vpn",
        "certificate_expire_time": "2024-02-20T15:41:39+08:00",
        "certificate_chain_serial_number": "12369133709000538078",
        "certificate_chain_subject": "C=CN,ST=Beijing,L=HaiDian,O=GMCert.org,CN=GMCert GM Root CA
- 01",
        "certificate_chain_expire_time": "2039-07-11T20:31:33+08:00",
        "enc_certificate_serial_number": "16548506527294397242",
        "enc_certificate_subject": "C=CN,ST=beijing,L=beijing,O=huawei,OU=vpn,CN=hwcloud-vpn",
        "enc_certificate_expire_time": "2024-02-20T15:43:26+08:00",
        "created_at": "2023-03-30T10:47:16.657+08:00"
    }
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.11 查询 VPN 网关证书详情 - QueryGatewayCertificates

功能介绍

根据VPN网关ID，查询VPN网关已导入的证书。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:getCertificate	read	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/certificate

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-71 参数说明

名称	类型	描述
project_id	String	项目id。
vgw_id	String	VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/certificate
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-72 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
certificate	VpnGatewayCertificate object	证书对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-73 VpnGatewayCertificate

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关证书ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN网关证书名称。 • 取值范围：3-63个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(英文句点)。
project_id	String	• 功能说明：租户的项目ID。 • 取值范围：1-64个字符。
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
status	String	• 功能说明：网关证书状态。 • 取值范围： – BOUND：已关联 – FAULT：关联失败 – BINDING：关联中
issuer	String	• 功能说明：国密签名证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
signature_algorithm	String	• 功能说明：国密签名证书签名算法。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_serial_number	String	• 功能说明：国密签名证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_subject	String	• 功能说明：签名证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
certificate_expire_time	String	• 功能范围：国密签名证书过期时间。
certificate_chain_serial_number	String	• 功能说明：CA证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_chain_subject	String	• 功能说明：CA证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
certificate_chain_expire_time	String	• 功能说明：CA证书过期时间。
enc_certificate_serial_number	String	• 功能说明：国密加密证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
enc_certificate_subject	String	• 功能说明：加密证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
enc_certificate_expire_time	String	• 功能说明：国密加密证书过期时间。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。

- 响应样例

```
{
  "certificate":
    {
      "id": "18b81966-demo-a8df-va86-51db2ae6cfbd",
      "name": "cert-ces-test",
      "project_id": "06057689f680d5762f7fc008c77b8891",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "vgw_id": "b1e94931-demo-a8df-va86-ec906c458ba7",
            "status": "BOUND",
            "issuer": "C=CN,ST=Beijing,L=HaiDian,O=GMCert.org,CN=GMCert GM Root CA - 01",
            "signature_algorithm": "SM3WITHSM2",
            "certificate_serial_number": "16548506527294397241",
            "certificate_subject": "C=CN,ST=beijing,L=beijing,O=huawei,OU=vpn,CN=hwcloud-vpn",
            "certificate_expire_time": "2023-03-21T07:41:39Z",
            "certificate_chain_serial_number": "12369133709000538078",
            "certificate_chain_subject": "C=CN,ST=Beijing,L=HaiDian,O=GMCert.org,CN=GMCert GM Root
CA - 01",
            "certificate_chain_expire_time": "2023-03-21T01:31:33Z",
            "enc_certificate_serial_number": "16548506527294397242",
            "enc_certificate_subject": "C=CN,ST=beijing,L=beijing,O=huawei,OU=vpn,CN=hwcloud-vpn",
            "enc_certificate_expire_time": "2023-03-21T07:43:26Z",
            "created_at": "2023-03-14T07:48:13.705Z",
            "updated_at": "2023-03-14T07:48:13.887Z"
        }
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.12 查询租户下的所有 VPN 网关证书 - QueryGatewayCertificates

功能介绍

查询租户下所有的VPN网关证书。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:listCertificate	read	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-gateway-certificates

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-74 参数说明

名称	类型	描述
project_id	String	项目id。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateway-certificate
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-75 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_gateway_certificates	Array of **VpnGatewayCertificate** object	证书对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-76 VpnGatewayCertificate

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关证书ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN网关证书名称。 • 取值范围：3-63个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(英文句点)。
project_id	String	• 功能说明：租户的项目ID。 • 取值范围：1-64个字符。
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
status	String	• 功能说明：网关证书状态。 • 取值范围： – BOUND：已关联 – FAULT：关联失败 – BINDING：关联中
issuer	String	• 功能说明：国密签名证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
signature_algorithm	String	• 功能说明：国密签名证书签名算法。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_serial_number	String	• 功能说明：国密签名证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_subject	String	• 功能说明：签名证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
certificate_expire_time	String	• 功能范围：国密签名证书过期时间。
certificate_chain_serial_number	String	• 功能说明：CA证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_chain_subject	String	• 功能说明：CA证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
certificate_chain_expire_time	String	• 功能说明：CA证书过期时间。
enc_certificate_serial_number	String	• 功能说明：国密加密证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
enc_certificate_subject	String	• 功能说明：加密证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
enc_certificate_expire_time	String	• 功能说明：国密加密证书过期时间。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。

- 响应样例

```
{
  "vpn_gateway_certificates": [
    {
      "id": "18b81966-demo-a8df-va86-51db2ae6cfbd",
      "name": "cert-ces-test",
      "project_id": "06057689f680d5762f7fc008c77b8891",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "vgw_id": "b1e94931-demo-a8df-va86-ec906c458ba7",
            "status": "BOUND",
            "issuer": "C=CN,ST=Beijing,L=HaiDian,O=GMCert.org,CN=GMCert GM Root CA - 01",
            "signature_algorithm": "SM3WITHSM2",
            "certificate_serial_number": "16548506527294397241",
            "certificate_subject": "C=CN,ST=beijing,L=beijing,O=huawei,OU=vpn,CN=hwcloud-vpn",
            "certificate_expire_time": "2023-03-21T07:41:39Z",
            "certificate_chain_serial_number": "12369133709000538078",
            "certificate_chain_subject": "C=CN,ST=Beijing,L=HaiDian,O=GMCert.org,CN=GMCert GM Root
CA - 01",
            "certificate_chain_expire_time": "2023-03-21T01:31:33Z",
            "enc_certificate_serial_number": "16548506527294397242",
            "enc_certificate_subject": "C=CN,ST=beijing,L=beijing,O=huawei,OU=vpn,CN=hwcloud-vpn",
            "enc_certificate_expire_time": "2023-03-21T07:43:26Z",
            "created_at": "2023-03-14T07:48:13.705Z",
            "updated_at": "2023-03-14T07:48:13.887Z"
        }
    ]
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.13 更新 VPN 网关证书 - UpdateGatewayCertificate

功能介绍

更新租户国密型VPN网关所使用的证书，包括证书名称、签名证书、签名私钥、加密证书、加密私钥和CA证书链。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:updateCertificate	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

PUT /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/certificate/{certificate_id}

表 4-77 请求 path 参数列表

名称	类型	描述
project_id	String	项目ID。
vgw_id	String	VPN网关实例ID。
certificate_id	String	VPN网关证书ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-78 UpdateVpnGatewayCertificateRequestBody

名称	类型	是否必选	描述
certificate	**UpdateVpnGatewayCertificateRequestBodyContent** object	是	VPN网关证书对象。

表 4-79 UpdateVpnGatewayCertificateRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：VPN网关证书名称。 • 取值范围：3-63个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(英文句点)。
certificate	String	否	• 功能说明：国密签名证书内容,如果只更新证书名称可以不传。 • 取值范围：1-4096个字符。
private_key	String	否	• 功能说明：国密签名证书私钥，如果只更新证书名称可以不传。 • 取值范围：1-4096个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
certificate_chain	String	否	• 功能说明：CA证书内容，如果只更新证书名称可以不传。 • 取值范围：1-8192个字符。
enc_certificate	String	否	• 功能说明：国密加密证书内容，如果只更新证书名称可以不传。 • 取值范围：1-4096个字符。
enc_private_key	String	否	• 功能说明：国密加密证书私钥，如果只更新证书名称可以不传。 • 取值范围：1-4096个字符。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/certificate/{certificate_id}

{
   "certificate": {
      "name": "cert-dce7",
      "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n******\n-----END CERTIFICATE-----",
      "private_key": "-----BEGIN EC PRIVATE KEY-----\n*******\n-----END EC PRIVATE KEY-----",
      "enc_certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n********\n-----END CERTIFICATE-----",
      "enc_private_key": "-----BEGIN EC PRIVATE KEY-----\n********\n-----END EC PRIVATE KEY-----",
      "certificate_chain": "-----BEGIN CERTIFICATE-----\n******\n-----END CERTIFICATE-----"
   }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为200: successful operation。

表 4-80 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
certificate	VpnGatewayCertificateConfig object	VPN网关证书对象。
request_id	String	请求id。

表 4-81 VpnGatewayCertificateConfig

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN网关证书ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
name	String	• 功能说明：VPN网关证书名称。 • 取值范围：3-63个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
issuer	String	• 功能说明：国密签名证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
signature_algorithm	String	• 功能说明：国密签名证书签名算法。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_serial_number	String	• 功能说明：国密签名证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_subject	String	• 功能说明：国密签名证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
certificate_expire_time	String	• 国密签名证书过期时间。
certificate_chain_serial_number	String	• 功能说明：国密CA证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
certificate_chain_subject	String	• 功能说明：国密CA证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
certificate_chain_expire_time	String	• 功能说明：国密CA证书过期时间。
enc_certificate_serial_number	String	• 功能说明：国密加密证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
enc_certificate_subject	String	• 功能说明：国密加密证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
enc_certificate_expire_time	String	• 功能说明：国密加密证书过期时间。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。

- 响应样例

```
{
   "certificate": {
      "id": "73f072d8-demo-a8df-va86-2a755d95636f",
      "name": "cert-dce7",
      "vgw_id": "c7f1d3e3-0476-4a71-95a7-3ce8cbb969de",
      "issuer": "C=CN,ST=Beijing,L=HaiDian,O=GMCert.org,CN=GMCert GM Root CA - 01",
      "signature_algorithm": "SM3WITHSM2",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "certificate_serial_number": "16548506527294397241",
        "certificate_subject": "C=CN,ST=beijing,L=beijing,O=huawei,OU=vpn,CN=hwcloud-vpn",
        "certificate_expire_time": "2024-02-20T15:41:39+08:00",
        "certificate_chain_serial_number": "12369133709000538078",
        "certificate_chain_subject": "C=CN,ST=Beijing,L=HaiDian,O=GMCert.org,CN=GMCert GM Root CA
- 01",
        "certificate_chain_expire_time": "2039-07-11T20:31:33+08:00",
        "enc_certificate_serial_number": "16548506527294397242",
        "enc_certificate_subject": "C=CN,ST=beijing,L=beijing,O=huawei,OU=vpn,CN=hwcloud-vpn",
        "enc_certificate_expire_time": "2024-02-20T15:43:26+08:00",
        "created_at": "2023-03-30T10:47:16.657+08:00"
    }
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.14 升级 VPN 网关 - UpgradeVPNGateway

功能介绍

升级VPN网关。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:upgrade	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/upgrade

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-82 请求 path 参数列表

名称	类型	描述
project_id	String	项目ID。
vgw_id	String	VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

  表 4-83 UpgradeRequestBody

名称	类型	是否必选	描述
action	String	是	• 功能说明：升级操作 • 取值范围： – start – finish – rollback

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/upgrade

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

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为202: successful operation。

  表 4-84 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
job_id	String	任务id。
request_id	String	请求id。

- 响应样例

```
{
    "job_id": "c7f1d3e3-0476-4a71-95a7-3ce8cbb969de",
    "request_id": "73f072d8-demo-a8df-va86-2a755d95636f"
}
```

状态码

请参见A.2。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.1.1.15 查询资源任务列表 - QueryResourceTasks

功能介绍

查询资源任务列表。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:listResourceJobs	list	-	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/jobs

表 4-85 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

表 4-86 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
resource_id	String	否	资源ID。
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

  a. 查询所有资源任务。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/jobs
  ```

  b. 根据resource_id查询资源任务。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/jobs?resource_id={resource_id}
  ```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-87 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
jobs	Array of **Job** objects	任务信息。
total_count	Integer	网关总数。
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息。
request_id	String	请求ID。

  表 4-88 Job

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：任务ID。 • 格式：36位UUID。
resource_id	String	• 功能说明：VPN网关资源ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
job_type	String	• 功能说明：任务类型。 • 取值范围：upgrade,rollback,create_gateway,auto_rollback
status	String	• 功能说明：VPN网关状态。 • 取值范围： – init：初始化 – running：执行中 – upgrading：升级中。 – pending_upgrade_confirm：等待升级确认。 – success：升级成功。 – rolling_back：回滚中。 – rollback_success：回滚成功。 – fail：升级失败。
expected_time_seconds	Integer	• 功能说明：预期剩余执行时间。 • 单位：秒。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
finished_at	String	• 功能说明：结束时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

表 4-89 SubJob

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：任务ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
job_type	String	• 功能说明：任务类型。 • 取值范围： – prepare_resource – upgrade_worker_1 – upgrade_worker_2 – migrate_traffic_1 – migrate_traffic_2 – migrate_network_1 – migrate_network_2 – service_ready_check_1 – service_ready_check_2
entity	SubJobEntity object	• 功能说明：资源信息
status	String	• 功能说明：任务状态。 • 取值范围： – init：初始化 – running：执行中 – upgrading：升级中 – success：升级成功 – fail：升级失败
expected_time_seconds	Integer	• 功能说明：预期执行时间。 • 单位：秒。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
finished_at	String	• 功能说明：结束时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
error_message	String	• 功能说明：错误信息

表 4-90 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker,值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-91 SubJobEntity

名称	类型	描述
ip_address	String	● 功能说明：IP地址。

- 响应样例


```
{
   "request_id": "7c938e41c510f1bf53b4cb3d142b841c",
   "jobs": [
      {
         "id": "5968875c-8c28-447c-bd36-7b4917e5b742",
         "resource_id": "f8576538-0ffa-45d7-97f5-9783e0228cb5",
         "job_type": "upgrade",
         "status": "success",
         "created_at": "2026-03-18T15:08:53.679462Z",
         "finished_at": "2026-03-18T15:10:26.953831Z",
         "sub_jobs": [
            {
               "id": "ae7e8440-ce63-4fd0-98ae-84209fa4219d",
               "job_type": "prepare_resource",
               "entity": {},
               "status": "success",
               "expected_time_seconds": 0,
               "created_at": "2026-03-18T15:08:53.200096878Z",
               "finished_at": "2026-03-18T15:09:38.104329871Z"
            },
            {
               "id": "c36cc41e-dc09-4e1f-9033-55bfc46628e0",
               "job_type": "migrate_traffic_1",
               "entity": {
                  "ip_address": "192.168.1.2"
               },
               "status": "success",
               "expected_time_seconds": 0,
               "created_at": "2026-03-18T15:08:53.47287635Z",
               "finished_at": "2026-03-18T15:09:50.056544567Z"
            },
            {
               "id": "046158d6-9565-4696-b291-d86a4f76a387",
               "job_type": "migrate_network_1",
               "entity": {
                  "ip_address": "192.168.1.2"
               },
               "status": "success",
               "expected_time_seconds": 0,
               "created_at": "2026-03-18T15:08:53.513965159Z",
               "finished_at": "2026-03-18T15:10:02.279932603Z"
            },
            {
               "id": "4f57ac3f-3052-4e17-a195-17a7d7e47b62",
               "job_type": "service_ready_check_1",
               "entity": {
                  "ip_address": "192.168.1.2"
               },
               "status": "success",
               "expected_time_seconds": 0,
               "created_at": "2026-03-18T15:08:53.556529748Z",
               "finished_at": "2026-03-18T15:10:02.502339602Z"
            },
            {
               "id": "41b9976e-5ff2-49db-8449-3abf804d9a57",
               "job_type": "migrate_traffic_2",
               "entity": {
                  "ip_address": "192.168.1.20"
               },
               "status": "success",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
                "expected_time_seconds": 0,
                "created_at": "2026-03-18T15:08:53.594430844Z",
                "finished_at": "2026-03-18T15:10:14.503148811Z"
            },
            {
                "id": "2505809a-bf52-4905-80fb-64ce2a204946",
                "job_type": "migrate_network_2",
                "entity": {
                    "ip_address": "192.168.1.20"
                },
                "status": "success",
                "expected_time_seconds": 0,
                "created_at": "2026-03-18T15:08:53.631862559Z",
                "finished_at": "2026-03-18T15:10:26.675384941Z"
            },
            {
                "id": "5b56c1e4-d564-4089-811b-60effd36b062",
                "job_type": "service_ready_check_2",
                "entity": {
                    "ip_address": "192.168.1.20"
                },
                "status": "success",
                "expected_time_seconds": 0,
                "created_at": "2026-03-18T15:08:53.669949909Z",
                "finished_at": "2026-03-18T15:10:26.876399281Z"
            }
        ]
    }
  ],
  "total_count": 1,
  "page_info": {
      "current_count": 1
  }
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.1.16 删除指定任务的记录 - DeleteTaskRecords

功能介绍

根据任务ID，删除指定的任务记录。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:deleteResourceJobs	write	-	-	-	-

URI

DELETE /v5/{project_id}/vpn-gateways/jobs/{job_id}

表 4-92 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
job_id	String	是	任务ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/jobs/{job_id}
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 204: 删除成功。

状态码

请参见**A.2**。

4.1.1.17 公网 IP 解绑实例 - DisassociateInstance

功能介绍

根据EIPID和网关ID，解绑指定的网关的EIP。

调用方法

请参见**3-如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnGateways:disassociateInstance	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	• vpn:vpnGateways:get • vpn:vpnConnections:list • eip:publicIps:disassociateInstance

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vpn_gateway_id}/disassociate-instance

表 4-93 请求 path 参数列表

名称	类型	描述
project_id	String	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_gateway_id	String	VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

  表 4-94 请求参数

名称	类型	描述
publicip_id	String	公网IP的ID。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vpn_gateway_id}/disassociate-instance
{
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
" publicip_id": " 2d1da07b-861d-447d-8233-1aff4d767825"
}
```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-95 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
publicip	表4 PublicipResp object	公网IP对象。
request_id	String	请求id。

  表 4-96 PublicipResp

名称	类型	描述
publicip	PublicipResp object	公网IP对象。

- 响应样例

```
{
"publicip": {
"id": "267bcfb9-3bd8-4fd9-83f4-aa6960d0f4c4",
"project_id": "4719047425034edc848b98781092d16c",
"ip_version": 4,
"public_ip_address": "215.255.3.116",
"status": "DOWN",
"description": "VPN CREATE EIP",
"created_at": "2026-08-04T12:23:02Z",
"updated_at": "2026-08-07T10:08:19Z",
"type": "EIP",
"bandwidth": {
"id": "0a5022a3-d9a5-47be-933c-41f3b6709baa",
"size": 5,
"share_type": "WHOLE",
"charge_mode": "primary_traffic",
"name": "bandwidth-49cf",
"billing_info": ""
},
"enterprise_project_id": "0",
"publicip_pool_id": "f0ff757a-af88-47ac-92bf-9c78b38ab9d4",
"publicip_pool_name": "5_shctbgp",
"public_border_group": "center",
"tags": []
},
"request_id": "4f312608282c8cf9ebebae80d38d3d71"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.1.2 对端网关

版权所有 © 华为技术有限公司

4.1.2.1 创建对端网关 - CreateCustomerGateway

功能介绍

创建租户用于与VPN网关相连的对端网关。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:customerGateways:create	write	customerGateways	• g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/customer-gateways

表 4-97 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

请求消息

- 请求参数

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-98 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
customer_gateway	**CreateCgwRequestBodyContent** object	是	customer_gateway对象。

表 4-99 CreateCgwRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：对端网关名称，不填时会自动生成格式为cgw-****的名称。例如：cgw-21a3。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
id_type	String	否	• 功能说明：对端网关标识类型。 • 取值范围： – ip：对端网关标识类型为ip。 – fqdn：对端网关标识类型为全限定域名。 • 默认值：ip。
id_value	String	是	• 功能说明：对端网关标识值。 • 取值范围：1-128个字符。当id_type为ip时，应填写点分十进制IPv4地址（如192.168.45.7）；当id_type为fqdn时，应填写大小写字母、数字或特殊符号，不支持以下特殊字符：&、<、>、[、]、\、空格、？ 。
bgp_asn	Long	否	• 功能说明：对端网关的BGP自治域编号。 • 取值范围：1-4294967295。 • 约束：当id_type为ip时可填写，否则不填。
ca_certificate	**CaCertificateRequest** object	否	• 功能说明：对端网关CA证书，创建国密型对端网关时需上传。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
tags	Array of VpnResourceTag object	否	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。

表 4-100 CaCertificateRequest

名称	类型	是否必选	描述
id	String	否	• 功能说明：证书ID。 • 格式：36位UUID。
content	String	否	• 功能说明：对端网关CA证书内容。 • 取值范围：1-8192个字符。

表 4-101 VpnResourceTag

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	是	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn/customer-gateways

{
    "customer_gateway": {
        "name": "cgw-2abf",
        "id_type": "ip",
        "id_value": "10.***.***.21",
        "bgp_asn": 65000,
        "ca_certificate": {
            "content":"******"
        }
    }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 201: 创建成功。

表 4-102 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
customer_gateway	**ResponseCustomerGateway** object	customer_gateway对象。
request_id	String	请求id。

表 4-103 ResponseCustomerGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：对端网关的ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：对端网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，包括数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
id_type	String	• 功能说明：对端网关标识类型。 • 取值范围： – ip：对端网关标识类型为ip。 – fqdn：对端网关标识类型为全限定域名。
id_value	String	对端网关标识值。
bgp_asn	Long	对端网关的BGP自治域编号。仅当id_type为ip时返回。
ca_certificate	**CaCertificate** object	对端网关CA证书信息。仅当对端网关绑定CA证书时返回。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
tags	Array of VpnResourceTag objects	标签列表。

表 4-104 CaCertificate

名称	类型	描述
id	String	证书ID。
serial_number	String	证书序列号。
signature_algorithm	String	签名算法。
issuer	String	证书颁发者。
subject	String	证书使用者。
expire_time	String	证书过期时间。
is_updatable	boolean	是否能更新证书内容。

表 4-105 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

```
{
    "customer_gateway": {
        "id": "03c0aa3d-demo-a8df-va86-9d82473765d4",
        "name": "cgw-2abf",
        "id_type": "ip",
        "id_value": "10.***.***.21",
        "bgp_asn": 65000,
        "ca_certificate": {
            "serial_number": "14257156674311863338",
            "signature_algorithm": "SM3WITHSM2",
            "issuer": "C=CN,O=a0002,CN=XXX",
            "subject": "C=CN,O=a0002,CN=XXX",
            "expire_time": "2024-05-22T07:34:22Z",
            "is_updatable": true
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        },
        "created_at": "2025-08-13T02:34:56.784574762Z",
        "updated_at": "2025-08-13T02:34:56.784574762Z"
    },
    "request_id": "7e0383bf-a7fb-461b-a926-baa8a795bf1a"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.1.2.2 查询对端网关 - QueryCustomerGateway

功能介绍

根据对端网关ID，查询指定的对端网关。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:customerGateways:get	read	customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}

表 4-106 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。
customer_gateway_id	String	是	对端网关ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-107 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
customer_gateway	ResponseCustomerGateway object	customer_gateway对象。
request_id	String	请求id。

表 4-108 ResponseCustomerGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：对端网关的ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：对端网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
id_type	String	• 功能说明：对端网关标识类型。 • 取值范围： – ip：对端网关标识类型为ip。 – fqdn：对端网关标识类型为全限定域名。
id_value	String	对端网关标识值。
bgp_asn	Long	对端网关的BGP自治域编号。仅当id_type为ip时返回。
ca_certificate	CaCertificate object	对端网关CA证书信息。仅当对端网关绑定CA证书时返回。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

表 4-109 CaCertificate

名称	类型	描述
id	String	证书ID。
serial_number	String	证书序列号。
signature_algorithm	String	签名算法。
issuer	String	证书颁发者。
subject	String	证书使用者。
expire_time	String	证书过期时间。
is_updatable	boolean	是否能更新证书内容。

表 4-110 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

```
{
    "customer_gateway": {
        "id": "03c0aa3d-demo-a8df-va86-9d82473765d4",
        "name": "cgw-ba08",
        "bgp_asn": 65000,
        "id_type": "ip",
        "id_value": "10.***.***.21",
        "ca_certificate": {
            "serial_number": "14257156674311863338",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "signature_algorithm": "SM3WITHSM2",
            "issuer": "C=CN,O=a0002,CN=XXX",
            "subject": "C=CN,O=a0002,CN=XXX",
            "expire_time": "2024-05-22T07:34:22Z",
            "is_updatable": true
        },
        "created_at": "2025-08-13T02:38:05.09035Z",
        "updated_at": "2025-08-13T02:38:05.09035Z",
        "tags": []
    },
    "request_id": "8111d315-5024-45c9-8ee3-5ef676edb0d1"
}
```


状态码

请参见**A.2**。

4.1.2.3 查询对端网关列表 - QueryCustomerGateways

功能介绍

查询对端网关列表。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:customerGateways:list	list	customerGateways	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/customer-gateways

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-111 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

表 4-112 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	• 功能说明：分页查询时每页返回的记录数量。 • 取值范围：0-200。 • 默认值：200。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways?limit={limit}&marker={marker}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-113 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
customer_gateways	Array of **ResponseCustomerGateway** objects	customer_gateway对象。
total_count	Long	租户下对端网关总数。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
page_info	**PageInfo** object	分页信息。
request_id	String	请求id。

表 4-114 ResponseCustomerGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：对端网关的ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：对端网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
id_type	String	• 功能说明：对端网关标识类型。 • 取值范围： – ip：对端网关标识类型为ip。 – fqdn：对端网关标识类型为全限定域名。
id_value	String	对端网关标识值。
bgp_asn	Long	对端网关的BGP自治域编号。仅当id_type为ip时返回。
ca_certificate	**CaCertificate** object	对端网关CA证书信息。仅当对端网关绑定CA证书时返回。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-115 CaCertificate

名称	类型	描述
id	String	证书ID。
serial_number	String	证书序列号。
signature_algorithm	String	签名算法。
issuer	String	证书颁发者。
subject	String	证书使用者。
expire_time	String	证书过期时间。
is_updatable	boolean	是否能更新证书内容。

表 4-116 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

表 4-117 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker，值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量。若小于查询请求传入的limit则表示最后一页。

- 响应样例

```
{
   "customer_gateways": [{
      "id": "e67d6e27-demo-a8df-va86-be9a0f0168e9",
      "name": "cgw-a45b",
      "id_type": "ip",
      "id_value": "100.***.***.81",
      "bgp_asn": 65588,
      "ca_certificate": {
         "serial_number": "14257156674311863338",
         "signature_algorithm": "SM3WITHSM2",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "issuer": "C=CN,O=a0002,CN=XXX",
            "subject": "C=CN,O=a0002,CN=XXX",
            "expire_time": "2024-05-22T07:34:22Z",
            "is_updatable": true
        },
        "created_at": "2025-08-1328:05.09035Z",
        "updated_at": "2025-08-1328:05.09035Z",
        "tags": [],
    }, {
        "id": "312067bb-demo-a8df-va86-09dc941bbffc",
        "name": "cgw-21a3",
        "id_type": "fqdn",
        "id_value": "123******456",
        "created_at": "2025-08-13T02:48:56.995988Z",
        "updated_at": "2025-08-13T02:48:56.995988Z",
        "tags": []
    }],
    "total_count": 2,
    "page_info": {
        "next_marker": "2025-04-17T07:11:55.045Z",
        "current_count": 2
    },
    "request_id": "82a108d9-0929-42e9-adb7-e146c04c587c"
}
```


状态码

请参见**A.2**。

4.1.2.4 更新对端网关 - UpdateCustomerGateway

功能介绍

根据对端网关ID，更新指定的对端网关。支持更新名称和更换证书，修改其他参数需重新创建对端网关。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:customerGateways:update	write	customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

PUT /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}

表 4-118 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
customer_gateway_id	String	是	对端网关ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-119 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
customer_gateway	**UpdateCgwRequestBodyContent** object	是	customer_gateway对象。

表 4-120 UpdateCgwRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00-\u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
ca_certificate	**CaCertificateRequest** object	否	• 功能说明：对端网关CA证书。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-121 CaCertificateRequest

名称	类型	是否必选	描述
id	String	否	• 功能说明：证书ID。 • 格式：36位UUID。
content	String	否	• 功能说明：对端网关CA证书内容。 • 取值范围：1-8192个字符。

- 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}

{
    "customer_gateway": {
        "name": "cgw-f846",
        "ca_certificate": {
            "content":"******"
        }
    }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 更新成功。

表 4-122 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
customer_gateway	ResponseCustomerGateway object	customer_gateway对象。
request_id	String	请求id。

表 4-123 ResponseCustomerGateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：对端网关的ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：对端网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，包括数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
id_type	String	• 功能说明：对端网关标识类型。 • 取值范围： – ip：对端网关标识类型为ip。 – fqdn：对端网关标识类型为全限定域名。
id_value	String	对端网关标识值。
bgp_asn	Long	对端网关的BGP自治域编号。仅当id_type为ip时返回。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
ca_certificate	**CaCertificate** object	对端网关CA证书信息。仅当对端网关绑定CA证书时返回。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

表 4-124 CaCertificate

名称	类型	描述
id	String	证书ID。
serial_number	String	证书序列号。
signature_algorithm	String	签名算法。
issuer	String	证书颁发者。
subject	String	证书使用者。
expire_time	String	证书过期时间。
is_updatable	boolean	是否能更新证书内容。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-125 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-demo-a8df-va86-9d82473765d4",
    "name": "cgw-f846",
    "id_type": "ip",
    "id_value": "10.***.***.21",
    "bgp_asn": 65533,
    "ca_certificate": {
      "serial_number": "14257156674311863338",
      "signature_algorithm": "SM3WITHSM2",
      "issuer": "C=CN,O=a0002,CN=XXX",
      "subject": "C=CN,O=a0002,CN=XXX",
      "expire_time": "2024-05-22T07:34:22Z",
      "is_updatable": true
    },
    "created_at": "2025-08-13T02:38:05.09035Z",
    "updated_at": "2025-08-13T02:38:05.09035Z",
    "tags": []
  },
  "request_id": "96718f4a-f57a-4e1f-8d05-7d5e903c8d90"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.1.2.5 删除对端网关 - DeleteCustomerGateway

功能介绍

根据对端网关ID，删除指定的对端网关。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:customerGateways:delete	write	customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

DELETE /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}

表 4-126 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。
customer_gateway_id	String	是	对端网关ID。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。

- 响应样例

  对端网关上已创建有VPN连接，删除失败。

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}
{
    "error_code": "VPN.0001",
    "error_msg": "invalid request: customer gateway 575c1722-demo-a8df-va86-dd7f41876332 has connection",
    "request_id": "c923ac44-1890-48d5-a004-5be6432cf361"
}
```

状态码

请参见A.2。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.1.3 VPN 连接

4.1.3.1 创建 VPN 连接 - CreateVPNConnection

功能介绍

创建VPN连接，连接VPN网关与对端网关。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:create	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	vpc:routeTables:update
		customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>		
		vpnConnections	• g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys		

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-connection

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-127 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-128 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
vpn_connection	**CreateVpnConnectionRequestBodyContent** object	是	vpn_connection对象。

表 4-129 CreateVpnConnectionRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：VPN连接名称，不填时会自动生成格式为vpn-****的名称。例如：vpn-13be。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
vgw_id	String	是	• 功能说明：VPN网关ID。 • 约束：36位UUID，当VPN网关的flavor配置为GM时，VPN网关必须已导入过VPN网关证书。 可以通过**查询VPN网关列表**查看VPN网关的ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
vgw_ip	String	否	• 功能说明： – 当VPN网关的network_type配置为public时，vgw_ip为VPN网关EIP的ID。 – 当VPN网关的network_type配置为private时，vgw_ip为VPN网关使用的接入私网IP。 • 约束：36位UUID或点分十进制IPv4地址（如192.168.45.7）。 可以通过**查询VPN网关**查看VPN网关所使用的EIP的ID或接入私网IP。
style	String	否	• 功能说明：连接模式。 • 取值范围： policy: 策略模式。 static: 静态路由模式。 bgp: bgp路由模式。 policy-template: 策略模板模式。 • 默认值：static。
cgw_id	String	否	• 功能说明：对端网关ID。 • 约束：36位UUID，当VPN网关的flavor配置为GM时，对端网关必须已导入过对端网关证书。
peer_subnets	Array of String	否	• 功能说明：IPv4对端子网。 • 约束： – 入门型网关不填 – IP协议版本号为IPv6时不填；VPN网关的关联模式为er且style字段为policy或bgp时不填；其他场景必填。 – 部分网段是VPC预留网段，不能作为对端子网，例如：100.64.0.0/10、100.64.0.0/12，214.0.0.0/8。不同region的预留网段不同，实际使用以console显示为准。如果需要使用100.64.0.0/10或100.64.0.0/12，请**提交工单**申请。 – 每个VPN连接最多填写50个对端子网。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
peer_subnets_v6	Array of String	否	• 功能说明：IPv6对端子网。 • 约束： – IP协议版本号为IPv4时不填；VPN网关的关联模式为er且style字段为policy或bgp时不填，其他场景必填。 – 每个VPN连接最多填写50个对端子网。
tunnel_local_address	String	否	• 功能说明：路由模式下配置在VPN网关上的tunnel接口地址。例如：169.254.76.1/30。 • 约束： – 前16位必须是169.254，不能使用169.254.195.xxx。 – 掩码长度必须是30。必须和tunnel_peer_address在同一个30掩码范围。 – 应填写网段中的主机地址。
tunnel_peer_address	String	否	• 功能说明：路由模式下配置在用户侧设备上的tunnel接口地址。例如：169.254.76.2/30。 • 约束： – 前16位必须是169.254，不能使用169.254.195.xxx。 – 掩码长度必须是30。必须和tunnel_local_address在同一个30掩码范围。 – 应填写网段中的主机地址。
enable_nqa	Boolean	否	• 功能说明：开启NQA检测。 • 取值范围：true，false。 • 默认值：false。 • 约束：当style为static时填写，否则不填。
enable_hub	Boolean	否	• 功能说明：开启分支互联。 • 取值范围：true，false。 • 默认值：false。 • 约束：当style为BGP时填写，否则不填。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
enable_health_check	Boolean	否	• 功能说明：开启健康检查。 • 取值范围：true，false。 • 默认值：true。 • 约束：当style为policy-template时不填。
psk	String	否	• 功能说明：预共享密钥。当VPN网关的flavor配置为GM时，此字段不用填写，否则必填。 • 约束：8-128个字符（入门型网关为0-128个字符），只能包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符(~!@#$%^*()-_+={ },./:;)且至少包含四种字符的三种。
policy_rules	Array of **PolicyRule** object	否	功能说明：IPv4策略模式的策略规则组。 约束：最多填写5个。仅当style为policy且VPN网关的IP协议版本号为IPv4时填写。
policy_rules_v6	Array of **PolicyRule** object	否	功能说明：IPv6策略模式的策略规则组。 约束：最多填写5个。仅当style为policy且VPN网关的IP协议版本号为IPv6时填写。
ikepolicy	**IkePolicy** object	否	ike策略对象。
ipsecpolicy	**IpsecPolicy** object	否	ipsec策略对象。
ha_role	String	否	• 功能说明：双活模式VPN网关下创建连接可不填，主备模式VPN网关下创建连接时，'master'表示主连接，'slave'表示备连接。 • 默认值：master。 • 约束：主备模式VPN网关在主EIP或者主私网地址建立的连接必须填'master'，在备EIP或者备私网地址建立的连接必须填'slave'。
tags	Array of **VpnResourceTag** object	否	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-130 PolicyRule

名称	类型	是否必选	描述
rule_index	Integer	否	• 功能说明：规则ID。 • 取值范围：0-50。 • 注：该字段已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该字段。
source	String	否	• 功能说明：源地址网段，网段IPv4/IPv6格式需与VPN网关的IP协议版本匹配。 • 约束：不能与其他PolicyRule下的source相同。
destination	Array of String	否	• 功能说明：目的地址网段，网段IPv4/IPv6格式需与VPN网关的IP协议版本匹配。 单个IPv4网段格式示例：192.168.52.0/24。 单个IPv6网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。 • 约束：每个PolicyRule最多填写50个。

表 4-131 IkePolicy

名称	类型	是否必选	描述
ike_version	String	否	• 功能说明：IKE版本号。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为v1。 其他场景下取值范围为v1，v2。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为v1； 其他场景下，默认值为v2。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
phase1_negotiation_mode	String	否	• 功能说明：协商模式。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为main。 其他场景下取值范围为main，aggressive。 main：主模式，协商过程安全性高。 aggressive：野蛮模式，协商快速且协商成功率高。 • 默认值：main。 • 约束：IKE版本为v1时填写，为v2时不填。
authentication_algorithm	String	否	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm3。 其他场景下取值范围为sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5。 其中，sha1和md5安全性较低，请慎用。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为sm3。 其他场景下，默认值为sha2-256。
encryption_algorithm	String	否	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm4。 其他场景下取值范围为aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des。 其中，3des，aes-128，aes-192，aes-256安全性较低，请慎用。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为sm4； 其他场景下，默认值为aes-128。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
dh_group	String	否	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21。 其中，group1，group2，group5，group14安全性较低，请慎用。 • 默认值：group15。
authentication_method	String	否	• 功能说明：ike协商时的认证方法。 • 取值范围： pre-share：预共享密钥。 digital-envelope-v2：国密数字信封。 • 默认值：非国密网关pre-share，国密网关digital-envelope-v2。
lifetime_seconds	Integer	否	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。 • 默认值：86400。
local_id_type	String	否	• 功能说明：本端ID类型。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 取值范围： – ip：IP类型。 • 默认值：ip。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
local_id	String	否	• 功能说明：本端ID。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 约束： 当local_id_type为ip时，可不填，填写需满足IPv4格式。 当local_id_type为fqdn时，最大长度255个字符，只能由大小写字母、数字和特殊符号组成，不支持以下特殊字符：&、<、>、[、]、\、空格、？，区分大小写。当local_id_type为fqdn时必须填写，需要和对端设备的peer_id一致。
peer_id_type	String	否	• 功能说明：对端ID类型。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 取值范围： – ip：IP类型 • 默认值：ip。
peer_id	String	否	• 功能说明：对端ID。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 约束： 当local_id_type为ip时，可不填，填写需满足IPv4格式。 当local_id_type为fqdn时，最大长度255个字符，只能由大小写字母、数字和特殊符号组成，不支持以下特殊字符：&、<、>、[、]、\、空格、？，区分大小写。当peer_id_type为fqdn时必须填写，需要和对端设备的local_id一致。
dpd	**Dpd** object	否	对等体存活检测对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-132 Dpd

名称	类型	是否必选	描述
timeout	Integer	否	• 功能说明：对等体存活检测报文重传间隔。 • 取值范围：2-60，单位：秒。 • 默认值：15。
interval	Integer	否	• 功能说明：对等体存活检测空闲时间。 • 取值范围：10-3600，单位：秒。 • 默认值：30。
msg	String	否	• 功能说明：对等体存活检测报文格式。 • 取值范围： seq-hash-notify：指定DPD报文中的载荷顺序是hash-notify。 seq-notify-hash：指定DPD报文中的载荷顺序是notify-hash。 • 默认值：seq-hash-notify。

表 4-133 IpsecPolicy

名称	类型	是否必选	描述
authentication_algorithm	String	否	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm3。 其他场景下取值范围为sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5。 其中，sha1和md5安全性较低，请慎用。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为sm3。 其他场景下，默认值为sha2-256。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
encryption_algorithm	String	否	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm4。 其他场景下取值范围为aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des。 其中，3des，aes-128，aes-192，aes-256安全性较低，请慎用。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为sm4。 其他场景下，默认值为aes-128。
pfs	String	否	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组。当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。 其中，group1，group2，group5，group14安全性较低，请慎用。 • 默认值：group15。
transform_protocol	String	否	• 功能说明：传输协议。 • 取值范围： esp：封装安全协议。 • 默认值：esp。
lifetime_seconds	Integer	否	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。 • 默认值：3600。
encapsulation_mode	String	否	• 功能说明：报文封装模式。 • 取值范围： tunnel：隧道模式。 • 默认值：tunnel。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-134 VpnResourceTag

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	是	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 请求样例

  a. 创建静态路由模式连接。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection

{
    "vpn_connection": {
        "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
        "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
        "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
        "peer_subnets": [
            "192.168.44.0/24"
        ],
        "psk": "abcd****"
    }
}
```

  b. 创建策略模式连接。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection

{
    "vpn_connection": {
        "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
        "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
        "style": "policy",
        "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
        "peer_subnets": [
            "192.168.44.0/24"
        ],
        "psk": "abcd****",
        "policy_rules": [{
            "source": "10.0.0.0/24",
            "destination": [
                "192.168.0.0/24"
            ]
        }]
    }
}
```

  c. 创建bgp路由模式连接。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection

{
    "vpn_connection": {
        "name": "vpn-1655",
        "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
        "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "style": "bgp",
    "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": [
      "192.168.44.0/24"
    ],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "psk": "abcd****",
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-512",
      "encryption_algorithm": "aes-256",
      "dh_group": "group16",
      "lifetime_seconds": 172800,
      "local_id_type": "fqdn",
      "local_id": "123***",
      "peer_id_type": "fqdn",
      "peer_id": "456***",
      "dpd": {
        "timeout": 30,
        "interval": 60,
        "msg": "seq-notify-hash"
      }
    },
    "ipsecpolicy": {
      "authentication_algorithm": "sha2-512",
      "encryption_algorithm": "aes-256",
      "pfs": "group16",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 7200,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    }
  }
}
```

d. 创建国密型静态路由模式连接。

预置条件：

vgw_id对应的VPN网关为国密型VPN网关且已导入国密证书。

cgw_id对应的对端网关已导入对端网关证书。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection

{
  "vpn_connection": {
    "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
    "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": [
      "192.168.44.0/24"
    ]
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-135 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_connection	**ResponseVpnConnection** object	vpn_connection对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-136 ResponseVpnConnection

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN连接ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN连接名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
vgw_ip	String	• 功能说明： VPN网关EIP的ID或接入私网IP。 • 格式：36位UUID或点分十进制IPv4地址（如192.168.45.7）。
style	String	• 功能说明：连接模式。 • 取值范围： POLICY: 策略模式。 STATIC: 静态路由模式。 BGP: bgp路由模式。 POLICY-TEMPLATE: 策略模板模式。
cgw_id	String	• 功能说明：对端网关ID。 • 格式：36位UUID。
cgw_ip	String	• 功能说明：对端网关IP。 • 点分十进制IPv4地址。
peer_subnets	Array of String	IPv4对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv6时不返回。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
peer_subnets_v6	Array of String	IPv6对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv4时不返回。
tunnel_local_address	String	路由模式下配置在VPN网关上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
tunnel_peer_address	String	路由模式下配置在用户侧设备上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
enable_hub	Boolean	• 功能说明：开启分支互联。 • 取值范围：true，false。
enable_nqa	Boolean	• 功能说明：开启NQA检测。仅当style为STATIC时返回。 • 取值范围：true，false。
enable_health_check	Boolean	• 功能说明：开启健康检查。当style为POLICY-TEMPLATE时不返回。 • 取值范围：true，false。
policy_rules	Array of **PolicyRule** objects	IPv4策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv4时返回实际的策略规则组。
policy_rules_v6	Array of **PolicyRule** objects	IPv6策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv6时返回实际的策略规则组。
ikepolicy	**IkePolicy** object	ike策略对象。
ipsecpolicy	**IpsecPolicy** object	ipsec策略对象。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。与vgw_id所标识VPN网关的企业项目ID一致。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
ha_role	String	• 功能说明：主备模式VPN网关下的连接时，'master'表示主连接，'slave'表示备连接。双活模式下的连接ha_role都是'master'。 • 默认值：master。
tags	Array of VpnResourceTag objects	标签列表。

表 4-137 PolicyRule

名称	类型	描述
rule_index	Integer	• 功能说明：规则ID。 • 取值范围：0-50。 • 注：该字段已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该字段。
source	String	源地址网段。
destination	Array of String	目的地址网段。单个IPv4网段格式示例：192.168.52.0/24。单个IPv6网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。每个PolicyRule最多返回50个。

表 4-138 IkePolicy

名称	类型	描述
ike_version	String	• 功能说明：IKE版本号。 • 取值范围：v1, v2。
phase1_negotiation_mode	String	• 功能说明：协商模式。仅当IKE版本为v1时返回。 • 取值范围： main：主模式，协商过程安全性高。 aggressive：野蛮模式，协商快速且协商成功率高。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21。
authentication_method	String	• 功能说明：ike协商时的认证方法。 • 取值范围： pre-share：预共享密钥。 digital-envelope-v2：国密数字信封。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。
local_id_type	String	• 功能说明：本端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型。
local_id	String	本端ID。当local_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID，如果未指定本端ID则返回VPN连接所使用的VPN网关IP；当local_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。
peer_id_type	String	• 功能说明：对端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型
peer_id	String	对端ID。当peer_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID，如果未指定则返回对端网关的IP；当peer_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。
dpd	**Dpd** object	对等体存活检测对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-139 Dpd

名称	类型	描述
timeout	Integer	• 功能说明：对等体存活检测报文重传间隔。 • 取值范围：2-60，单位：秒。
interval	Integer	• 功能说明：对等体存活检测空闲时间。 • 取值范围：10-3600，单位：秒。
msg	String	• 功能说明：对等体存活检测报文格式。 • 取值范围： seq-hash-notify：指定DPD报文中的载荷顺序是hash-notify。 seq-notify-hash：指定DPD报文中的载荷顺序是notify-hash。

表 4-140 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
transform_protocol	String	• 功能说明：传输协议。 • 取值范围： esp：封装安全协议。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。
encapsulation_mode	String	• 功能说明：报文封装模式。 • 取值范围： tunnel：隧道模式。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-141 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	● 功能说明：标签的键。 ● 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	● 功能说明：标签的值。 ● 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

  a. 创建静态路由模式连接的响应。

```
{
    "vpn_connection": {
        "id": "98c5af8a-6ee2-4482-99a2-ae2280a6f4c3",
        "name": "vpn-b2cb",
        "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
        "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
        "style": "STATIC",
        "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
        "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
        "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
        "enable_nqa": false,
        "enable_health_check": true,
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "dh_group": "group15",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 86400,
            "local_id_type": "ip",
            "local_id": "10.***.***.134",
            "peer_id_type": "ip",
            "peer_id": "88.***.***.164",
            "dpd": {
                "timeout": 15,
                "interval": 30,
                "msg": "seq-hash-notify"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "pfs": "group15",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
        "updated_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role":"master"
    },
    "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

  b. 创建策略模式连接的响应。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-demo-a8df-va86-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-799d",
    "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
    "style": "POLICY",
    "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_health_check": true,
    "policy_rules": [{
      "rule_index": 1,
      "source": "10.0.0.0/24",
      "destination": [
        "192.168.44.0/24"
      ]
    }],
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "dh_group": "group15",
      "authentication_method": "pre-share",
      "lifetime_seconds": 86400,
      "local_id_type": "ip",
      "local_id": "10.***.***.134",
      "peer_id_type": "ip",
      "peer_id": "88.***.***.164",
      "dpd": {
        "timeout": 15,
        "interval": 30,
        "msg": "seq-hash-notify"
      }
    },
    "ipsecpolicy": {
      "authentication_algorithm": "sha2-256",
      "encryption_algorithm": "aes-128",
      "pfs": "group15",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 3600,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
    "updated_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
    "enterprise_project_id": "0",
    "ha_role":"master"
  },
  "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

c. 创建bgp路由模式连接的响应。

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-demo-a8df-va86-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
    "style": "BGP",
    "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_health_check": true,
    "ikepolicy": {
      "ike_version": "v2",
      "authentication_algorithm": "sha2-512",
      "encryption_algorithm": "aes-256",
      "dh_group": "group16",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 172800,
            "local_id_type": "fqdn",
            "local_id": "123***",
            "peer_id_type": "fqdn",
            "peer_id": "456***",
            "dpd": {
                "timeout": 30,
                "interval": 60,
                "msg": "seq-notify-hash"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "pfs": "group16",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 7200,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
        "updated_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role":"master"
    },
    "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```


状态码

请参见**A.2**。

4.1.3.2 批量创建 VPN 连接 - CreateVPNConnections

功能介绍

批量创建VPN连接，在同一个网关下同时创建1-2条VPN连接。

入门型网关不支持。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:batchCreate	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	vpc:routeTables:update
		customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>		
		vpnConnections	• g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys		

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-connections/batch-create

表 4-142 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-143 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
vpn_connections	Array of CreateVpnConnectionRequestBodyContent object	是	vpn_connection对象数组，范围1-2。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-144 CreateVpnConnectionRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：VPN连接名称，不填时会自动生成格式为vpn-****的名称。例如：vpn-13be。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
vgw_id	String	是	• 功能说明：VPN网关ID。 • 约束：36位UUID，当VPN网关的flavor配置为GM时，VPN网关必须已导入过VPN网关证书。创建2条连接时，vgw_id需相同。 可以通过**查询VPN网关列表**查看VPN网关的ID。
vgw_ip	String	是	• 功能说明： – 当VPN网关的network_type配置为public时，vgw_ip为VPN网关EIP的ID。 – 当VPN网关的network_type配置为private时，vgw_ip为VPN网关使用的接入私网IP。 • 约束：36位UUID或点分十进制IPv4地址（如192.168.45.7）。 可以通过**查询VPN网关**查看VPN网关所使用的EIP的ID或接入私网IP。
style	String	否	• 功能说明：连接模式。 • 取值范围： policy: 策略模式。 static: 静态路由模式。 bgp: bgp路由模式。 policy-template: 策略模板模式。 • 默认值：static。
cgw_id	String	是	• 功能说明：对端网关ID。 • 约束：36位UUID，当VPN网关的flavor配置为GM时，对端网关必须已导入过对端网关证书。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
peer_subnets	Array of String	否	• 功能说明：IPv4对端子网。 • 约束： – IP协议版本号为IPv6时不填；VPN网关的关联模式为er且style字段为policy或bgp时不填；其他场景必填。 – 部分网段是VPC预留网段，不能作为对端子网，例如：100.64.0.0/10、100.64.0.0/12，214.0.0.0/8。不同region的预留网段不同，实际使用以console显示为准。如果需要使用100.64.0.0/10或100.64.0.0/12，请**提交工单**申请。 – 每个VPN连接最多填写50个对端子网。
peer_subnets_v6	Array of String	否	• 功能说明：IPv6对端子网。 • 约束： – IP协议版本号为IPv4时不填；VPN网关的关联模式为er且style字段为policy或bgp时不填，其他场景必填。 – 每个VPN连接最多填写50个对端子网。
tunnel_local_address	String	否	• 功能说明：路由模式下配置在VPN网关上的tunnel接口地址。例如：169.254.76.1/30。 • 约束： – 前16位必须是169.254，不能使用169.254.195.xxx。 – 掩码长度必须是30。必须和tunnel_peer_address在同一个30掩码范围。 – 应填写网段中的主机地址。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
tunnel_peer_address	String	否	• 功能说明：路由模式下配置在用户侧设备上的tunnel接口地址。例如：169.254.76.2/30。 • 约束： – 前16位必须是169.254，不能使用169.254.195.xxx。 – 掩码长度必须是30。必须和tunnel_local_address在同一个30掩码范围。 – 应填写网段中的主机地址。
enable_nqa	Boolean	否	• 功能说明：开启NQA检测。 • 取值范围：true，false。 • 默认值：false。 • 约束：当style为static时填写，否则不填。
enable_health_check	Boolean	否	• 功能说明：开启健康检查。 • 取值范围：true，false。 • 默认值：true。 • 约束：当style为policy-template时不填。
enable_hub	Boolean	否	• 功能说明：开启分支互联。 • 取值范围：true，false。 • 默认值：false。 • 约束：当style为BGP时填写，否则不填。
psk	String	否	• 功能说明：预共享密钥。当VPN网关的flavor配置为GM时，此字段不用填写，否则必填。 • 约束：8-128个字符，只能包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符(~!@#$%^*()-_+={ },./:;)且至少包含四种字符的三种。
policy_rules	Array of **PolicyRule** object	否	功能说明：IPv4策略模式的策略规则组。 约束：最多填写5个。仅当style为policy且VPN网关的IP协议版本号为IPv4时填写。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
policy_rules_v6	Array of **PolicyRule** object	否	功能说明：IPv6策略模式的策略规则组。 约束：最多填写5个。仅当style为policy且VPN网关的IP协议版本号为IPv6时填写。
ikepolicy	**IkePolicy** object	否	ike策略对象。
ipsecpolicy	**IpsecPolicy** object	否	ipsec策略对象。
ha_role	String	否	• 功能说明：双活模式VPN网关下创建连接可不填，主备模式VPN网关下创建连接时，'master'表示主连接，'slave'表示备连接。 • 默认值：master。 • 约束：主备模式VPN网关在主EIP或者主私网地址建立的连接必须填'master'，在备EIP或者备私网地址建立的连接必须填'slave'。
tags	Array of **VpnResourceTag** object	否	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。

表 4-145 PolicyRule

名称	类型	是否必选	描述
rule_index	Integer	否	• 功能说明：规则ID。 • 取值范围：0-50。 • 注：该字段已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该字段。
source	String	否	• 功能说明：源地址网段，网段IPv4/IPv6格式需与VPN网关的IP协议版本匹配。 • 约束：不能与其他PolicyRule下的source相同。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
destination	Array of String	否	• 功能说明：目的地址网段，网段IPv4/IPv6格式需与VPN网关的IP协议版本匹配。 单个IPv4网段格式示例：192.168.52.0/24。 单个IPv6网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。 • 约束：每个PolicyRule最多填写50个。

表 4-146 IkePolicy

名称	类型	是否必选	描述
ike_version	String	否	• 功能说明：IKE版本号。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为v1。 其他场景下取值范围为v1，v2。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为v1； 其他场景下，默认值为v2。
phase1_negotiation_mode	String	否	• 功能说明：协商模式。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为main。 其他场景下取值范围为main，aggressive。 main：主模式，协商过程安全性高。 aggressive：野蛮模式，协商快速且协商成功率高。 • 默认值：main。 • 约束：IKE版本为v1时填写，为v2时不填。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
authentication_algorithm	String	否	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm3。 其他场景下取值范围为sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5。 其中，sha1和md5安全性较低，请慎用。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为sm3。 其他场景下，默认值为sha2-256。
encryption_algorithm	String	否	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm4。 其他场景下取值范围为aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des。 其中，3des，aes-128，aes-192，aes-256安全性较低，请慎用。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为sm4； 其他场景下，默认值为aes-128。
dh_group	String	否	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21。 其中，group1，group2，group5，group14安全性较低，请慎用。 • 默认值：group15。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
authentication_method	String	否	• 功能说明：ike协商时的认证方法。 • 取值范围： pre-share：预共享密钥。 digital-envelope-v2：国密数字信封。 • 默认值： 非国密网关pre-share，国密网关digital-envelope-v2。
lifetime_seconds	Integer	否	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。 • 默认值：86400。
local_id_type	String	否	• 功能说明：本端ID类型。当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 取值范围： – ip：IP类型。 • 默认值：ip。
local_id	String	否	• 功能说明：本端ID。当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 约束： 当local_id_type为ip时，可不填，填写需满足IPv4格式。 当local_id_type为fqdn时，最大长度255个字符，只能由大小写字母、数字和特殊符号组成，不支持以下特殊字符：&、<、>、[、]、\、空格、？，区分大小写。当local_id_type为fqdn时必须填写，需要和对端设备的peer_id一致。
peer_id_type	String	否	• 功能说明：对端ID类型。当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 取值范围： – ip：IP类型 • 默认值：ip。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
peer_id	String	否	• 功能说明：对端ID。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 约束： 当local_id_type为ip时，可不填，填写需满足IPv4格式。 当local_id_type为fqdn时，最大长度255个字符，只能由大小写字母、数字和特殊符号组成，不支持以下特殊字符：&、<、>、[、]、\、空格、？，区分大小写。当peer_id_type为fqdn时必须填写，需要和对端设备的local_id一致。
dpd	**Dpd** object	否	对等体存活检测对象。

表 4-147 Dpd

名称	类型	是否必选	描述
timeout	Integer	否	• 功能说明：对等体存活检测报文重传间隔。 • 取值范围：2-60，单位：秒。 • 默认值：15。
interval	Integer	否	• 功能说明：对等体存活检测空闲时间。 • 取值范围：10-3600，单位：秒。 • 默认值：30。
msg	String	否	• 功能说明：对等体存活检测报文格式。 • 取值范围： seq-hash-notify：指定DPD报文中的载荷顺序是hash-notify。 seq-notify-hash：指定DPD报文中的载荷顺序是notify-hash。 • 默认值：seq-hash-notify。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-148 IpsecPolicy

名称	类型	是否必选	描述
authentication_algorithm	String	否	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm3。 其他场景下取值范围为sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5。 其中，sha1和md5安全性较低，请慎用。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为sm3。 其他场景下，默认值为sha2-256。
encryption_algorithm	String	否	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm4。 其他场景下取值范围为aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des。 其中，3des，aes-128，aes-192，aes-256安全性较低，请慎用。 • 默认值： 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为sm4。 其他场景下，默认值为aes-128。
pfs	String	否	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组。当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不用填写。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。 其中，group1，group2，group5，group14安全性较低，请慎用。 • 默认值：group15。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
transform_protocol	String	否	• 功能说明：传输协议。 • 取值范围： esp：封装安全协议。 • 默认值：esp。
lifetime_seconds	Integer	否	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。 • 默认值：3600。
encapsulation_mode	String	否	• 功能说明：报文封装模式。 • 取值范围： tunnel：隧道模式。 • 默认值：tunnel。

表 4-149 VpnResourceTag

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	是	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 请求样例

  a. 批量创建静态路由模式连接。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connections/batch-create

{
   "vpn_connections": [
      {
         "vgw_ip": "0d0f4af1-42b9-41eb-97b9-b4d41a0bf9c4",
         "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
         "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
         "peer_subnets": [
            "192.168.2.0/24"
         ],
         "psk": "abcd****"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    },
    {
      "vgw_ip": "1fb97767-d780-4d8b-83bb-6f878f662005",
      "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
      "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "peer_subnets": [
        "192.168.2.0/24"
      ],
      "psk": "abcd****"
    }
  ]
}
```

b. 批量创建策略模式连接。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connections/batch-create

{
  "vpn_connections": [
    {
      "vgw_ip": "0d0f4af1-42b9-41eb-97b9-b4d41a0bf9c4",
      "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
      "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "style": "policy",
      "peer_subnets": [
        "192.168.2.0/24"
      ],
      "psk": "abcd****",
      "policy_rules": [
        {
          "source": "10.0.0.0/24",
          "destination": [
            "192.168.0.0/24"
          ]
        }
      ]
    },
    {
      "vgw_ip": "1fb97767-d780-4d8b-83bb-6f878f662005",
      "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
      "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "style": "policy",
      "peer_subnets": [
        "192.168.2.0/24"
      ],
      "psk": "abcd****",
      "policy_rules": [
        {
          "source": "10.0.0.0/24",
          "destination": [
            "192.168.0.0/24"
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

c. 批量创建bgp路由模式连接。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connections/batch-create

{
  "vpn_connections": [
    {
      "name": "vpn-1655",
      "vgw_ip": "0d0f4af1-42b9-41eb-97b9-b4d41a0bf9c4",
      "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
      "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "style": "bgp",
      "peer_subnets": [
        "192.168.2.0/24"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        ],
        "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
        "psk": "abcd****",
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "dh_group": "group16",
            "lifetime_seconds": 172800,
            "local_id_type": "fqdn",
            "local_id": "123***",
            "peer_id_type": "fqdn",
            "peer_id": "456***",
            "dpd": {
                "timeout": 30,
                "interval": 60,
                "msg": "seq-notify-hash"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "pfs": "group16",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 7200,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        }
    },
    {
        "name": "vpn-1341",
        "vgw_ip": "1fb97767-d780-4d8b-83bb-6f878f662005",
        "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
        "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
        "style": "bgp",
        "peer_subnets": [
            "192.168.2.0/24"
        ],
        "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
        "psk": "abcd****",
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "dh_group": "group16",
            "lifetime_seconds": 172800,
            "local_id_type": "fqdn",
            "local_id": "123***",
            "peer_id_type": "fqdn",
            "peer_id": "456***",
            "dpd": {
                "timeout": 30,
                "interval": 60,
                "msg": "seq-notify-hash"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "pfs": "group16",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 7200,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        }
    }
  ]
}
```

d. 批量创建国密型静态路由模式连接。

版权所有 © 华为技术有限公司

预置条件：
vgw_id对应的VPN网关为国密型VPN网关且已导入国密证书。
cgw_id对应的对端网关已导入对端网关证书。

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connections/batch-create

{
   "vpn_connections": [
      {
         "vgw_ip": "da21634b-56bf-4137-bc80-b1a0937294ec",
         "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
         "vgw_id": "768b2790-ccc9-4257-91b3-e008747db9e6",
         "peer_subnets": [
            "192.168.2.0/24"
         ]
      },
      {
         "vgw_ip": "36857950-95e2-4e57-9c53-da7fe0f9841b",
         "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
         "vgw_id": "768b2790-ccc9-4257-91b3-e008747db9e6",
         "peer_subnets": [
            "192.168.2.0/24"
         ]
      }
   ]
}
```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 201: successful operation。

表 4-150 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_connections	Array of **CreateResponseVpnConnection** object	vpn_connections对象数组。
request_id	String	请求ID。

表 4-151 CreateResponseVpnConnection

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN连接ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN连接名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
vgw_ip	String	• 功能说明： VPN网关EIP的ID或接入私网IP。 • 格式：36位UUID或点分十进制IPv4地址（如192.168.45.7）。
style	String	• 功能说明：连接模式。 • 取值范围： POLICY: 策略模式。 STATIC: 静态路由模式。 BGP: bgp路由模式。 POLICY-TEMPLATE: 策略模板模式。
cgw_id	String	• 功能说明：对端网关ID。 • 格式：36位UUID。
peer_subnets	Array of String	IPv4对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv6时不返回。
peer_subnets_v6	Array of String	IPv6对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv4时不返回。
tunnel_local_address	String	路由模式下配置在VPN网关上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
tunnel_peer_address	String	路由模式下配置在用户侧设备上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
enable_nqa	Boolean	• 功能说明：开启NQA检测。仅当style为STATIC时返回。 • 取值范围：true，false。
enable_health_check	Boolean	• 功能说明：开启健康检查。当style为POLICY-TEMPLATE时不返回。 • 取值范围：true，false。
policy_rules	Array of **PolicyRule** objects	IPv4策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv4时返回实际的策略规则组。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
policy_rules_v6	Array of **PolicyRule** objects	IPv6策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv6时返回实际的策略规则组。
ikepolicy	**IkePolicy** object	ike策略对象。
ipsecpolicy	**IpsecPolicy** object	ipsec策略对象。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。与vgw_id所标识VPN网关的企业项目ID一致。
ha_role	String	• 功能说明：主备模式VPN网关下的连接时，'master'表示主连接，'slave'表示备连接。双活模式下的连接ha_role都是'master'。 • 默认值：master。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

表 4-152 PolicyRule

名称	类型	描述
rule_index	Integer	• 功能说明：规则ID。 • 取值范围：0-50。 • 注：该字段已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该字段。
source	String	源地址网段。
destination	Array of String	目的地址网段。单个IPv4网段格式示例：192.168.52.0/24。单个IPv6网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。每个PolicyRule最多返回50个。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-153 IkePolicy

名称	类型	描述
ike_version	String	• 功能说明：IKE版本号。 • 取值范围：v1, v2。
phase1_negotiation_mode	String	• 功能说明：协商模式。仅当IKE版本为v1时返回。 • 取值范围： main：主模式，协商过程安全性高。 aggressive：野蛮模式，协商快速且协商成功率高。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21。
authentication_method	String	• 功能说明：ike协商时的认证方法。 • 取值范围： pre-share：预共享密钥。 digital-envelope-v2：国密数字信封。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。
local_id_type	String	• 功能说明：本端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型。
local_id	String	本端ID。当local_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID，如果未指定本端ID则返回VPN连接所使用的VPN网关IP；当local_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
peer_id_type	String	• 功能说明：对端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型
peer_id	String	对端ID。当peer_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID，如果未指定则返回对端网关的IP；当peer_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。
dpd	**Dpd** object	对等体存活检测对象。

表 4-154 Dpd

名称	类型	描述
timeout	Integer	• 功能说明：对等体存活检测报文重传间隔。 • 取值范围：2-60，单位：秒。
interval	Integer	• 功能说明：对等体存活检测空闲时间。 • 取值范围：10-3600，单位：秒。
msg	String	• 功能说明：对等体存活检测报文格式。 • 取值范围： seq-hash-notify：指定DPD报文中的载荷顺序是hash-notify。 seq-notify-hash：指定DPD报文中的载荷顺序是notify-hash。

表 4-155 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
transform_protocol	String	• 功能说明：传输协议。 • 取值范围： esp：封装安全协议。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。
encapsulation_mode	String	• 功能说明：报文封装模式。 • 取值范围： tunnel：隧道模式。

表 4-156 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

  i. 批量创建静态路由模式连接的响应。

```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "id": "cf91c03c-9679-495f-a201-3622a1aec817",
      "name": "vpn-b8fa",
      "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "vgw_ip": "0d0f4af1-42b9-41eb-97b9-b4d41a0bf9c4",
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
      "peer_subnets": [
        "192.168.2.0/24"
      ],
      "tunnel_local_address": "169.254.12.37/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.12.38/30",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "enable_nqa": false,
        "enable_health_check": true,
        "policy_rules": [],
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "dh_group": "group15",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 86400,
            "local_id_type": "ip",
            "local_id": "10.***.***.173",
            "peer_id_type": "ip",
            "peer_id": "2.***.***.2",
            "dpd": {
                "interval": 30,
                "timeout": 15,
                "msg": "seq-hash-notify"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "pfs": "group15",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-02-21T03:53:23.557Z",
        "updated_at": "2025-02-21T03:53:23.557Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role": "master",
        "tags": [],
        "policy_rules_v6": []
    },
    {
        "id": "64c09578-a23c-4d9d-9c64-56b2f9a74695",
        "name": "vpn-ec21",
        "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
        "vgw_ip": "1fb97767-d780-4d8b-83bb-6f878f662005",
        "style": "STATIC",
        "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
        "peer_subnets": [
            "192.168.2.0/24"
        ],
        "tunnel_local_address": "169.254.60.229/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.60.230/30",
        "enable_nqa": false,
        "enable_health_check": true,
        "policy_rules": [],
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "dh_group": "group15",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 86400,
            "local_id_type": "ip",
            "local_id": "215.***.***.55",
            "peer_id_type": "ip",
            "peer_id": "2.***.***.2",
            "dpd": {
                "interval": 30,
                "timeout": 15,
                "msg": "seq-hash-notify"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "pfs": "group15",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-02-21T03:53:23.226Z",
        "updated_at": "2025-02-21T03:53:23.226Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role": "master",
        "tags": [],
        "policy_rules_v6": []
    }
  ],
  "request_id": "3c53db019753c69323303c198af58a85"
}
```


ii. 批量创建策略模式连接的响应。


```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "id": "db06a7cb-e3b5-4c8c-b682-40ed54e8eb54",
      "name": "vpn-ed37",
      "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "vgw_ip": "1fb97767-d780-4d8b-83bb-6f878f662005",
      "style": "POLICY",
      "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
      "peer_subnets": [
        "192.168.2.0/24"
      ],
      "tunnel_local_address": "169.254.44.197/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.44.198/30",
      "enable_health_check": true,
      "policy_rules": [
        {
          "rule_index": 1,
          "source": "192.168.37.0/24",
          "destination": [
            "192.168.2.0/24"
          ]
        }
      ],
      "ikepolicy": {
        "ike_version": "v2",
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "dh_group": "group15",
        "authentication_method": "pre-share",
        "lifetime_seconds": 86400,
        "local_id_type": "ip",
        "local_id": "215.***.***.55",
        "peer_id_type": "ip",
        "peer_id": "2.***.***.2",
        "dpd": {
          "interval": 30,
          "timeout": 15,
          "msg": "seq-hash-notify"
        }
      },
      "ipsecpolicy": {
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "pfs": "group15",
        "transform_protocol": "esp",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "encapsulation_mode": "tunnel"
      },
      "created_at": "2025-02-21T03:59:50.341Z",
      "updated_at": "2025-02-21T03:59:50.341Z",
      "enterprise_project_id": "0",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "ha_role": "master",
            "tags": [],
            "policy_rules_v6": []
        },
        {
            "id": "9f5220fd-f674-420c-9df7-6b6420a3ae99",
            "name": "vpn-d0c2",
            "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
            "vgw_ip": "0d0f4af1-42b9-41eb-97b9-b4d41a0bf9c4",
            "style": "POLICY",
            "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
            "peer_subnets": [
                "192.168.2.0/24"
            ],
            "tunnel_local_address": "169.254.192.61/30",
            "tunnel_peer_address": "169.254.192.62/30",
            "enable_health_check": true,
            "policy_rules": [
                {
                    "rule_index": 1,
                    "source": "192.168.37.0/24",
                    "destination": [
                        "192.168.2.0/24"
                    ]
                }
            ],
            "ikepolicy": {
                "ike_version": "v2",
                "authentication_algorithm": "sha2-256",
                "encryption_algorithm": "aes-128",
                "dh_group": "group15",
                "authentication_method": "pre-share",
                "lifetime_seconds": 86400,
                "local_id_type": "ip",
                "local_id": "10.***.***.173",
                "peer_id_type": "ip",
                "peer_id": "2.***.***.2",
                "dpd": {
                    "interval": 30,
                    "timeout": 15,
                    "msg": "seq-hash-notify"
                }
            },
            "ipsecpolicy": {
                "authentication_algorithm": "sha2-256",
                "encryption_algorithm": "aes-128",
                "pfs": "group15",
                "transform_protocol": "esp",
                "lifetime_seconds": 3600,
                "encapsulation_mode": "tunnel"
            },
            "created_at": "2025-02-21T03:59:50.651Z",
            "updated_at": "2025-02-21T03:59:50.651Z",
            "enterprise_project_id": "0",
            "ha_role": "master",
            "tags": [],
            "policy_rules_v6": []
        }
    ],
    "request_id": "81237dad5e1338b1818cd6582781b610"
}
```


iii. 批量创建bgp路由模式连接的响应。


```
{
    "vpn_connections": [
        {
            "id": "5ddf5d02-c746-4075-be4b-95e9213e1c3c",
            "name": "vpn-1655",
            "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
            "vgw_ip": "0d0f4af1-42b9-41eb-97b9-b4d41a0bf9c4",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "style": "BGP",
        "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
        "peer_subnets": [
            "192.168.2.0/24"
        ],
        "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
        "enable_hub": false,
        "enable_health_check": true,
        "policy_rules": [],
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "dh_group": "group16",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 172800,
            "local_id_type": "fqdn",
            "local_id": "123***",
            "peer_id_type": "fqdn",
            "peer_id": "456***",
            "dpd": {
                "interval": 60,
                "timeout": 30,
                "msg": "seq-notify-hash"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "pfs": "group16",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 7200,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-02-21T06:50:25.238Z",
        "updated_at": "2025-02-21T06:50:25.238Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role": "master",
        "tags": [],
        "policy_rules_v6": []
    },
    {
        "id": "bb3632dd-f517-4e94-96b7-977c70d28966",
        "name": "vpn-1341",
        "vgw_id": "8030f6d6-32a8-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
        "vgw_ip": "1fb97767-d780-4d8b-83bb-6f878f662005",
        "style": "BGP",
        "cgw_id": "12f3577a-cbd8-4602-b68c-ecbf792fcec5",
        "peer_subnets": [
            "192.168.2.0/24"
        ],
        "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
        "enable_hub": false,
        "enable_health_check": true,
        "policy_rules": [],
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "dh_group": "group16",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 172800,
            "local_id_type": "fqdn",
            "local_id": "123***",
            "peer_id_type": "fqdn",
            "peer_id": "456***",
            "dpd": {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
                "interval": 60,
                "timeout": 30,
                "msg": "seq-notify-hash"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-512",
            "encryption_algorithm": "aes-256",
            "pfs": "group16",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 7200,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-02-21T06:50:25.5Z",
        "updated_at": "2025-02-21T06:50:25.5Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role": "master",
        "tags": [],
        "policy_rules_v6": []
    }
  ],
  "request_id": "938ea2bba48836a429c741bd6f7627a4"
}
```


状态码

请参见**A.2**。

4.1.3.3 查询 VPN 连接 - QueryVPNConnection

功能介绍

根据连接ID，查询指定的VPN连接的参数。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:get	read	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	• vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get
		customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>		
		vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

表 4-157 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_connection_id	String	是	VPN连接ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-158 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_connection	ResponseVpnConnection object	vpn_connection对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-159 ResponseVpnConnection

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN连接ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN连接名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
status	String	• 功能说明：VPN连接状态。 • 取值范围： ERROR：异常。 ACTIVE：正常。 DOWN：未连接。 PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_UPDATE：更新中。 PENDING_DELETE：删除中。 FREEZED：冻结中。 UNKNOWN：未知。
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
vgw_ip	String	• 功能说明： VPN网关EIP的ID或接入私网IP。 • 格式：36位UUID或点分十进制IPv4地址（如192.168.45.7）。
style	String	• 功能说明：连接模式。 • 取值范围： POLICY: 策略模式。 STATIC: 静态路由模式。 BGP: bgp路由模式。 POLICY-TEMPLATE: 策略模板模式。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
cgw_id	String	• 功能说明：对端网关ID。 • 格式：36位UUID。
cgw_ip	String	• 功能说明：对端网关IP。 • 格式：点分十进制IPv4地址。
peer_subnets	Array of String	IPv4对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv6时不返回。
peer_subnets_v6	Array of String	IPv6对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv4时不返回。
tunnel_local_address	String	路由模式下配置在VPN网关上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
tunnel_peer_address	String	路由模式下配置在用户侧设备上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
enable_nqa	Boolean	• 功能说明：开启NQA检测。仅当style为STATIC时返回。 • 取值范围：true，false。
enable_hub	Boolean	• 功能说明：开启分支互联。仅当style为BGP时返回。 • 取值范围：true，false。
policy_rules	Array of **PolicyRule** objects	IPv4策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv4时返回实际的策略规则组。
policy_rules_v6	Array of **PolicyRule** objects	IPv6策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv6时返回实际的策略规则组。
ikepolicy	**IkePolicy** object	ike策略对象。
ipsecpolicy	**IpsecPolicy** object	ipsec策略对象。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。与vgw_id所标识VPN网关的企业项目ID一致。
connection_monitor_id	String	• 功能说明：VPN连接监控ID。仅当VPN连接下创建有连接监控时返回。 • 格式：36位UUID。
ha_role	String	• 功能说明：主备模式VPN网关下的连接时，'master'表示主连接，'slave'表示备连接。双活模式下的连接ha_role都是'master'。 • 默认值：master。
psk	String	功能说明：预共享密钥。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。
bgp_peer	**BgpPeer** object	BGP邻居信息。

表 4-160 PolicyRule

名称	类型	描述
rule_index	Integer	• 功能说明：规则ID。 • 取值范围：0-50。 • 注：该字段已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该字段。
source	String	源地址网段。
destination	Array of String	目的地址网段。单个IPv4网段格式示例：192.168.52.0/24。单个IPv6网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。每个PolicyRule最多返回50个。

表 4-161 IkePolicy

名称	类型	描述
ike_version	String	• 功能说明：IKE版本号。 • 取值范围：v1, v2。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
phase1_negotiation_mode	String	• 功能说明：协商模式。仅当IKE版本为v1时返回。 • 取值范围： main：主模式，协商过程安全性高。 aggressive：野蛮模式，协商快速且协商成功率高。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21。
authentication_method	String	• 功能说明：ike协商时的认证方法。 • 取值范围： pre-share：预共享密钥。 digital-envelope-v2：国密数字信封。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。
local_id_type	String	• 功能说明：本端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型。
local_id	String	本端ID。当local_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID，如果未指定则返回VPN连接所使用的VPN网关IP；当local_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。
peer_id_type	String	• 功能说明：对端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
peer_id	String	对端ID。当peer_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID，如果未指定则返回对端网关的IP；当peer_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。
dpd	**Dpd** object	对等体存活检测对象。

表 4-162 Dpd

名称	类型	描述
timeout	Integer	• 功能说明：对等体存活检测报文重传间隔。 • 取值范围：2-60，单位：秒。
interval	Integer	• 功能说明：对等体存活检测空闲时间。 • 取值范围：10-3600，单位：秒。
msg	String	• 功能说明：对等体存活检测报文格式。 • 取值范围： seq-hash-notify：指定DPD报文中的载荷顺序是hash-notify。 seq-notify-hash：指定DPD报文中的载荷顺序是notify-hash。

表 4-163 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
transform_protocol	String	• 功能说明：传输协议。 • 取值范围： esp：封装安全协议。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。
encapsulation_mode	String	• 功能说明：报文封装模式。 • 取值范围： tunnel：隧道模式。

表 4-164 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

表 4-165 BgpPeer

名称	类型	描述
peer_ip_address	String	BGP邻居地址。
peer_asn	Integer	BGP邻居的BGP自治域编号。
state	String	邻居状态。
state_duration	String	连接持续时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
num_received_routes	Integer	已收到的路由数。
num_message_received	Integer	已收到的消息数。
num_message_sent	Integer	已发送的消息数。

- 响应样例

  1、非入门型网关下的连接响应：


```
{
   "vpn_connection": {
      "id": "98c5af8a-demo-a8df-va86-ae2280a6f4c3",
      "name": "vpn-1655",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
      "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
      "style": "POLICY",
      "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
      "peer_subnets": ["192.168.0.0/24"],
      "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
      "policy_rules": [{
         "rule_index": 1,
         "source": "10.0.0.0/24",
         "destination": [
            "192.168.0.0/24"
         ]
      }],
      "ikepolicy": {
         "ike_version": "v2",
         "authentication_algorithm": "sha2-256",
         "encryption_algorithm": "aes-128",
         "dh_group": "group15",
         "authentication_method": "pre-share",
         "lifetime_seconds": 86400,
         "local_id_type": "ip",
         "local_id": "10.***.***.134",
         "peer_id_type": "ip",
         "peer_id": "88.***.***.164",
         "dpd": {
            "timeout": 15,
            "interval": 30,
            "msg": "seq-hash-notify"
         }
      },
      "ipsecpolicy": {
         "authentication_algorithm": "sha2-256",
         "encryption_algorithm": "aes-128",
         "pfs": "group15",
         "transform_protocol": "esp",
         "lifetime_seconds": 3600,
         "encapsulation_mode": "tunnel"
      },
      "created_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
      "updated_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
      "enterprise_project_id": "0",
      "ha_role":"master",
      "tags": [],
      "policy_rules_v6": [],
      "bgp_peer": {
         "peer_ip_address": "169.254.173.1",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "peer_asn": 64516,
            "state": "established",
            "state_duration": "3d01h34m24s",
            "num_received_routes": 5,
            "num_message_received": 15541,
            "num_message_sent": 15516
        },
    },
    "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```


2、入门型网关下的连接响应：


```
{
    "vpn_connection": {
        "id": "14e1a9ac-ffda-4cc3-b45f-e518dc5b39c2",
        "name": "vpn-1655",
        "status": "DOWN",
        "vgw_id": "5157740a-77d2-4d59-a64d-812d4ce9e250",
        "vgw_ip": "74c18856-0e40-442a-b209-9c1fbca39983",
        "style": "POLICY",
        "cgw_ip": "123.123.123.123",
        "peer_subnets": [
            "192.168.0.0/24"
        ],
        "tunnel_local_address": "169.254.8.129/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.8.130/30",
        "policy_rules": [
            {
                "rule_index": 1,
                "source": "192.168.0.0/24",
                "destination": [
                    "192.168.0.0/24"
                ]
            }
        ],
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "dh_group": "group20",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "local_id_type": "ip",
            "local_id": "10.***.***.134",
            "dpd": {
                "interval": 30,
                "timeout": 15,
                "msg": "seq-hash-notify"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "pfs": "group20",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2026-07-24T06:21:57.656789Z",
        "updated_at": "2026-07-24T06:21:57.65679Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role": "master",
        "psk": "******",
        "tags": [],
        "policy_rules_v6": [],
        "eip_id": "74c18856-0e40-442a-b209-9c1fbca39983",
        "type": "POLICY"
    },
    "request_id": "7562b75aff367eb294fdf1e11c3d9211"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

请参见A.2。

4.1.3.4 查询 VPN 连接列表 - QueryVPNConnections

功能介绍

查询VPN连接列表。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:list	list	vpnConnections	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-connection

表 4-166 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。

表 4-167 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
vgw_ip	String	否	VPN网关EIP的ID或接入私网IP。
vgw_id	String	否	VPN网关ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
enterprise_project_id	Array	否	企业项目ID。
limit	Integer	否	• 功能说明：分页查询时每页返回的记录数量。 • 取值范围：0-2000。 • 默认值：2000。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

  a. 查询所有VPN连接。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection
  ```

  b. 指定vgw_ip查询VPN连接。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection?
  vgw_ip={vgw_ip}&limit={limit}&marker={marker}
  ```

  c. 指定VPN网关实例查询VPN连接。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection?
  vgw_id={vgw_id}&limit={limit}&marker={marker}
  ```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-168 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_connections	Array of **ResponseVpnConnection** objects	vpn_connection对象。
page_info	**PageInfo** object	分页信息。
request_id	String	请求ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
total_count	Long	租户下连接总数。

表 4-169 ResponseVpnConnection

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN连接ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN连接名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
status	String	• 功能说明：VPN连接状态。 • 取值范围： ERROR：异常。 ACTIVE：正常。 DOWN：未连接。 PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_UPDATE：更新中。 PENDING_DELETE：删除中。 FREEZED：冻结中。 UNKNOWN：未知。
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
vgw_ip	String	• 功能说明： VPN网关EIP的ID或接入私网IP。 • 格式：36位UUID或点分十进制IPv4地址（如192.168.45.7）。
style	String	• 功能说明：连接模式。 • 取值范围： POLICY: 策略模式。 STATIC: 静态路由模式。 BGP: bgp路由模式。 POLICY-TEMPLATE: 策略模板模式。
cgw_id	String	• 功能说明：对端网关ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
peer_subnets	Array of String	IPv4对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv6时不返回。
peer_subnets_v6	Array of String	IPv6对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv4时不返回。
tunnel_local_address	String	路由模式下配置在VPN网关上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
tunnel_peer_address	String	路由模式下配置在用户侧设备上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
enable_nqa	Boolean	• 功能说明：开启NQA检测。仅当style为STATIC时返回。 • 取值范围：true，false。
enable_hub	Boolean	• 功能说明：开启分支互联。仅当style为BGP时返回。 • 取值范围：true，false。
policy_rules	Array of **PolicyRule** objects	IPv4策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv4时返回实际的策略规则组。
policy_rules_v6	Array of **PolicyRule** objects	IPv6策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv6时返回实际的策略规则组。
ikepolicy	**IkePolicy** object	ike策略对象。
ipsecpolicy	**IpsecPolicy** object	ipsec策略对象。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。与vgw_id所标识VPN网关的企业项目ID一致。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
connection_monitor_id	String	• 功能说明：VPN连接监控ID。仅当VPN连接下创建有连接监控时返回。 • 格式：36位UUID。
ha_role	String	• 功能说明：主备模式VPN网关下的连接时，'master'表示主连接，'slave'表示备连接。双活模式下的连接ha_role都是'master'。 • 默认值：master。
psk	String	功能说明：预共享密钥。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。
bgp_peer	**BgpPeer** object	BGP邻居信息。

表 4-170 PolicyRule

名称	类型	描述
rule_index	Integer	• 功能说明：规则ID。 • 取值范围：0-50。 • 注：该字段已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该字段。
source	String	源地址网段。
destination	Array of String	目的地址网段。单个IPv4网段格式示例：192.168.52.0/24。单个IPv6网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。每个PolicyRule最多返回50个。

表 4-171 IkePolicy

名称	类型	描述
ike_version	String	• 功能说明：IKE版本号。 • 取值范围：v1, v2。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
phase1_negotiation_mode	String	• 功能说明：协商模式。仅当IKE版本为v1时返回。 • 取值范围： – main：主模式，协商过程安全性高。 – aggressive：野蛮模式，协商快速且协商成功率高。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21。
authentication_method	String	• 功能说明：ike协商时的认证方法。 • 取值范围： pre-share：预共享密钥。 digital-envelope-v2：国密数字信封。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。
local_id_type	String	• 功能说明：本端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型。 – fqdn：FQDN类型。
local_id	String	本端ID。当local_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID，如果未指定则返回VPN连接所使用的VPN网关IP；当local_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
peer_id_type	String	• 功能说明：对端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型 – fqdn：FQDN类型
peer_id	String	对端ID。当peer_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID，如果未指定则返回对端网关的IP；当peer_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。
dpd	**Dpd** object	对等体存活检测对象。

表 4-172 Dpd

名称	类型	描述
timeout	Integer	• 功能说明：对等体存活检测报文重传间隔。 • 取值范围：2-60，单位：秒。
interval	Integer	• 功能说明：对等体存活检测空闲时间。 • 取值范围：10-3600，单位：秒。
msg	String	• 功能说明：对等体存活检测报文格式。 • 取值范围： seq-hash-notify：指定DPD报文中的载荷顺序是hash-notify。 seq-notify-hash：指定DPD报文中的载荷顺序是notify-hash。

表 4-173 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
pfs	String	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
transform_protocol	String	• 功能说明：传输协议。 • 取值范围： esp：封装安全协议。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。
encapsulation_mode	String	• 功能说明：报文封装模式。 • 取值范围： tunnel：隧道模式。

表 4-174 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

表 4-175 BgpPeer

名称	类型	描述
peer_ip_address	String	BGP邻居地址。
peer_asn	Integer	BGP邻居的BGP自治域编号。
state	String	邻居状态。
state_duration	String	连接持续时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
num_received_routes	Integer	已收到的路由数。
num_message_received	Integer	已收到的消息数。
num_message_sent	Integer	已发送的消息数。

表 4-176 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker，值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量。若小于查询请求传入的limit则表示最后一页。

- 响应样例

  a. 查询所有VPN连接的响应。

```
{
    "vpn_connections": [{
            "id": "228a68f0-demo-a8df-va86-a9919a3ea3de",
            "name": "vpn-56ea",
            "status": "DOWN",
            "vgw_id": "ba90819b-demo-a8df-va86-3a01622856a5",
            "vgw_ip": "3ea3b006-demo-a8df-va86-ae180ae07885",
            "style": "STATIC",
            "cgw_id": "537d9c26-demo-a8df-va86-99364a410f00",
            "peer_subnets": [
                "192.168.1.0/24"
            ],
            "tunnel_local_address": "169.254.149.2/30",
            "tunnel_peer_address": "169.254.149.1/30",
            "enable_nqa": true,
            "ikepolicy": {
                "ike_version": "v2",
                "authentication_algorithm": "sha2-256",
                "encryption_algorithm": "aes-128",
                "dh_group": "group15",
                "authentication_method": "pre-share",
                "lifetime_seconds": 86400,
                "local_id_type": "ip",
                "local_id": "10.1.1.216",
                "peer_id_type": "ip",
                "peer_id": "10.0.1.67",
                "dpd": {
                    "timeout": 15,
                    "interval": 30,
                    "msg": "seq-hash-notify"
                }
            },
            "ipsecpolicy": {
                "authentication_algorithm": "sha2-256",
                "encryption_algorithm": "aes-128",
                "pfs": "group15",
                "transform_protocol": "esp",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-06-11T13:59:59.633Z",
        "updated_at": "2025-06-11T13:59:59.633Z",
        "enterprise_project_id": "0"
    },
    {
        "id": "a4df33ca-demo-a8df-va86-410a7dd6973f",
        "name": "vpn-15ea",
        "status": "DOWN",
        "vgw_id": "02217fb1-demo-a8df-va86-806ea291a8f2",
        "vgw_ip": "f5acac2c-demo-a8df-va86-72b819a5f525",
        "style": "POLICY",
        "cgw_id": "10a4496f-demo-a8df-va86-7510f4b2af33",
        "tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
        "policy_rules": [{
            "source": "10.0.0.0/24",
            "destination": [
                "192.168.44.0/24"
            ]
        }],
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "dh_group": "group15",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "local_id_type": "ip",
            "local_id": "88.***.***.167",
            "peer_id_type": "ip",
            "peer_id": "10.***.***.21",
            "dpd": {
                "interval": 30,
                "timeout": 15,
                "msg": "seq-hash-notify"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "pfs": "group15",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2022-06-09T07:24:27.674Z",
        "updated_at": "2022-06-09T07:24:27.674Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role":"master"
    }
  ],
  "page_info": {
     "next_marker": "2025-06-09T07:24:27.674Z",
     "current_count": 2
  },
  "request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
  "total_count": 2
}
```


b. 指定vgw_ip查询VPN连接的响应。


```
{
  "vpn_connections": [
    {
        "id": "8fa335dd-demo-a8df-va86-78bb55a8bb04",
        "name": "vpn-2acd",
        "status": "DOWN",
        "vgw_id": "02217fb1-demo-a8df-va86-806ea291a8f2",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "vgw_ip": "f5acac2c-demo-a8df-va86-72b819a5f525",
        "style": "STATIC",
        "cgw_id": "eba04567-demo-a8df-va86-5b0352f89af0",
        "peer_subnets": [
            "192.168.44.0/24"
        ],
        "tunnel_local_address": "169.254.58.225/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.58.226/30",
        "enable_nqa": false,
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "dh_group": "group15",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "local_id_type": "ip",
            "local_id": "88.***.***.167",
            "peer_id_type": "ip",
            "peer_id": "10.***.***.9",
            "dpd": {
                "timeout": 15,
                "interval": 30,
                "msg": "seq-hash-notify"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "pfs": "group15",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-06-11T14:24:25.115Z",
        "updated_at": "2025-06-11T14:24:25.115Z",
        "enterprise_project_id": "0"
    },
    {
        "id": "a4df33ca-demo-a8df-va86-410a7dd6973f",
        "name": "vpn-15ea",
        "status": "DOWN",
        "vgw_id": "02217fb1-demo-a8df-va86-806ea291a8f2",
        "vgw_ip": "f5acac2c-demo-a8df-va86-72b819a5f525",
        "style": "POLICY",
        "cgw_id": "10a4496f-demo-a8df-va86-7510f4b2af33",
        "tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
        "policy_rules": [
            {
                "source": "10.0.0.0/24",
                "destination": [
                    "192.168.44.0/24"
                ]
            }
        ],
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "dh_group": "group15",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "local_id_type": "ip",
            "local_id": "88.***.***.167",
            "peer_id_type": "ip",
            "peer_id": "10.***.***.21",
            "dpd": {
                "interval": 30,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
                "timeout": 15,
                "msg": "seq-hash-notify"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "pfs": "group15",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-06-11T13:59:59.633Z",
        "updated_at": "2025-06-11T13:59:59.633Z",
        "enterprise_project_id": "0",
        "ha_role":"master"
    }
  ],
  "page_info": {
    "next_marker": "2025-06-11T13:59:59.633Z",
    "current_count": 2
  },
  "request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
  "total_count": 12
}
```


c. 指定VPN网关实例查询VPN连接的响应。


```
{
  "vpn_connections": [
    {
        "id": "8fa335dd-demo-a8df-va86-78bb55a8bb04",
        "name": "vpn-2acd",
        "status": "DOWN",
        "vgw_id": "02217fb1-demo-a8df-va86-806ea291a8f2",
        "vgw_ip": "f5acac2c-demo-a8df-va86-72b819a5f525",
        "style": "STATIC",
        "cgw_id": "eba04567-demo-a8df-va86-5b0352f89af0",
        "peer_subnets": [
            "192.168.44.0/24"
        ],
        "tunnel_local_address": "169.254.58.225/30",
        "tunnel_peer_address": "169.254.58.226/30",
        "enable_nqa": false,
        "ikepolicy": {
            "ike_version": "v2",
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "dh_group": "group15",
            "authentication_method": "pre-share",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "local_id_type": "ip",
            "local_id": "88.***.***.167",
            "peer_id_type": "ip",
            "peer_id": "10.***.***.9",
            "dpd": {
                "timeout": 15,
                "interval": 30,
                "msg": "seq-hash-notify"
            }
        },
        "ipsecpolicy": {
            "authentication_algorithm": "sha2-256",
            "encryption_algorithm": "aes-128",
            "pfs": "group15",
            "transform_protocol": "esp",
            "lifetime_seconds": 3600,
            "encapsulation_mode": "tunnel"
        },
        "created_at": "2025-06-11T14:24:25.115Z",
        "updated_at": "2025-06-11T14:24:25.115Z",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "enterprise_project_id": "0",
            "ha_role":"master"
        },
        {
            "id": "a4df33ca-demo-a8df-va86-410a7dd6973f",
            "name": "vpn-15ea",
            "status": "DOWN",
            "vgw_id": "02217fb1-demo-a8df-va86-806ea291a8f2",
            "vgw_ip": "f5acac2c-demo-a8df-va86-72b819a5f525",
            "style": "POLICY",
            "cgw_id": "10a4496f-demo-a8df-va86-7510f4b2af33",
            "tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
            "tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
            "policy_rules": [
                {
                    "source": "10.0.0.0/24",
                    "destination": [
                        "192.168.44.0/24"
                    ]
                }
            ],
            "ikepolicy": {
                "ike_version": "v2",
                "authentication_algorithm": "sha2-256",
                "encryption_algorithm": "aes-128",
                "dh_group": "group15",
                "authentication_method": "pre-share",
                "lifetime_seconds": 3600,
                "local_id_type": "ip",
                "local_id": "88.***.***.167",
                "peer_id_type": "ip",
                "peer_id": "10.***.***.21",
                "dpd": {
                    "interval": 30,
                    "timeout": 15,
                    "msg": "seq-hash-notify"
                }
            },
            "ipsecpolicy": {
                "authentication_algorithm": "sha2-256",
                "encryption_algorithm": "aes-128",
                "pfs": "group15",
                "transform_protocol": "esp",
                "lifetime_seconds": 3600,
                "encapsulation_mode": "tunnel"
            },
            "created_at": "2025-06-11T13:59:59.633Z",
            "updated_at": "2025-06-11T13:59:59.633Z",
            "enterprise_project_id": "0",
            "ha_role":"master"
        }
    ],
    "page_info": {
        "next_marker": "2025-06-11T13:59:59.633Z",
        "current_count": 2
    },
    "request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
    "total_count": 12
}
```


状态码

请参见**A.2**。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.1.3.5 更新 VPN 连接 - UpdateVPNConnection

功能介绍

根据连接ID，更新指定的VPN连接的参数。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:update	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	vpc:routeTables:update
		customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>		
		vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

PUT /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

表 4-177 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	说明
vpn_connection_id	String	是	VPN连接ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-178 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
vpn_connection	**UpdateVpnConnectionRequestBodyContent** object	是	vpn_connection对象。

表 4-179 UpdateVpnConnectionRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	否	• 功能说明：VPN连接名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）、.（点）。
cgw_id	String	否	• 功能说明：对端网关ID。 • 约束：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
peer_subnets	Array of String	否	• 功能说明：IPv4对端子网。 • 约束： – IP协议版本号为IPv6时不填；VPN网关的关联模式为er且style字段为policy或bgp时不填。 – 部分网段是VPC预留网段，不能作为对端子网，例如：100.64.0.0/10、100.64.0.0/12，214.0.0.0/8。不同region的预留网段不同，实际使用以console显示为准。如果需要使用100.64.0.0/10或100.64.0.0/12，请**提交工单**申请。 – 每个VPN连接最多填写50个对端子网。
peer_subnets_v6	Array of String	否	• 功能说明：IPv6对端子网。 • 约束： – IP协议版本号为IPv4时不填；VPN网关的关联模式为er且style字段为policy或bgp时不填。 – 每个VPN连接最多填写50个对端子网。
tunnel_local_address	String	否	• 功能说明：路由模式下配置在VPN网关上的tunnel接口地址。例如：169.254.76.1/30。 • 约束： 前16位必须是169.254，不能使用169.254.195.xxx。 掩码长度必须是30。必须和tunnel_peer_address在同一个30掩码范围。 应填写网段中的主机地址。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
tunnel_peer_address	String	否	• 功能说明：路由模式下配置在用户侧设备上的tunnel接口地址。例如：169.254.76.1/30。 • 约束： 前16位必须是169.254，不能使用169.254.195.xxx。 掩码长度必须是30。必须和tunnel_local_address在同一个30掩码范围。 应填写网段中的主机地址。
enable_hub	Boolean	否	• 功能说明：开启分支互联。 • 取值范围：true，false。 • 默认值：false。 • 约束：当style为BGP时填写，否则不填。
psk	String	否	• 功能说明：预共享密钥。ike版本为v2时，只修改该字段不生效。当VPN网关的flavor为GM时，psk不支持更新。 • 约束：8-128个字符，只能包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符(~!@#$%^*()-_+={ },./:;)且至少包含四种字符的三种。
policy_rules	Array of **PolicyRule** object	否	功能说明：IPv4策略模式的策略规则组。 约束：最多填写5个。仅当style为policy且VPN网关的IP协议版本号为IPv4时填写。
policy_rules_v6	Array of **PolicyRule** object	否	功能说明：IPv6策略模式的策略规则组。 约束：最多填写5个。仅当style为policy且VPN网关的IP协议版本号为IPv6时填写。
ikepolicy	**UpdateIkePolicy** object	否	ike策略对象。
ipsecpolicy	**UpdateIpsecPolicy** object	否	ipsec策略对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-180 PolicyRule

名称	类型	是否必选	描述
rule_index	Integer	否	• 功能说明：规则ID。 • 取值范围：0-50。 • 注：该字段已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该字段。
source	String	否	• 功能说明：源地址网段，网段IPv4/IPv6格式需与VPN网关的IP协议版本匹配。 • 约束：不能与其他PolicyRule下的source相同。
destination	Array of String	否	• 功能说明：目的地址网段，网段IPv4/IPv6格式需与VPN网关的IP协议版本匹配。 单个IPv4网段格式示例：192.168.52.0/24。 单个IPv6网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。 • 约束：每个PolicyRule最多填写50个。

表 4-181 UpdateIkePolicy

名称	类型	是否必选	描述
ike_version	String	否	• 功能说明：IKE版本号。 • 取值范围： – 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为v1。 – 其他场景下取值范围为v1，v2。 • 默认值： – 当VPN网关的flavor配置为GM时，默认值为v1。 – 其他场景下，默认值为v2。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
phase1_negotiation_mode	String	否	• 功能说明：协商模式。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为main。 其他场景下取值范围为main，aggressive。 main：主模式，协商过程安全性高。 aggressive：野蛮模式，协商快速且协商成功率高。 • 约束：ike版本为v2时忽略此字段，IKE版本为v1时生效。
authentication_algorithm	String	否	• 功能说明：认证算法。修改该字段后需要等SA协商一阶段老化后生效。 • 取值范围： – 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm3。 – 其他场景下取值范围为sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5。 其中，sha1和md5安全性较低，请慎用。
encryption_algorithm	String	否	• 功能说明：加密算法。修改该字段后需要等SA协商一阶段老化后生效。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm4。 其他场景下取值范围为aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des。 其中，3des，aes-128，aes-192，aes-256安全性较低，请慎用。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
dh_group	String	否	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组。修改该字段后需要等协商一阶段老化后生效。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段无法修改。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21。 其中，group1，group2，group5，group14安全性较低，请慎用。
lifetime_seconds	Integer	否	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。修改该字段后需要等协商一阶段老化后生效。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。
local_id_type	String	否	• 功能说明：本端ID类型 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段无法修改。 • 取值范围： – ip：IP类型。 – fqdn：FQDN类型。
local_id	String	否	• 功能说明：本端ID。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段无法修改。 • 约束： 当local_id_type为ip时，可不填，填写需满足IPv4格式。 当local_id_type为fqdn时，最大长度255个字符，只能由大小写字母、数字和特殊符号组成，不支持以下特殊字符：&、<、>、[、]、\、空格、？，区分大小写。 当local_id_type为fqdn时填写，需要和对端设备的peer_id一致。
peer_id_type	String	否	• 功能说明：对端ID类型。 当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段无法修改。 • 取值范围： – ip：IP类型 – fqdn：FQDN类型

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
peer_id	String	否	• 功能说明：对端ID。当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段无法修改。 • 约束： 当local_id_type为ip时，可不填，填写需满足IPv4格式。 当local_id_type为fqdn时，最大长度255个字符，只能由大小写字母、数字和特殊符号组成，不支持以下特殊字符：&、<、>、[、]、\、空格、？，区分大小写。 当peer_id_type为fqdn时填写，需要和对端设备的local_id一致。
dpd	**UpdateDpd** object	否	对等体存活检测对象。

表 4-182 UpdateDpd

名称	类型	是否必选	描述
timeout	Integer	否	• 功能说明：对等体存活检测报文重传间隔。 • 取值范围：2-60，单位：秒，不填时默认为15。
interval	Integer	否	• 功能说明：对等体存活检测空闲时间. • 取值范围：10-3600，单位：秒，不填时默认为30。
msg	String	否	• 功能说明：对等体存活检测报文格式。 • 取值范围： seq-hash-notify：指定DPD报文中的载荷顺序是hash-notify。 seq-notify-hash：指定DPD报文中的载荷顺序是notify-hash。 默认为seq-hash-notify。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-183 UpdateIpsecPolicy

名称	类型	是否必选	描述
authentication_algorithm	String	否	• 功能说明：认证算法。SHA1和MD5安全性较低，请慎用。修改该字段后需要等协商二阶段老化后生效。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm3。 其他场景下取值范围为sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5。
encryption_algorithm	String	否	• 功能说明：加密算法。3des，aes-128，aes-192，aes-256安全性较低，请慎用。修改该字段后需要等协商二阶段老化后生效。 • 取值范围： 当VPN网关的flavor配置为GM时，取值范围为sm4。 其他场景下取值范围为aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des。
pfs	String	否	• 功能说明：PFS使用的DH密钥组。当VPN网关的flavor配置为GM时，该字段不生效，无法修改。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable，默认为group15。 其中，group1，group2，group5，group14安全性较低，请慎用。
transform_protocol	String	否	• 功能说明：传输协议。 • 取值范围： esp：封装安全协议。 默认为esp。
lifetime_seconds	Integer	否	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。修改该字段后需要等协商二阶段老化后生效。 • 取值范围：30-604800，单位：秒，默认为3600。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
encapsulation_mode	String	否	• 功能说明：报文封装模式。 • 取值范围： tunnel：隧道模式。 默认为tunnel。

- 请求样例

  a. 更新对端子网。

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
   "vpn_connection": {
      "peer_subnets": [
         "192.168.1.0/24"
      ]
   }
}
```

  b. 更新策略规则。

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
   "vpn_connection": {
      "policy_rules": [{
         "source": "10.0.0.0/24",
         "destination": [
            "192.168.1.0/24"
         ]
      }]
   }
}
```

  c. 更新生命周期。

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
   "vpn_connection": {
      "ikepolicy": {
         "lifetime_seconds": 3600
      },
      "ipsecpolicy": {
         "lifetime_seconds": 3600
      }
   }
}
```

  d. 更新连接名称。

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
   "vpn_connection": {
      "name": "vpn_connection_name"
   }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-184 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_connection	**ResponseVpnConnection** object	vpn_connection对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-185 ResponseVpnConnection

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN连接ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：VPN连接名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
vgw_id	String	• 功能说明：VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
vgw_ip	String	• 功能说明： VPN网关EIP的ID或接入私网IP。 • 格式：36位UUID或点分十进制IPv4地址（如192.168.45.7）。
style	String	• 功能说明：连接模式。 • 取值范围： POLICY: 策略模式。 STATIC: 静态路由模式。 BGP: bgp路由模式。 POLICY-TEMPLATE: 策略模板模式。
cgw_id	String	• 功能说明：对端网关ID。 • 格式：36位UUID。
peer_subnets	Array of String	IPv4对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv6时不返回。
peer_subnets_v6	Array of String	IPv6对端子网。当VPN网关的关联模式为ER并且style字段为BGP或POLICY、或VPN网关的IP协议版本号为IPv4时不返回。
tunnel_local_address	String	路由模式下配置在VPN网关上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
tunnel_peer_address	String	路由模式下配置在用户侧设备上的tunnel接口地址。仅当style为STATIC或BGP时有效。
enable_nqa	Boolean	• 功能说明：开启NQA检测。仅当style为STATIC时返回。 • 取值范围：true，false。
enable_hub	Boolean	• 功能说明：开启分支互联。仅当style为BGP时返回。 • 取值范围：true，false。
policy_rules	Array of **PolicyRule** objects	IPv4策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv4时返回实际的策略规则组。
policy_rules_v6	Array of **PolicyRule** object	IPv6策略模式的策略规则组。仅当style为POLICY且VPN网关的IP协议版本号为IPv6时返回实际的策略规则组。
ikepolicy	**IkePolicy** object	ike策略对象。
ipsecpolicy	**IpsecPolicy** object	ipsec策略对象。
created_at	String	• 创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
enterprise_project_id	String	• 功能说明：企业项目ID。 • 格式：36位UUID。与vgw_id所标识VPN网关的企业项目ID一致。
connection_monitor_id	String	• 功能说明：VPN连接监控ID。仅当VPN连接下创建有连接监控时返回。 • 格式：36位UUID。
ha_role	String	• 功能说明：主备模式VPN网关下的连接时，'master'表示主连接，'slave'表示备连接。双活模式下的连接ha_role都是'master'。 • 默认值：master。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-186 PolicyRule

名称	类型	描述
rule_index	Integer	• 功能说明：规则ID。 • 取值范围：0-50。 • 注：该字段已经废弃，但仍然保留兼容性支持，建议不要使用该字段。
source	String	源地址网段。
destination	Array of String	目的地址网段。单个IPv4网段格式示例：192.168.52.0/24。单个IPv6网段格式示例：16af:cacc:1097::/48。每个PolicyRule最多返回50个。

表 4-187 IkePolicy

名称	类型	描述
ike_version	String	• 功能说明：IKE版本号。 • 取值范围：v1, v2。
phase1_negotiation_mode	String	• 功能说明：协商模式。仅当IKE版本为v1时返回。 • 取值范围： main：主模式，协商过程安全性高。 aggressive：野蛮模式，协商快速且协商成功率高。
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。
dh_group	String	• 功能说明：第一阶段密钥交换使用的DH组，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
authentication_method	String	• 功能说明：ike协商时的认证方法。 • 取值范围： pre-share：预共享密钥。 digital-envelope-v2：国密数字信封。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示SA的生存周期，当该生存周期超时后IKE SA将自动更新。 • 取值范围：60-604800，单位：秒。
local_id_type	String	• 功能说明：本端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型。 – fqdn：FQDN类型。
local_id	String	本端ID。当local_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID，未指定时返回VPN连接所使用的VPN网关IP；当local_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的本端ID。 当VPN网关flavor为GM时不返回。
peer_id_type	String	• 功能说明：对端ID类型，当VPN网关flavor为GM时不返回。 • 取值范围： – ip：IP类型 – any：任意 – fqdn：FQDN类型
peer_id	String	对端ID。当peer_id_type为ip时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID，未指定时返回对端网关的IP；当peer_id_type为fqdn时返回创建或更新VPN连接时指定的对端ID；当peer_id_type为any时不返回。 当VPN网关flavor为GM时不返回。
dpd	**Dpd** object	对等体存活检测对象。

表 4-188 Dpd

名称	类型	描述
timeout	Integer	• 功能说明：对等体存活检测报文重传间隔。 • 取值范围：2-60，单位：秒。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
interval	Integer	• 功能说明：对等体存活检测空闲时间。 • 取值范围：10-3600，单位：秒。
msg	String	• 功能说明：对等体存活检测报文格式。 • 取值范围： seq-hash-notify：指定DPD报文中的载荷顺序是hash-notify。 seq-notify-hash：指定DPD报文中的载荷顺序是notify-hash。

表 4-189 IpsecPolicy

名称	类型	描述
authentication_algorithm	String	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围：sha2-512，sha2-384，sha2-256，sha1，md5，sm3。
encryption_algorithm	String	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围：aes-256-gcm-16，aes-128-gcm-16，aes-256，aes-192，aes-128，3des，sm4。
pfs	String	功能说明：PFS使用的DH密钥组 • 取值范围：group1，group2，group5，group14，group15，group16，group19，group20，group21，disable。
transform_protocol	String	• 功能说明：传输协议。 • 取值范围： esp：封装安全协议。
lifetime_seconds	Integer	• 功能说明：表示配置IPSec连接建立的隧道以时间为基准的生存周期。 • 取值范围：30-604800，单位：秒。
encapsulation_mode	String	• 功能说明：报文封装模式。 • 取值范围： tunnel：隧道模式。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-190 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	● 功能说明：标签的键。 ● 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	● 功能说明：标签的值。 ● 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 响应样例

  a. 更新VPN连接的响应。

```
{
   "vpn_connection": {
      "id": "98c5af8a-demo-a8df-va86-ae2280a6f4c3",
      "name": "vpn-1655",
      "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
      "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
      "style": "POLICY",
      "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
      "peer_subnets": ["192.168.1.0/24"],
      "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
      "policy_rules": [{
         "source": "10.0.0.0/24",
         "destination": [
            "192.168.1.0/24"
         ]
      }],
      "ikepolicy": {
         "ike_version": "v2",
         "authentication_algorithm": "sha2-256",
         "encryption_algorithm": "aes-128",
         "dh_group": "group15",
         "authentication_method": "pre-share",
         "lifetime_seconds": 86400,
         "local_id_type": "ip",
         "local_id": "10.***.***.134",
         "peer_id_type": "ip",
         "peer_id": "88.***.***.164",
         "dpd": {
            "timeout": 15,
            "interval": 30,
            "msg": "seq-hash-notify"
         }
      },
      "ipsecpolicy": {
         "authentication_algorithm": "sha2-256",
         "encryption_algorithm": "aes-128",
         "pfs": "group15",
         "transform_protocol": "esp",
         "lifetime_seconds": 3600,
         "encapsulation_mode": "tunnel"
      },
      "created_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
      "updated_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
      "enterprise_project_id": "0",
      "ha_role": "master"
   },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

b. 冻结场景下更新失败。

```
{
    "error_code": "VPN.0001",
    "error_msg": "invalid request: ILLEGAL not allowed update vpnConnection",
    "request_id": "8c833634-4560-7897-7740-a7462f5bcbd4"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.1.3.6 删除 VPN 连接 - UpdateVPNConnection

功能介绍

根据连接ID，删除指定的VPN连接。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:delete	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	vpc:routeTables:update
		customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>		
		vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>		

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

DELETE /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

表 4-191 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_connection_id	String	是	VPN连接ID。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。

- 响应样例

  冻结场景下删除失败。

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}

{
    "error_code":"VPN.0001",
    "error_msg":"invalid request: ILLEGAL not allowed delete vpnConnection",
    "request_id":"76b771cb-3b2a-151a-5bed-fdf5df12ff82"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.1.3.7 查询 VPN 连接日志 - QueryVPNConnectionLogs

功能介绍

根据连接ID，查询指定的VPN连接日志。

调用方法

请参见**如何调用API**。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:getLog	read	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-
		customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>		
		vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/log

表 4-192 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_connection_id	String	是	VPN连接ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/log
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-193 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
logs	Array of **Log** objects	log对象
request_id	String	请求ID。

  表 4-194 Log

名称	类型	描述
time	Integer	• 功能说明：时间戳。
raw_message	String	• 功能说明：日志信息。

- 响应样例

```
{
   "logs": [
      {
         "time": 1735024112,
         "raw_message": "2024-12-24T07:08:32.730275+00:00 host-xx-xx-xx-xx ipsec_ike[30085]:
[xx.xx.xx.xx] IPSec tunnel negotiation fails. (IfIndex=[207], PolicyName=[], SeqNum=[0],
PeerAddress=[xx.xx.xx.xx], PeerPort=[500], Reason=[version mismatch])"
      }
   ],
   "request_id": "f15d2c621593f2018c23eb1d49e3605e"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.1.3.8 重置 VPN 连接 - ResetVPNConnection

功能介绍

根据连接ID，重置指定的VPN连接。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:reset	write	vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/reset

表 4-195 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_connection_id	String	是	VPN连接ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/reset
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-196 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求ID

- 响应样例

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "request_id": "c63d850876bcddbdfbd11776cce57914"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.1.3.9 导出 VPN 连接配置 - ExportPeerConfig

功能介绍

根据选定的对端设备，导出VPN连接在对端设备的配置。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:exportPeerConfig	write	vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/peer-configuration/export

表 4-197 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	说明
vpn_connection_id	String	是	VPN连接ID。

请求消息

- 请求参数

  表 4-198 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
vendor	String	是	厂商。
type	String	是	系列。
model	String	是	型号。
version	String	是	版本。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/peer-configuration/export

{
  "vendor": "vendor-name-1",
  "type": "type-1"
  "model": "model-1",
  "version": "1.0"
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-199 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求ID。
peer_config	String	对端配置信息。

- 响应样例

```
{
   "request_id": "e905df2f8ec9f68f1d8c53a692dc7eea",
   "peer_config": "the configuration information of the peer device"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

请参见A.2。

4.1.3.10 获取可导出 VPN 连接对端配置的设备 - QuerySupportedDevices

功能介绍

获取可导出VPN连接对端配置的设备。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn::listPeerDevices	list	-	-	vpn:peerDevices:list	-

URI

GET /v5/{project_id}/peer-configuration/supported-devices

表 4-200 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/peer-configuration/supported-devices
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-201 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求ID。
supported_devices	SupportedDevice Object	支持的设备。

  表 4-202 SupportedDevice

名称	类型	描述
vendor	String	厂商。
type	String	系列。
model	String	型号。
version	String	版本。

- 响应样例

```
{
  "supported_devices": [
    {
      "vendor": "vendor-name-1",
      "type": "type-1",
      "model": "model-1",
      "version": "1.0"
    },
    {
      "vendor": "vendor-name-2",
      "type": "type-2",
      "model": "model-2",
      "version": "1.0"
    }
  ],
  "request_id": "44b94ae1f579e74526627b5a1a1a6428"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.1.3.11 查询 VPN 连接网段协商信息

功能介绍

根据连接ID，查询指定的VPN连接网段协商信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:vpnConnections:listIpsecSa	read	vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/ipsec-sa

表 4-203 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_connection_id	String	是	VPN连接ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/ipsec-sa
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-204 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求ID。
sa_infos	Array of **SaInfo** objects	SaInfo对象。

表 4-205 SaInfo

名称	类型	描述
id	String	网段协商ID。
source_ip_cidr	String	源IP网段。
dest_ip_cidr	String	目的IP网段。
packets_sent	Integer	发送包。
packets_recv	Integer	接收包。
traffic_sent	Integer	• 发送流量。 • 单位：Byte。
traffic_recv	Integer	• 接收流量。 • 单位：Byte。
collected_at	String	• 数据收集时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

- 响应样例

```
{
   "sa_infos": [
      {
         "id": "4f43df63-9263-4895-ba15-e9aae9c9fa68",
         "source_ip_cidr": "0.0.0.0/0",
         "dest_ip_cidr": "0.0.0.0/0",
         "packets_sent": 15516,
         "packets_recv": 15513,
         "traffic_sent": 1295454,
         "traffic_recv": 1294979,
         "collected_at": "2026-04-09T03:28:33.351Z"
      }
   ],
   "request_id": "61593611ee016546ba0a61992083d80b"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.1.4 VPN 连接监控

4.1.4.1 创建 VPN 连接监控 - CreateVPNConnectionMonitor

功能介绍

创建VPN连接监控。连接监控是网关之间的健康检查，添加健康检查可以配置VPN网关、向对端网关发送监测报文，统计链路往返时延和丢包率，用于检测VPN连接的质量。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:connectionMonitors:create	write	vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/connection-monitors

表 4-206 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

请求消息

- 请求参数

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-207 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
connection_monitor	**CreateConnectionMonitorRequestBodyContent** object	是	connection_monitor对象。

表 4-208 CreateConnectionMonitorRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
vpn_connection_id	String	是	VPN连接监控对应的VPN连接ID。 可以通过**查询VPN连接列表**查看VPN连接ID。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors

{
    "connection_monitor": {
        "vpn_connection_id": "cae286f2-demo-a8df-va86-e22416ca1220"
    }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

表 4-209 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
connection_monitor	**ConnectionMonitorInfo** object	connection_monitor对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-210 ConnectionMonitorInfo

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN连接监控ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
vpn_connection_id	String	• 功能说明：VPN连接监控对应的VPN连接ID。 • 格式：36位UUID。
type	String	• 功能说明：监控类型。 • 取值范围： gateway：VPN网关。
source_ip	String	VPN连接监控的源地址。
destination_ip	String	VPN连接监控的目的地址。
proto_type	String	• 功能说明：nqa使用的协议类型。 • 取值范围： icmp：ICMP协议。

- 响应样例

```
{
   "connection_monitor":{
      "id":"76f64229-demo-a8df-va86-3907e2815b6d",
      "vpn_connection_id":"cae286f2-demo-a8df-va86-e22416ca1220",
      "type":"gateway",
      "source_ip":"88.***.***.60",
      "destination_ip":"88.***.***.32",
      "proto_type":"icmp"
   },
   "request_id": "bd37d16d-387c-41ab-a180-01b649f73590"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.1.4.2 查询 VPN 连接监控 - QueryVPNConnectionMonitor

功能介绍

根据VPN连接监控的ID,查询指定的VPN连接监控。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:connectionMonitors:get	read	vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}

表 4-211 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。
connection_monitor_id	String	是	VPN连接监控的ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-212 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
connection_monitor	ConnectionMonitorInfo object	connection_monitor对象。
request_id	String	请求ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-213 ConnectionMonitorInfo

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN连接监控ID。 • 格式：36位UUID。
status	String	• 功能说明：VPN连接监控状态。 • 取值范围： ACTIVE：正常。 PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_DELETE：删除中。
vpn_connection_id	String	• 功能说明：VPN连接监控对应的VPN连接ID。 • 格式：36位UUID。
type	String	• 功能说明：监控类型。 • 取值范围： gateway：VPN网关。
source_ip	String	VPN连接监控的源地址。
destination_ip	String	VPN连接监控的目的地址。
proto_type	String	• 功能说明：nqa使用的协议类型。 • 取值范围： icmp：ICMP协议。

- 响应样例

```
{
   "connection_monitor": {
      "id": "76f64229-demo-a8df-va86-3907e2815b6d",
      "status": "ACTIVE",
      "vpn_connection_id": "cae286f2-demo-a8df-va86-e22416ca1220",
      "type": "gateway",
      "source_ip": "88.***.***.60",
      "destination_ip": "88.***.***.32",
      "proto_type": "icmp"
   },
   "request_id": "6d212bc0-ecb1-457b-977b-5e815fce658d"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.1.4.3 查询 VPN 连接监控列表 - QueryVPNConnectionMonitors

功能介绍

查询VPN连接监控列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:connectionMonitors:list	list	vpnConnections	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/connection-monitors

表 4-214 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

表 4-215 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
vpn_connection_id	String	否	VPN连接ID。
enterprise_project_id	Array	否	企业项目ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

版权所有 © 华为技术有限公司

a. 查询所有VPN连接监控。
```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors
```
b. 根据vpn_connection_id查询VPN连接监控。
```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors?
vpn_connection_id={vpn_connection_id}
```

响应消息

- 响应参数

返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-216 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
connection_monitors	Array of **ConnectionMonitorInfo** objects	connection_monitor对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-217 ConnectionMonitorInfo

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN连接监控ID。 • 格式：36位UUID。
status	String	• 功能说明：VPN连接监控状态。 • 取值范围： ACTIVE：正常。 PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_DELETE：删除中。
vpn_connection_id	String	• 功能说明：VPN连接监控对应的VPN连接ID。 • 格式：36位UUID。
type	String	• 功能说明：监控类型。 • 取值范围： gateway：VPN网关。
source_ip	String	VPN连接监控的源地址。
destination_ip	String	VPN连接监控的目的地址。
proto_type	String	• 功能说明：nqa使用的协议类型。 • 取值范围： icmp：ICMP协议。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 响应样例

  a. 查询所有VPN连接监控的响应。

```
{
   "connection_monitors":[
      {
         "id":"76f64229-demo-a8df-va86-3907e2815b6d",
         "status":"ACTIVE",
         "vpn_connection_id":"2342adf2-demo-a8df-va86-12aq511s0917",
         "type":"gateway",
         "source_ip":"88.***.***.60",
         "destination_ip":"88.***.***.32",
         "proto_type":"icmp"
      },
      {
         "id":"85t53318-demo-a8df-va86-zq9312525f6t",
         "status":"ACTIVE",
         "vpn_connection_id":"cae286f2-demo-a8df-va86-e22416ca1220",
         "type":"gateway",
         "source_ip":"89.***.***.21",
         "destination_ip":"88.***.***.12",
         "proto_type":"icmp"
      }
   ],
   "request_id": "531f8b2c-ec55-45d8-90a3-ede922f7d63c"
}
```

  b. 根据vpn_connection_id查询VPN连接监控的响应。

```
{
   "connection_monitors":[
      {
         "id":"76f64229-demo-a8df-va86-3907e2815b6d",
         "status":"ACTIVE",
         "vpn_connection_id":"2342adf2-demo-a8df-va86-12aq511s0917",
         "type":"gateway",
         "source_ip":"88.***.***.60",
         "destination_ip":"88.***.***.32",
         "proto_type":"icmp"
      }
   ],
   "request_id": "05ab9b58-9b4c-4cee-8113-4b0f325f1dfc"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.1.4.4 删除 VPN 连接监控 - DeleteVPNConnectionMonitor

功能介绍

根据VPN连接监控的ID，删除指定的VPN连接监控。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:connectionMonitors:delete	write	vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

DELETE /v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}

表 4-218 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
connection_monitor_id	String	是	VPN连接监控的ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。
- 响应样例

  无。

状态码

请参见**A.2**。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.2 终端入云 VPN API

4.2.1 终端入云 VPN 网关

4.2.1.1 创建 P2C VPN 网关 - CreateP2CVPNGateway

功能介绍

创建P2C VPN网关。

调用方法

请参见**3**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:create	write	p2cVpnGateway	• g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys	-	• eip:bandwidths:list • eip:publicIps:associateInstance • eip:publicIps:create • eip:publicIps:delete • eip:publicIps:disassociateInstance • eip:publicIps:get • eip:publicIps:list • eip:publicIps:update • vpc:ports:create • vpc:ports:delete • vpc:ports:get • vpc:quotas:list • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:subnets:get • vpc:vpcs:list • vpn::listAvailabilityZones

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways

表 4-219 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-220 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
p2c_vpn_gateway	**CreateP2cVgwRequestBodyContent** object	是	p2c_vpn_gateway对象。

表 4-221 CreateP2cVgwRequestBodyContent

名称	类型	必选	描述
name	String	否	• 功能说明：P2C VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）。
vpc_id	String	是	• 功能说明：P2C VPN网关使用的VPC的ID。 • 约束：36位UUID。
connect_subnet	String	是	• 功能说明：P2C VPN网关使用的VPC子网ID。 • 约束：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
flavor	String	否	• 功能说明：P2C VPN网关的规格类型。 • 取值范围：Professional1 • 默认值：Professional1。
availability_zone_ids	Array of String	否	• 功能说明：部署P2C VPN网关的可用区。不填时自动为P2C VPN网关选择可用区。 • 约束：如果P2C VPN网关支持两个及以上的可用区时，必须填写两个可用区；支持一个可用区时填写一个；无支持可用区时不能创建VPN网关。
eip	**CreateRequestEip** object	是	• 功能说明：P2C VPN网关使用的EIP。
max_connection_number	integer	否	• 功能说明：最多支持同时在线的客户端连接数。 • 取值范围：1~500。
enterprise_project_id	string	否	• 功能说明：企业项目ID。
tags	Array of Tag object	否	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。

表 4-222 CreateRequestEip

名称	类型	必选	描述
id	String	否	• 功能说明：EIP的ID。 • 取值范围：36位UUID。 • 约束：当使用已有EIP时填写，当新创建EIP时不填。 可以通过**全量查询弹性公网IP列表**查看EIP的ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
type	String	否	• 功能说明：EIP的类型。 • 取值范围：0-36个字符。 可查看**申请EIP表6**中type字段的取值范围。如果对应局点支持5_bgp类型，建议优先选择该类型。 • 约束：当新创建EIP场景时需要填写，否则不填。 具体约束可查看**申请EIP表4**中type字段的约束。
charge_mode	String	否	• 功能说明：EIP的带宽计费模式。按流量计费或按带宽计费。 • 取值范围： bandwidth：按带宽计费。 traffic：按流量计费。 • 约束：当新创建EIP场景且不绑定共享带宽时需要填写，否则不填。 • 默认值：bandwidth。
bandwidth_id	String	否	• 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。 • 取值范围：36位UUID。 • 约束：绑定共享带宽时需要填写，否则不填。
bandwidth_size	Integer	否	• 功能说明：EIP的带宽大小，单位：Mbit/s。每个region能够提供的EIP最大带宽不同，EIP的最大带宽受限于EIP服务，可以使用工单来提高账户下的EIP的最大带宽。 • 取值范围：1-300，具体取值请参考弹性公网服务创建EIP资料。 • 约束：当新创建EIP场景且不绑定共享带宽时需要填写，否则不填。
bandwidth_name	String	否	• 功能说明：EIP的带宽名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。 • 约束：当新创建EIP场景时需要填写，否则不填。 • 默认值：当新创建EIP场景时，不填此字段会自动生成格式为p2c-vpngw-bandwidth-****的EIP带宽名称。例如：p2c-vpngw-bandwidth-e5b4。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-223 Tag

名称	类型	必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	是	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways

{
  "p2c_vpn_gateway": {
    "name": "p2c-vpngw-0003",
    "vpc_id": "d9d85143-e1e1-427a-9994-d8b8fd9ebe3f",
    "availability_zone_ids": ["cn-north-7a", "cn-north-7b"],
    "connect_subnet": "2d1da07b-861d-447d-8233-1aff4d767825",
    "eip": {
      "bandwidth_name": "",
      "bandwidth_size": 10,
      "type": "5_bgp"
    },
    "flavor": "Professional1"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

表 4-224 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
p2c_vpn_gateway	ResponseP2cVgw object	P2C VPN网关。
request_id	String	请求ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-225 ResponseP2cVgw

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：P2C VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。

- 响应样例

```
{
  "p2c_vpn_gateway": {
    "id": "10d176c7-aed8-4766-9180-a47e536c64d0"
  },
  "request_id": "b19ba5a0be8f7b7f664b14596f8f35db"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.1.2 查询 P2C VPN 网关 - QueryP2CVPNGateway

功能介绍

根据P2C VPN网关ID，查询指定的VPN网关。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:get	read	p2cVpnGateway	• g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-226 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-227 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
p2c_vpn_gateway	**p2c_vpn_gateway** object	vpn_gateway对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-228 p2c_vpn_gateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：P2C VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：P2C VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
status	String	• 功能说明：P2C VPN网关状态。 • 取值范围： PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_UPDATE：更新中。 PENDING_DELETE：删除中。 UPGRADING：升级中。 ROLLING_BACK：回退中。 PENDING_UPGRADE_CONFIRM：确认升级。 ACTIVE：正常。 FAULT：异常。 FROZEN：冻结。
vpc_id	String	P2C VPN网关所连接的VPC的ID。
connect_subnet	String	P2C VPN网关所使用的VPC子网ID。
flavor	String	• 功能说明：P2C VPN网关的规格类型。 • 取值范围: Professional1：专业型1。
availability_zone_ids	Array of strings	可用区列表。
eip	**ResponseEipInfo** object	网关绑定的EIP信息。
max_connection_number	Integer	• 功能说明：最多支持同时在线的客户端连接数。 • 取值范围：1~500。
current_connection_number	Integer	当前建连的客户端连接数。
enterprise_project_id	string	企业项目ID。
tags	Array of **VpnResourceTag** objects	标签列表。
order_id	String	订单ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
admin_state_up	Boolean	• 功能说明：冻结状态。 • 取值范围： true：未冻结。 false：冻结。
frozen_effect	Integer	• 功能说明：冻结影响，标识该资源冻结后是否可以删除。 • 取值范围： 0：未冻结。 1：冻结可删除。 2：冻结不可删除。
version	string	• 功能说明：网关版本。
upgrade_info	string	• 功能说明：升级信息。 • 取值范围： – ready：可以升级。 – expiring soon：即将过期。 – unready：无法升级。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
applied_at	String	• 功能说明：生效时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

表 4-229 ResponseEipInfo

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：EIP的ID。 • 格式：36位UUID。
ip_version	Integer	• 功能说明：EIP版本。 • 取值范围：4。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
ip_billing_info	String	• 功能说明：EIP的订单信息。包年/包月EIP才会返回订单信息，按需计费的EIP不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
type	String	• 功能说明：EIP的类型。 • 取值范围：5_bgp（全动态BGP），5_sbgp（静态BGP），5_youxuanbgp（优选BGP） 可查看**申请EIP表6**中type字段的取值范围。
ip_address	String	• 功能说明：EIP的公网IPv4地址。 • 格式：ipv4类型地址。例如：88.***.***.11。
charge_mode	String	• 功能说明：EIP的带宽计费模式。
bandwidth_id	String	• 功能说明：EIP的带宽ID。 • 格式：36位UUID。
bandwidth_size	Integer	• 功能说明：EIP的带宽大小，单位：Mbit/s。每个region能够提供的EIP最大带宽不同，EIP的最大带宽受限于EIP服务，可以使用工单来提高账户下的EIP的最大带宽。 • 取值范围：1-1000，具体取值请参考弹性公网服务创建EIP资料。
bandwidth_name	String	• 功能说明：EIP的带宽名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
bandwidth_billing_info	String	• 功能说明：EIP的带宽订单信息。包年/包月EIP带宽才会返回带宽订单信息，按需计费的EIP带宽不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
share_type	String	• 功能说明: 带宽共享类型。 • 取值范围： PER：独享带宽。

表 4-230 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持任意语种字母、数字、空格和_.:=+-@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持任意语种字母、数字、空格和_.:/=+-@。

- 响应样例

```
{
    "p2c_vpn_gateway": {
        "id": "6d526e5f-a0c6-44b6-a785-000000000000",
        "name": "p2c-vpngw-0000",
        "status": "ACTIVE",
        "vpc_id": "05b9d7de-9acd-4a05-b497-1a3c75afaa0a",
        "connect_subnet": "1948ce22-ddc5-4fb6-87b8-dfcc9b176b51",
        "flavor": "Professional1",
        "availability_zone_ids": [
            "cn-south-1f",
            "cn-south-1e"
        ],
        "eip": {
            "id": "f0bac06a-88a7-4d37-8e2e-c37691ee4ba2",
            "ip_version": 4,
            "ip_billing_info": "CS*********JWT1O:OFFI**********5078:cn-south-1:47190474**********98781092d16c",
            "type": "5_youxuanbgp",
            "ip_address": "215.***.***.120",
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_id": "3456471c-9dac-40f6-8344-daca14fbd81e",
            "bandwidth_size": 20,
            "bandwidth_name": "p2c-vpngw-bandwidth-bd61",
            "bandwidth_billing_info": "CS*********JWT1O:OFFI**********5078:cn-south-1:47190474**********98781092d16c",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "share_type": "PER"
        },
        "max_connection_number": 10,
        "current_connection_number": 0,
        "tags": [],
        "order_id": "CS**********JWT1O",
        "admin_state_up": true,
        "frozen_effect": 0,
        "created_at": "2024-06-14T10:24:12.147Z",
        "updated_at": "2024-06-14T10:24:12.147Z"
    },
    "request_id": "2ddd2f6107a8164ce6f6268bd991e57c"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.2.1.3 查询 P2C VPN 网关列表 - QueryP2CVPNGateways

功能介绍

查询P2C VPN网关列表。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:list	list	p2cVpnGateway	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways

表 4-231 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-232 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。
enterprise_project_id	Array	否	企业项目ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-233 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
p2c_vpn_gateways	Array of **p2c_vpn_gateway** objects	网关信息列表。
total_count	Integer	网关总数。
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息。
request_id	string	请求ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-234 p2c_vpn_gateway

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：P2C VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：P2C VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）。
status	String	• 功能说明：P2C VPN网关状态。 • 取值范围： PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_UPDATE：更新中。 PENDING_DELETE：删除中。 UPGRADING：升级中。 ROLLING_BACK：回退中。 PENDING_UPGRADE_CONFIRM：确认升级。 ACTIVE：正常。 FAULT：异常。 FROZEN：冻结。
vpc_id	String	P2C VPN网关所连接的VPC的ID。
connect_subnet	String	P2C VPN网关所使用的VPC子网ID。
flavor	String	• 功能说明：P2C VPN网关的规格类型。 • 取值范围: Professional1：专业型1。
availability_zone_ids	Array of strings	可用区列表。
eip	**ResponseEipInfo** object	网关绑定的EIP信息。
max_connection_number	Integer	• 功能说明：最多支持同时在线的客户端连接数。 • 取值范围：1~500。
current_connection_number	Integer	当前建连的客户端连接数。
enterprise_project_id	string	企业项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
tags	Array of VpnResourceTag objects	标签列表。
order_id	String	订单ID。
admin_state_up	Boolean	• 功能说明：冻结状态。 • 取值范围： true：未冻结。 false：冻结。
frozen_effect	Integer	• 功能说明：冻结影响，标识该资源冻结后是否可以删除。 • 取值范围： 0：未冻结。 1：冻结可删除。 2：冻结不可删除。
version	string	• 功能说明：网关版本
upgrade_info	string	• 功能说明：升级信息。 • 取值范围： – ready：可以升级。 – expiring soon：即将过期。 – unready：无法升级。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
applied_at	String	• 功能说明：生效时间 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*
updated_at	String	• 功能说明：最后一次更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

表 4-235 ResponseEipInfo

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：EIP的ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
ip_version	Integer	• 功能说明：EIP版本。 • 取值范围：4。
ip_billing_info	String	• 功能说明：EIP的订单信息。包年/包月EIP才会返回订单信息，按需计费的EIP不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
type	String	• 功能说明：EIP的类型。 • 取值范围：5_bgp（全动态BGP），5_sbgp（静态BGP），5_youxuanbgp（优选BGP） 可查看**申请EIP表6**中type字段的取值范围。
ip_address	String	• 功能说明：EIP的公网IPv4地址。 • 格式：ipv4类型地址。例如：88.***.***.11。
charge_mode	String	• 功能说明：EIP的带宽计费模式。
bandwidth_id	String	• 功能说明：EIP的带宽ID。 • 格式：36位UUID。
bandwidth_size	Integer	• 功能说明：EIP的带宽大小，单位：Mbit/s。每个region能够提供的EIP最大带宽不同，EIP的最大带宽受限于EIP服务，可以使用工单来提高账户下的EIP的最大带宽。 • 取值范围：1-1000，具体取值请参考弹性公网服务创建EIP资料。
bandwidth_name	String	• 功能说明：EIP的带宽名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
bandwidth_billing_info	String	• 功能说明：EIP的带宽订单信息。包年/包月EIP带宽才会返回带宽订单信息，按需计费的EIP带宽不返回。 • 格式：order_id:product_id:region_id:project_id，如：CS22********LIBIV:00301-******-0--0:br-iaas-odin1:0605768a**********c006c7e484aa。
share_type	String	• 功能说明: 带宽共享类型。 • 取值范围： PER：独享带宽。

表 4-236 VpnResourceTag

名称	类型	描述
key	String	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持任意语种字母、数字、空格和_.:=+-@，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头。
value	String	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持任意语种字母、数字、空格和_.:/=+-@。

表 4-237 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker,值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量。

- 响应样例

```
{
  "p2c_vpn_gateways": [
    {
      "id": "6d526e5f-a0c6-44b6-a785-7e0ef7c9eb76",
      "name": "p2c-vpngw-0001",
      "status": "ACTIVE",
      "vpc_id": "05b9d7de-9acd-4a05-b497-1a3c75afaa0a",
      "connect_subnet": "1948ce22-ddc5-4fb6-87b8-dfcc9b176b51",
      "flavor": "Professional1",
      "availability_zone_ids": [
        "cn-south-1f",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "cn-south-1e"
         ],
         "eip": {
            "id": "f0bac06a-88a7-4d37-8e2e-c37691ee4ba2",
            "ip_version": 4,
            "ip_billing_info": "CS********JWT1O:OFFI**********5078:cn-
south-1:47190474**********98781092d16c",
            "type": "5_youxuanbgp",
            "ip_address": "215.***.***.120",
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_id": "3456471c-9dac-40f6-8344-daca14fbd81e",
            "bandwidth_size": 20,
            "bandwidth_name": "p2c-vpngw-bandwidth-bd61",
            "bandwidth_billing_info": "CS********JWT1O:OFFI**********5078:cn-
south-1:47190474**********98781092d16c",
            "share_type": "PER"
         },
         "max_connection_number": 10,
         "current_connection_number": 0,
         "tags": [],
         "order_id": "CS2406141822JWT1O",
         "admin_state_up": true,
         "frozen_effect": 0,
         "created_at": "2024-06-14T10:24:12.147Z",
         "updated_at": "2024-06-14T10:24:12.147Z"
      },
      {
         "id": "10d176c7-aed8-4766-9180-a47e536c64d0",
         "name": "p2c-vpngw-0002",
         "status": "ACTIVE",
         "vpc_id": "01ffa178-9be5-4457-ba5b-874c01cfc872",
         "connect_subnet": "be0d53dd-55a1-4e73-9002-54297e1a4c43",
         "flavor": "Professional1",
         "availability_zone_ids": [
            "cn-south-1f",
            "cn-south-1e"
         ],
         "eip": {
            "id": "106a269c-c8c1-425e-9f92-f6abcb4dc7b1",
            "ip_version": 4,
            "ip_billing_info": "CS********JWT1O:OFFI**********5078:cn-
south-1:47190474**********98781092d16c",
            "type": "5_bgp",
            "ip_address": "10.83.51.162",
            "charge_mode": "bandwidth",
            "bandwidth_id": "beeababf-57aa-469e-8fc8-e6f01554711c",
            "bandwidth_size": 20,
            "bandwidth_name": "p2c-vpngw-bandwidth-4455",
            "bandwidth_billing_info": "CS********JWT1O:OFFI**********5078:cn-
south-1:47190474**********98781092d16c",
            "share_type": "PER"
         },
         "max_connection_number": 10,
         "current_connection_number": 0,
         "tags": [],
         "order_id": "CS**********JWT1O",
         "admin_state_up": true,
         "frozen_effect": 0,
         "created_at": "2024-06-14T10:01:39.654Z",
         "updated_at": "2024-06-15T01:59:40.39Z"
      }
   ],
   "total_count": 2,
   "page_info": {
      "current_count": 2
   },
   "request_id": "6a88ffb594cdb382ac2c321bc6cbbe13"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

请参见A.2。

4.2.1.4 修改 P2C VPN 网关 - UpdateP2CVPNGateway

功能介绍

根据P2C VPN网关ID，修改指定的P2C VPN网关。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:update	write	p2cVpnGateway	• g:ResourceTag/<tag-key> • vpn:AssociatePublicIp	-	• eip:bandwidths:list • eip:bandwidths:update • eip:publicIps:associateInstance • eip:publicIps:disassociateInstance • eip:publicIps:list

URI

PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-238 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-239 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
p2c_vpn_gateway	**UpdateP2cVgwRequestBodyContent** object	是	p2c_vpn_gateway对象。

表 4-240 UpdateP2cVgwRequestBodyContent

名称	类型	必选	描述
name	String	否	• 功能说明：P2C VPN网关名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文（\u4e00 - \u9fa5）、_（下划线）、-（中划线）。
eip_id	String	否	• 功能说明：有效的EIP的ID，表示绑定新的EIP作为终端入云网关的EIP。绑定新的EIP前必须先解绑掉原有的EIP。可以通过**解绑弹性公网IP**解绑VPN网关使用的EIP。 • 约束：36位UUID。

- 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}

{
  "p2c_vpn_gateway": {
    "name": "p2c-vpngw-0003",
    "eip_id": "d9d85143-e1e1-427a-9994-d8b8fd9ebe3f"
  }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-241 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
p2c_vpn_gateway	ResponseP2cVgw object	P2C VPN网关。
request_id	String	请求ID。

  表 4-242 ResponseP2cVgw

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：P2C VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。

- 响应样例

```
{
    "p2c_vpn_gateway": {
        "id": "10d176c7-aed8-4766-9180-a47e536c64d0"
    },
    "request_id": "b19ba5a0be8f7b7f664b14596f8f35db"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.1.5 删除 P2C VPN 网关 - DeleteP2CVPNGateway

功能介绍

根据P2C VPN网关ID，删除指定的P2C VPN网关。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:delete	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	• eip:publicIps:associateInstance • eip:publicIps:delete • eip:publicIps:disassociateInstance • eip:publicIps:update

URI

DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}

表 4-243 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 204: 删除成功。

状态码

请参见**A.2**。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.2.1.6 查询 P2C VPN 网关可用区 - QueryAZs

功能介绍

查询P2C VPN网关可用区。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn::listAvailabilityZones	list	-	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/availability-zones

表 4-244 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID

表 4-245 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
flavor	String	否	• 功能说明：P2C VPN网关的规格类型。 • 取值范围: Professional1：专业型1。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/availability-zones?flavor=Professional1
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-246 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
availability_zones	Array of strings	可用区列表
request_id	String	请求id

- 响应样例

```
{
    "availability_zones": [
        "cn-south-1f",
        "cn-south-1e"
    ],
    "request_id": "c63d850876bcddbdfbd11776cce57914"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.1.7 查询 P2C VPN 网关连接信息列表 - QueryP2CVPNConnections

功能介绍

根据P2C VPN网关ID，查询连接列表。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:listConnections	list	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/connections

表 4-247 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID

表 4-248 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量
offset	Integer	否	分页查询的偏移量

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

  1.不分页查询连接列表。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/connections
  ```

  2.分页查询连接列表。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/connections?limit=10&offset=0
  ```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-249 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
connections	Array of **Connection** objects	连接信息
total_count	Long	连接总数
request_id	String	请求ID

表 4-250 Connection

名称	类型	描述
connection_id	String	• 功能说明：连接ID • 格式：36位UUID
client_virtual_ip	String	客户端连接时分配的虚拟IP地址
client_ip	String	客户端连接的公网IP地址
client_user_name	String	客户端用户名称
inbound_packets	Long	入网包数
outbound_packets	Long	出网包数
inbound_bytes	Long	入网字节数
outbound_bytes	Long	出网字节数
connection_established_time	String	• 功能说明：客户端连接的建立时间 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*
timestamp	String	• 功能说明：连接流量信息统计的时间戳 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*

- 响应示例

```
{
  "connections": [
    {
      "connection_id": "10293371-114e-4d2a-878e-c6a616d0ec0e",
      "client_virtual_ip": "36.***.***.149",
      "client_ip": "100.***.***.100",
      "client_user_name": "1111",
      "inbound_packets": 13,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "outbound_packets": 24,
            "inbound_bytes": 4185,
            "outbound_bytes": 10480,
            "connection_established_time": "2024-06-17T02:58:27.213Z",
            "timestamp": "2024-06-17T02:58:48Z"
        },
        {
            "connection_id": "6ade9de6-b19e-4b87-874d-f4880be317c1",
            "client_virtual_ip": "36.***.***.145",
            "client_ip": "100.***.***.100",
            "client_user_name": "1111",
            "inbound_packets": 13,
            "outbound_packets": 38,
            "inbound_bytes": 4185,
            "outbound_bytes": 15804,
            "connection_established_time": "2024-06-17T02:58:12.413Z",
            "timestamp": "2024-06-17T02:58:48Z"
        }
    ],
    "total_count": 2,
    "request_id": "6844f73ab1dd713d369b88904a935bd6"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.2.1.8 断开 P2C VPN 网关连接 - TearDownP2CVPNConnection

功能介绍

根据连接ID，断开指定P2C VPN网关连接。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:disconnectConnection	write	p2cVpnGateway	-	-	-

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/connections/{connection_id}/disconnect

表 4-251 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID
connection_id	String	是	P2C VPN网关连接ID

- 请求样例
  POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/connections/{connection_id}/disconnect

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-252 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求id

- 响应示例
```
{
  "request_id": "c63d850876bcddbdfbd11776cce57914"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.2.1.9 升级 P2C VPN 网关 - UpgradeP2CVPNGateway

功能介绍

升级P2C VPN网关。

调用方法

请参见**3**。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:upgrade	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/upgrade

表 4-253 请求 path 参数列表

名称	类型	描述
project_id	String	项目ID。
p2c_vgw_id	String	P2C VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

  表 4-254 UpgradeRequestBody

名称	类型	是否必选	描述
action	String	是	• 功能说明：升级操作 • 取值范围： – start – finish – rollback

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/upgrade

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


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为202: successful operation。

  表 4-255 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
job_id	String	任务id。
request_id	String	请求id。

- 响应样例

```
{
    "job_id": "c7f1d3e3-0476-4a71-95a7-3ce8cbb969de",
    "request_id": "73f072d8-demo-a8df-va86-2a755d95636f"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.1.10 查询资源任务列表 - QueryResourceTasks

功能介绍

查询资源任务列表。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:listResourceJobs	list	-	-	-	-

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/jobs

表 4-256 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

表 4-257 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
resource_id	String	否	资源ID。
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

  a. 查询所有资源任务。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/jobs
  ```

  b. 根据resource_id查询资源任务。

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/jobs?resource_id={resource_id}
  ```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-258 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
jobs	Array of **Job** objects	任务信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
total_count	Integer	网关总数。
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息。
request_id	String	请求ID。

表 4-259 Job

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：任务ID。 • 格式：36位UUID。
resource_id	String	• 功能说明：VPN网关资源ID。 • 格式：36位UUID。
job_type	String	• 功能说明：任务类型。 • 取值范围：upgrade，rollback，auto_rollback，create_gateway。
status	String	• 功能说明：VPN网关状态。 • 取值范围： – init：初始化 – running：执行中 – upgrading：升级中。 – pending_upgrade_confirm：等待升级确认。 – success：升级成功。 – rolling_back：回滚中。 – rollback_success：回滚成功。 – fail：升级失败。
expected_time_seconds	Integer	• 功能说明：预期剩余执行时间。 • 单位：秒。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
finished_at	String	• 功能说明：结束时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
error_message	String	• 功能说明：错误信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
sub_jobs	Array of **SubJob** objects	• 功能说明：子任务列表。

表 4-260 SubJob

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：任务ID。 • 格式：36位UUID。
job_type	String	• 功能说明：任务类型。 • 取值范围： – prepare_resource – upgrade_worker_1 – upgrade_worker_2 – migrate_network_1
status	String	• 功能说明：任务状态。 • 取值范围： – init：初始化 – running：执行中 – upgrading：升级中 – success：升级成功 – fail：升级失败
expected_time_seconds	Integer	• 功能说明：预期执行时间。 • 单位：秒。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
finished_at	String	• 功能说明：结束时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
error_message	String	• 功能说明：错误信息

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-261 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker,值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量。

- 响应样例

```
{
  "request_id": "5a71735f134a5e7b3e67300ddcd04d8e",
  "jobs": [
    {
      "id": "5333d06c-8bdc-41e6-8758-f13fcef80d07",
      "resource_id": "a016ce55-4e35-47c1-ae3b-91cd022d1717",
      "job_type": "upgrade",
      "status": "success",
      "created_at": "2026-03-20T03:26:18.338355Z",
      "finished_at": "2026-03-20T03:26:40.407165Z",
      "sub_jobs": [
        {
          "id": "a5a1bebc-5430-4bc6-9b76-e24c6e5e3359",
          "job_type": "prepare_resource",
          "status": "success",
          "expected_time_seconds": 20,
          "created_at": "2026-03-20T03:26:18.334659064Z",
          "finished_at": "2026-03-20T03:26:35.49934131Z"
        },
        {
          "id": "e1cfb414-3630-4ed6-a602-22d9f40646fa",
          "job_type": "migrate_network_1",
          "status": "success",
          "expected_time_seconds": 10,
          "created_at": "2026-03-20T03:26:18.33738937Z",
          "finished_at": "2026-03-20T03:26:40.124594368Z"
        }
      ]
    }
  ],
  "total_count": 1,
  "page_info": {
    "current_count": 1
  }
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.2.1.11 删除指定任务的记录 - DeleteTaskRecords

功能介绍

根据任务ID，删除指定的任务记录。

调用方法

请参见**3**。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:deleteResourceJobs	write	-	-	-	-

URI

DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/jobs/{job_id}

表 4-262 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
job_id	String	是	任务ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/jobs/{job_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。

状态码

请参见**A.2**。

4.2.2 服务端

版权所有 © 华为技术有限公司

4.2.2.1 创建 VPN 服务端 - CreateVPNServer

功能介绍

创建VPN服务端。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:createServer	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	• scm:cert:export • scm:cert:list • iam:identityProviders:getIdentityProvider • iam:identityProviders:listProtocols • iam:identityProviders:listIdentityProviders

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/vpn-servers

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-263 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID。

表 4-264 请求 Header 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
X-Client-Token	String	否	• 功能说明：幂等性标识。 • 格式：36位UUID。

请求消息

- 请求参数

表 4-265 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
vpn_server	**CreateServerRequest** object	是	创建服务端请求对象。

表 4-266 CreateServerRequest

名称	类型	必选	描述
tunnel_protocol	String	否	• 功能说明：隧道协议类型。 • 取值范围： SSL：SSL协议。 • 默认值：SSL。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
client_cidr	String	是	• 功能说明：客户端网段。客户端建立连接时，会从该网段分配一个虚拟IP地址。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。 • 约束： – 客户端网段不能和网关所在VPC默认路由表中的路由存在冲突。 – 客户端网段不能和本服务端中本端网段列表的网段存在冲突。 – 客户端网段地址池的IP地址数量需大于网关最大连接数的四倍。 – 客户端网段不能使用以下特殊网段：0.0.0.0/8, 127.0.0.0/8, 224.0.0.0/4, 240.0.0.0/4, 169.254.0.0/16。
local_subnets	Array of strings	是	• 功能说明：本端网段列表。本端网段是需要访问的云上的目的网段，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如10.10.1.0/24。 • 约束： – 至少有一个本端网段，默认最多支持填写20个网段。 – 本端网段不能使用以下特殊网段：0.0.0.0/8, 127.0.0.0/8, 224.0.0.0/4, 240.0.0.0/4。
client_auth_type	String	否	• 功能说明：客户端认证类型。 • 取值范围： – CERT：证书认证。 – LOCAL_PASSWORD：口令认证（本地）。 – IAM：IAM认证。 – FEDERATED：联邦认证。 • 默认值：LOCAL_PASSWORD。
server_certificate	**server_certificate** object	否	服务端证书，隧道协议类型是SSL时必填。推荐使用强密码算法的证书，如RSA3072/4096。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
client_ca_certificates	Array of **client_ca_certificate** objects	否	• 功能说明：客户端CA证书列表，用于对客户端证书进行认证。 • 约束： – 隧道协议类型是SSL，且客户端认证类型为证书认证时必填。 – 客户端认证类型为证书认证时，至少上传1本客户端CA证书，最多支持上传10本客户端CA证书。
ssl_options	**ssl_options** object	否	SSL隧道协议的可选配置项。隧道协议类型是SSL时，必填。
dns_servers	Array of strings	否	• 功能说明：DNS服务端列表，最多两个DNS • 格式："点分十进制"格式，例如172.16.1.1
idp_name	String	否	• 功能说明：身份提供商名称。 • 约束： – 客户端认证类型为联邦认证时，必填。 客户端认证类型不为联邦认证时，不能填入。

表 4-267 server_certificate

名称	类型	必选	描述
id	String	否	功能说明：证书ID，为CCM(云证书与管理服务)中已上传证书的证书ID。证书来源为CCM时，必填。
source	String	否	功能说明：证书来源。 取值范围： • CCM：已有证书。 • SERVICE_SIGN：服务自签名证书。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-268 client_ca_certificate

名称	类型	必选	描述
name	String	否	• 证书名称，不填时自动生成。 • 取值范围：1-64个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
content	String	是	• 功能说明：证书内容，推荐使用强密码算法的证书，如RSA3072/4096。 • 格式： -----BEGIN CERTIFICATE----- ********** ********** -----END CERTIFICATE-----

表 4-269 ssl_options

名称	类型	必选	描述
protocol	String	否	• 功能说明：协议。 • 取值范围：TCP。 • 默认值：TCP。
port	Integer	否	• 功能说明：端口号。 • 取值范围： – 443 – 1194 • 默认值：443。
encryption_algorithm	String	否	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围： – AES-128-GCM – AES-256-GCM • 默认值：AES-128-GCM。
is_compressed	Boolean	否	• 功能说明：是否压缩。 • 取值范围： – true – false • 默认值：false。

- 请求样例

  1.使用证书认证方式创建VPN服务端。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/vpn-servers

{
  "vpn_server": {
    "tunnel_protocol": "SSL",
    "client_cidr": "172.16.0.1/24",
    "local_subnets": [
      "10.16.0.0/24",
      "10.16.1.0/24"
    ],
    "client_auth_type": "CERT",
    "server_certificate": {
      "id": "scs*********3922",
      "source": "CCM"
    },
    "client_ca_certificates": [
      {
        "name": "client_ca_8sux3d",
        "content": "-----BEGIN CERTIFICATE-----*******-----END CERTIFICATE-----"
      }
    ],
    "ssl_options": {
      "protocol": "TCP",
      "port": 443,
      "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
      "is_compressed": false
    }
  }
}
```

2.使用口令认证方式创建VPN服务端。

```
{
  "vpn_server": {
    "tunnel_protocol": "SSL",
    "client_cidr": "172.16.0.1/24",
    "local_subnets": [
      "10.16.0.0/24",
      "10.16.1.0/24"
    ],
    "client_auth_type": "LOCAL_PASSWORD",
    "server_certificate": {
      "id": "scs1716171403922",
      "source": "CCM"
    },
    "ssl_options": {
      "protocol": "TCP",
      "port": 443,
      "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
      "is_compressed": false
    }
  }
}
```

3.使用服务自签名证书方式创建VPN服务端。

```
{
  "vpn_server": {
    "tunnel_protocol": "SSL",
    "client_cidr": "172.16.0.1/24",
    "local_subnets": [
      "10.16.0.0/24",
      "10.16.1.0/24"
    ],
    "client_auth_type": "LOCAL_PASSWORD",
    "server_certificate": {
      "source": "SERVICE_SIGN"
    },
    "ssl_options": {
      "protocol": "TCP",
      "port": 443,
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
    "is_compressed": false
   }
  }
}
```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 201: successful operation。

  表 4-270 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_server	vpn_server object	VPN服务端。
request_id	String	请求ID。

  表 4-271 vpn_server

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN服务端 ID。 • 格式：36位UUID。

- 响应样例

```
{
  "vpn_server": {
    "id": "2407a20d-0bf7-4530-ba9a-7ffa0cedfa3b"
  },
  "request_id": "b19ba5a0be8f7b7f664b14596f8f35db"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.2.2 查询网关下 VPN 服务端 - QueryVPNServer

功能介绍

根据P2C VPN网关ID，查询VPN服务端。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:listServers	list	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/vpn-servers

表 4-272 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/vpn-servers
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-273 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_servers	Array of **ShowServerResponse** objects	服务端列表。
total_count	integer	总数

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息
request_id	String	请求id。

表 4-274 ShowServerResponse

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN服务端 ID。 • 格式：36位UUID。
p2c_vgw_id	String	• 功能说明：P2C VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
client_cidr	String	• 功能说明：客户端网段。客户端建立连接时，会从该网段分配一个虚拟IP地址。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。
local_subnets	Array of strings	• 功能说明：本端网段列表。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如10.10.1.0/24。
client_auth_type	String	• 功能说明：客户端认证类型。 • 取值范围： CERT：证书认证。 LOCAL_PASSWORD：口令认证（本地）。 IAM：IAM认证。 FEDERATED：联邦认证。
tunnel_protocol	String	• 功能说明：隧道协议类型。 • 取值范围 SSL：SSL协议。
server_certificate	**server_certificate** object	服务端证书。
client_ca_certificates	Array of **QueryClientCaCertificateBody** objects	客户端CA证书列表，用于对客户端证书进行认证。
ssl_options	**ssl_options** object	SSL隧道协议的可选配置项。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
dns_servers	Array of strings	• 功能说明：DNS服务端列表 • 格式："点分十进制"格式，例如172.16.1.1
idp_name	String	身份提供商名称。
status	String	• 功能说明：服务端状态。 • 取值范围： PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_UPDATE：更新中。 ACTIVE：正常。 FAULT：异常。 FROZEN：冻结。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：最后更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

表 4-275 server_certificate

名称	类型	描述
id	String	证书ID，为CCM(云证书与管理服务)中已上传证书的证书ID。若证书在CCM中被删除后，该ID为空。
name	String	证书名，为CCM(云证书与管理服务)中已上传证书的证书名。
issuer	String	• 功能说明：证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
subject	String	• 功能说明：证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
serial_number	String	• 功能说明：证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
expiration_time	String	• 功能说明：到期时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
signature_algorithm	String	● 功能说明：证书签名算法。 ● 取值范围：1-64个字符。
source	String	● 功能说明：证书来源。 ● 取值范围： – CCM – SERVICE_SIGN

表 4-276 QueryClientCaCertificateBody

名称	类型	描述
id	String	● 功能说明：证书ID。 ● 格式：36位UUID。
name	String	● 功能说明：证书名称。 ● 取值范围：1-64个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
issuer	String	● 功能说明：证书颁发者。 ● 取值范围：1-256个字符。
subject	String	● 功能说明：证书使用者。 ● 取值范围：1-256个字符。
serial_number	String	● 功能说明：CA证书序列号。 ● 取值范围：1-64个字符。
expiration_time	String	● 功能说明：证书到期时间。 ● UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
signature_algorithm	String	● 功能说明：证书签名算法。 ● 取值范围：1-64个字符。
created_at	String	● 功能说明：创建时间。 ● UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	● 功能说明：最后更新时间。 ● UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-277 ssl_options

名称	类型	描述
protocol	string	• 功能说明：协议。 • 取值范围：TCP。
port	integer	• 功能说明：端口。 • 取值范围： – 443 – 1194
encryption_algorithm	string	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围： – AES-128-GCM – AES-256-GCM
authentication_algorithm	string	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围： – SHA256 – SHA384
is_compressed	boolean	• 功能说明：是否压缩，默认否。 • 取值范围： – true – false

表 4-278 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	• 功能说明：下一页的marker，值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间
current_count	integer	• 功能说明：当前列表中资源数量

- 响应样例

```
{
   "vpn_servers": [
      {
         "id": "2407a20d-0bf7-4530-ba9a-7ffa0cedfa3b",
         "p2c_vgw_id": "3b5b64e4-2927-4062-acf6-05b0b842bbfe",
         "client_cidr": "1.1.0.0/16",
         "local_subnets": [
            "192.168.12.0/24",
            "192.168.1.0/24"
         ],
         "client_auth_type": "LOCAL_PASSWORD",
         "tunnel_protocol": "SSL",
         "server_certificate": {
            "id": "scs1716171403922",
            "name": "lsh-newcert",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "issuer": "C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=lesaas,OU=root,CN=www.***.com",
            "subject": "C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=server,OU=server,CN=www.***.com",
            "serial_number": "310325804134830162280305057622726926320418980636",
            "expiration_time": "2024-06-19T02:15:26Z",
            "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA",
            "source": "CCM"
        },
        "client_ca_certificates": [],
        "ssl_options": {
            "protocol": "TCP",
            "port": 443,
            "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
            "authentication_algorithm": "SHA256",
            "is_compressed": false
        },
        "status": "ACTIVE",
        "created_at": "2024-06-14T01:14:56.802Z",
        "updated_at": "2024-06-14T08:53:22.855Z"
    }
  ],
  "request_id": "3378c265585ffb8aac68ec39a2db67a1"
}
```


状态码

请参见**A.2**。

4.2.2.3 修改 VPN 服务端 - UpdateVPNServer

功能介绍

根据VPN服务端ID，修改指定的VPN服务端。

调用方法

请参见**3**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:updateServer	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	• scm:cert:export • scm:cert:list • iam:identityProviders:getIdentityProvider • iam:identityProviders:listProtocols • iam:identityProviders:listIdentityProviders

URI

PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}

表 4-279 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

请求消息

- 请求参数

  表 4-280 请求参数

名称	类型	必选	描述
vpn_server	**UpdateServerRequest** object	是	更新VPN服务端请求对象。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-281 UpdateServerRequest

名称	类型	必选	描述
client_cidr	String	否	• 功能说明：客户端网段。客户端建立连接时，会从该网段分配一个虚拟IP地址。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。 • 约束： – 客户端网段不能和网关所在VPC默认路由表中的路由存在冲突。 – 客户端网段不能和本服务端中本端网段列表的网段存在冲突。 – 客户端网段地址池的IP地址数量需大于网关最大连接数的四倍。 – 客户端网段不能使用以下特殊网段：0.0.0.0/8, 127.0.0.0/8, 224.0.0.0/4, 240.0.0.0/4, 169.254.0.0/16。
local_subnets	Array of strings	否	• 功能说明：本端网段列表。本端网段是需要访问的云上的目的网段，该网段需要通过VPN与用户侧网络进行互通。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如10.10.1.0/24。 • 约束： – 至少有一个本端网段，默认最多支持填写20个网段。 – 本端网段不能使用以下特殊网段：0.0.0.0/8, 127.0.0.0/8, 224.0.0.0/4, 240.0.0.0/4。
server_certificate	**server_certificate** object	否	服务端证书，推荐使用强密码算法的证书，如RSA3072/4096。
ssl_options	**ssl_options** object	否	SSL隧道协议的可选配置项。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
client_auth_type	String	否	● 功能说明：客户端认证类型。 ● 取值范围： CERT：证书认证。 LOCAL_PASSWORD：口令认证（本地）。 IAM：IAM认证。 FEDERATED：联邦认证。
dns_servers	Array of strings	否	● 功能说明：DNS服务端列表，最多两个DNS ● 格式："点分十进制"格式，例如172.16.1.1
idp_name	String	否	● 功能说明：身份提供商名称。客户端认证类型为联邦认证时，必填。 ● 约束： – 客户端认证类型为联邦认证时，必填。 客户端认证类型不为联邦认证时，不能填入。

表 4-282 server_certificate

名称	类型	必选	描述
id	String	是	功能说明：证书ID，为CCM(云证书与管理服务)中已上传证书的证书ID。

表 4-283 ssl_options

名称	类型	必选	描述
protocol	String	否	● 功能说明：协议。 ● 取值范围：TCP ● 默认值：TCP
port	Integer	否	● 功能说明：端口号。 ● 取值范围： – 443 – 1194 ● 默认值：443。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
encryption_algorithm	String	否	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围： – AES-128-GCM – AES-256-GCM • 默认值：AES-128-GCM。

- 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}

{
  "vpn_server": {
    "client_cidr": "192.168.10.0/24",
    "local_subnets": [
      "172.16.0.0/24",
      "172.16.1.0/24"
    ],
    "server_certificate": {
      "id": "scs1717051012106"
    },
    "ssl_options": {
      "protocol": "TCP",
      "port": 443,
      "encryption_algorithm": "AES-128-GCM"
    },
    "client_auth_type": "CERT"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-284 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	string	请求id。

- 响应示例

```
{
  "request_id": "c63d850876bcddbdfbd11776cce57914"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.2.4 导出 VPN 服务端对应的客户端配置 - ExportClientConfiguration

功能介绍

根据VPN服务端ID，导出客户端配置信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:exportClientConfig	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-config/export

表 4-285 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

请求消息

- 请求参数

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-286 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
os_type	String	否	• 功能说明：操作系统类型。 • 取值范围 Windows：Windows系统 Linux：Linux系统 MacOS：MacOS系统 Android：Android系统 iOS：iOS系统 • 默认值：Windows。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-config/export

{
  "os_type": "Windows"
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-287 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
client_config	string	客户端配置。

- 响应示例

```
{
    "client_config": "client\ndev tun\nproto tcp\nremote 215.xx.xx.99 443\nresolv-retry infinite\nnobind\npersist-key\npersist-tun\nremote-cert-tls server\ndata-ciphers AES-128-GCM\nauth SHA256\nverb 3\nauth-user-pass\n<ca>\n-----BEGIN CERTIFICATE-----*****-----END CERTIFICATE-----\n</ca>\n\n\nreneg-sec 0\n# Add a comment character (#) in front of disable-dco when OpenVPN 2.5 or earlier is used.\ndisable-dco\n"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.2.5 查询租户下所有 VPN 服务端 - QueryVPNServers

功能介绍

查询租户下所有VPN服务端。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:listAllServers	list	p2cVpnGateway	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-servers

表 4-288 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

表 4-289 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。
enterprise_project_id	Array	否	企业项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-servers
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-290 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
vpn_servers	Array of **ShowServerResponse** objects	查询VPN服务端响应对象列表。
total_count	Integer	当前租户下的VPN服务端总数。
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息。
request_id	String	请求id。

表 4-291 ShowServerResponse

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN服务端 ID。 • 格式：36位UUID。
p2c_vgw_id	String	• 功能说明：P2C VPN网关ID。 • 格式：36位UUID。
client_cidr	String	• 功能说明：客户端网段。客户端建立连接时，会从该网段分配一个虚拟IP地址。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。
local_subnets	Array of strings	• 功能说明：本端网段列表。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如10.10.1.0/24。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
client_auth_type	String	• 功能说明：客户端认证类型。 • 取值范围： CERT：证书认证。 LOCAL_PASSWORD：口令认证（本地）。 IAM：IAM认证。 FEDERATED：联邦认证。
tunnel_protocol	String	• 功能说明：隧道协议类型。 • 取值范围 SSL：SSL协议。
server_certificate	**server_certificate** object	服务端证书。
client_ca_certificates	Array of **QueryClientCaCertificateBody** objects	客户端CA证书列表，用于对客户端证书进行认证。
ssl_options	**ssl_options** object	SSL隧道协议的可选配置项。
dns_servers	Array of strings	• 功能说明：DNS服务端列表 • 格式："点分十进制"格式，例如172.16.1.1
idp_name	String	身份提供商名称。
status	String	• 功能说明：服务端状态。 • 取值范围： PENDING_CREATE：创建中。 PENDING_UPDATE：更新中。 ACTIVE：正常。 FAULT：异常。 FROZEN：冻结。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：最后更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-292 server_certificate

名称	类型	描述
id	String	证书ID，为CCM(云证书与管理服务)中已上传证书的证书ID。若证书在CCM中被删除后，该ID为空。
name	String	证书名，为CCM(云证书与管理服务)中已上传证书的证书名称。
issuer	String	• 功能说明：证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
subject	String	• 功能说明：证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
serial_number	String	• 功能说明：证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
expiration_time	String	• 功能说明：到期时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
signature_algorithm	String	• 功能说明：证书签名算法。 • 取值范围：1-64个字符。
source	String	• 功能说明：证书来源。 • 取值范围： – CCM – SERVICE_SIGN

表 4-293 QueryClientCaCertificateBody

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：证书ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：证书名称。 • 取值范围：1-64个字符、支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
issuer	String	• 功能说明：证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
subject	String	• 功能说明：证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
serial_number	String	• 功能说明：CA证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
expiration_time	String	• 功能说明：证书到期时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
signature_algorithm	String	• 功能说明：证书签名算法。 • 取值范围：1-64个字符。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：最后更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

表 4-294 ssl_options

名称	类型	描述
protocol	string	• 功能说明：协议。 • 取值范围：TCP。
port	integer	• 功能说明：端口。 • 取值范围： – 443 – 1194
encryption_algorithm	string	• 功能说明：加密算法。 • 取值范围： – AES-128-GCM – AES-256-GCM
authentication_algorithm	string	• 功能说明：认证算法。 • 取值范围： – SHA256 – SHA384
is_compressed	boolean	• 功能说明：是否压缩，默认否。 • 取值范围： – true – false

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-295 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker,值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量

- 响应示例

```
{
  "vpn_servers": [
    {
      "id": "3f7e48ca-cd3c-4ce2-a277-674382ce44ea",
      "p2c_vgw_id": "10d176c7-aed8-4766-9180-a47e536c64d0",
      "client_cidr": "173.16.1.0/24",
      "local_subnets": [
        "172.16.0.0/24",
        "172.16.1.0/24"
      ],
      "client_auth_type": "CERT",
      "tunnel_protocol": "SSL",
      "server_certificate": {
        "id": "scs1698803781642",
        "name": "p2cvpn_test",
        "issuer": "CN=p2cvpn.test",
        "subject": "CN=p2cvpn.server",
        "serial_number": "109258411809374886820602321558250159914",
        "expiration_time": "2026-01-22T06:26:18Z",
        "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA",
        "source": "CCM"
      },
      "client_ca_certificates": [
        {
          "id": "2f291995-9582-4ce8-a7f4-e1b7742e6e0c",
          "name": "client_ca_sdk_test_1",
          "issuer": "CN=p2cvpn.test",
          "subject": "CN=p2cvpn.test",
          "serial_number": "218730615113252363388323617489459159151767515623",
          "expiration_time": "2033-10-17T06:21:25Z",
          "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA",
          "created_at": "2024-06-15T01:59:46.612Z",
          "updated_at": "2024-06-15T01:59:46.612Z"
        }
      ],
      "ssl_options": {
        "protocol": "TCP",
        "port": 443,
        "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
        "authentication_algorithm": "SHA256",
        "is_compressed": false
      },
      "status": "ACTIVE",
      "created_at": "2024-06-15T01:59:46.612Z",
      "updated_at": "2024-06-15T02:01:16.606Z"
    },
    {
      "id": "3840e9ea-84be-4ff9-ad26-817829ba16ed",
      "p2c_vgw_id": "30dfb9cd-eeb0-4937-a7a5-4bc08184090b",
      "client_cidr": "173.17.0.0/24",
      "local_subnets": [
        "172.16.0.0/24",
        "172.16.1.0/24"
      ],
      "client_auth_type": "LOCAL_PASSWORD",
      "tunnel_protocol": "SSL",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "server_certificate": {
                "id": "scs1698803781642",
                "name": "p2cvpn_test",
                "issuer": "CN=p2cvpn.test",
                "subject": "CN=p2cvpn.server",
                "serial_number": "109258411809374886820602321558250159914",
                "expiration_time": "2026-01-22T06:26:18Z",
                "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA",
                "source": "CCM"
            },
            "client_ca_certificates": [],
            "ssl_options": {
                "protocol": "TCP",
                "port": 443,
                "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
                "authentication_algorithm": "SHA256",
                "is_compressed": false
            },
            "status": "ACTIVE",
            "created_at": "2024-06-15T02:01:19.87Z",
            "updated_at": "2024-06-15T02:01:19.87Z"
        }
    ],
    "total_count": 2,
    "page_info": {
        "current_count": 2
    },
    "request_id": "2b16014544fff455b50ef3f1e62bbe35"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.2.2.6 校验客户端 CA 证书 - VerifyClientCACertificate

功能介绍

检验客户端CA证书合法性。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:system:checkClientCaCertificate	校验CA证书的合法性	read	-	g:ResourceTag/<tag-key>	-

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/client-ca-certificates/check

表 4-296 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

请求消息

请求参数

表 4-297 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
client_ca_certificate	**client_ca_certificate** object	是	客户端CA证书。

表 4-298 client_ca_certificate

名称	类型	必选	描述
name	String	否	• 功能说明：证书名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
content	String	是	• 功能说明：证书内容。 • 格式： -----BEGIN CERTIFICATE----- ********** ********** -----END CERTIFICATE-----

- 请求样例

```
POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/client-ca-certificates/check

{
  "client_ca_certificate": {
    "name": "client_ca_8sux3d",
    "content": "-----BEGIN CERTIFICATE-----******-----END CERTIFICATE-----"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-299 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
name	String	• 功能说明：证书名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
issuer	String	• 功能说明：证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
subject	String	• 功能说明：证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
serial_number	String	• 功能说明：CA证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
expiration_time	String	• 功能说明：证书到期时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
signature_algorithm	String	• 功能说明：证书签名算法。 • 取值范围：1-64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 响应示例

  校验通过响应：

```
{
    "name": "client_ca_8sux3d",
    "issuer": "CN=xxx",
    "subject": "CN=xxx",
    "serial_number": "621079609299744022526309164429940520767604766768",
    "expiration_time": "2033-08-05T11:52:34Z",
    "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA"
}
```

  校验不通过响应：

```
{
    "error_code": "VPN.0072",
    "error_msg": "Certificate client_ca_8sux3d has expired.",
    "request_id": "b012532f51675c0ffdcfb2868669bd4e"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.2.7 上传客户端 CA 证书 - UploadClientCACertificate

功能介绍

上传客户端CA证书。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:importClientCa	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-300 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

表 4-301 请求 Header 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
X-Client-Token	String	否	• 功能说明：幂等性标识。 • 格式：36位UUID。

请求消息

- 请求参数

  表 4-302 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
client_ca_certificate	**client_ca_certificate** object	是	客户端CA证书。

  表 4-303 client_ca_certificate

名称	类型	必选	描述
name	String	否	• 证书名称，不填时自动生成。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
content	String	是	• 功能说明：证书内容，推荐使用强密码算法的证书，如RSA3072/4096。 • 格式： -----BEGIN CERTIFICATE----- ********** ********** -----END CERTIFICATE-----

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates

{
  "client_ca_certificate": {
    "name": "client_ca_8sux3d",
    "content": "-----BEGIN CERTIFICATE-----********-----END CERTIFICATE-----"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

  表 4-304 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
client_ca_certificate	**client_ca_certificate** object	客户端CA证书对象。
request_id	String	请求id。

  表 4-305 client_ca_certificate

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：客户端CA证书ID。 • 格式：36位UUID。

  - 响应示例

```
{
    "client_ca_certificate": {
        "id": "4e3a364f-1213-4a37-917e-d494aeada34e"
    },
    "request_id": "4114fdd9ca33e22936ece75b97d7a363"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

请参见A.2。

4.2.2.8 查询客户端 CA 证书 - QueryClientCACertificate

功能介绍

根据客户端CA证书ID，查询客户端CA证书信息。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:getClientCa	read	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}

表 4-306 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
client_ca_certificate_id	String	是	客户端CA证书ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-307 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
client_ca_certificate	QueryClientCaCertificateBody object	查询客户端CA证书响应对象。
request_id	string	请求id。

表 4-308 QueryClientCaCertificateBody

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：证书ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	• 功能说明：证书名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。
issuer	String	• 功能说明：证书颁发者。 • 取值范围：1-256个字符。
subject	String	• 功能说明：证书使用者。 • 取值范围：1-256个字符。
serial_number	String	• 功能说明：CA证书序列号。 • 取值范围：1-64个字符。
expiration_time	String	• 功能说明：证书到期时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
signature_algorithm	String	• 功能说明：证书签名算法。 • 取值范围：1-64个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：最后更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

– 响应样例

```
{
   "client_ca_certificate": {
      "id": "ab80b8f6-6d67-4bdb-ba39-e8dd9419e64e",
      "name": "ca-cert-55f7",
      "issuer": "CN=xxx",
      "subject": "CN=xxx",
      "serial_number": "218730615113252363388323617489459159151767515623",
      "expiration_time": "2033-10-17T06:21:25Z",
      "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA",
      "created_at": "2024-06-17T02:46:22.327Z",
      "updated_at": "2024-06-17T02:46:22.327Z"
   },
   "request_id": "29d83bb1-5349-4af5-9fa6-672af3daf4d1"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.2.2.9 修改客户端 CA 证书 - UpdateClientCACertificate

功能介绍

根据客户端CA证书ID，更新指定的客户端CA证书。

调用方法

请参见**3**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:updateClientCa	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}

表 4-309 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
client_ca_certificate_id	String	是	客户端CA证书ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-310 请求参数

名称	类型	必选	描述
client_ca_certificate	**client_ca_certificate** object	是	客户端CA证书对象。

表 4-311 client_ca_certificate

名称	类型	必选	描述
name	String	否	• 功能说明：证书名称。 • 取值范围：1-64个字符，支持数字、英文字母、中文(\u4e00 - \u9fa5)、_(下划线)、-(中划线)。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 请求样例

```
PUT  https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}

{
  "client_ca_certificate": {
    "name": "client_ca_update"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-312 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	string	请求id。

- 响应示例

```
{
  "request_id": "c63d850876bcddbdfbd11776cce57914"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.2.10 删除客户端 CA 证书 - DeleteClientCACertificate

功能介绍

根据客户端CA证书ID，删除客户端CA证书。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:deleteClientCa	write	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-

URI

DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}

表 4-313 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
client_ca_certificate_id	String	是	客户端CA证书ID。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。

状态码

请参见**A.2**。

4.2.2.11 修改 P2C VPN 网关连接日志配置 - UpdateConnectionLogConfiguration

功能介绍

根据P2C VPN网关ID，修改指定P2C VPN网关的连接日志配置。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:updateConnectionsLogConfig	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	• lts:logGroup:listLogGroup • lts:logStream:listLogStream

URI

PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config

表 4-314 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-315 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
log_config	**UpdateVpnLogConfigRequestBodyContent** object	是	log_config对象。

表 4-316 UpdateVpnLogConfigRequestBodyContent

名称	类型	必选	描述
log_group_id	String	是	• 功能说明：日志组ID，请在云日志服务中获取。
log_stream_id	String	是	• 功能说明：日志流ID，请在云日志服务中获取。

- 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config

{
  "log_config": {
    "log_group_id": "05c4052d-8d14-488f-aa00-19fea5a25fdd",
    "log_stream_id": "d9d85143-e1e1-427a-9994-d8b8fd9ebe3f"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

表 4-317 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
log_config	**ConnectionsLogConfig** object	log_config对象。
request_id	String	请求ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-318 ConnectionsLogConfig

名称	类型	描述
log_group_id	String	• 功能说明：日志组ID，请在云日志服务中获取。
log_stream_id	String	• 功能说明：日志流ID，请在云日志服务中获取。

- 响应样例

```
{
    "log_config": {
        "log_group_id": "05c4052d-8d14-488f-aa00-19fea5a25fdd",
        "log_stream_id": "d9d85143-e1e1-427a-9994-d8b8fd9ebe3f"
    },
    "request_id": "b19ba5a0be8f7b7f664b14596f8f35db"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.2.12 查询 P2C VPN 网关连接日志配置 - QueryConnectionLogConfiguration

功能介绍

根据P2C VPN网关ID，查询指定P2C VPN网关的连接日志配置。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:getConnectionsLogConfig	read	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config

表 4-319 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-320 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
log_config	**log_config** object	log_config对象。
request_id	String	请求ID。

  表 4-321 log_config

名称	类型	描述
log_group_id	String	• 功能说明：P2C VPN网关的连接日志所配置的日志组ID。
log_stream_id	String	• 功能说明：P2C VPN网关的连接日志所配置的日志流ID。

- 响应样例
  ```
  {
    "log_config": {
      "log_group_id": "05c4052d-8d14-488f-aa00-19fea5a25fdd",
      "log_stream_id": "d9d85143-e1e1-427a-9994-d8b8fd9ebe3f"
    },
  ```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "request_id": "2ddd2f6107a8164ce6f6268bd991e57c"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.2.13 删除 P2C VPN 网关连接日志配置 - DeleteConnectionLogConfiguration

功能介绍

根据P2C VPN网关ID，删除指定P2C VPN网关的连接日志配置。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:deleteConnectionsLogConfig	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config

表 4-322 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
p2c_vgw_id	String	是	P2C VPN网关实例ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 204: 删除成功。

状态码

请参见A.2。

4.2.3 用户管理

4.2.3.1 创建 VPN 用户 - CreateVPNUser

功能介绍

在指定VPN服务端下，创建VPN用户。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnUser:create	write	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-323 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

表 4-324 请求 Header 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
X-Client-Token	String	否	• 功能说明：幂等性标识。 • 格式：36位UUID。

请求消息

- 请求参数

表 4-325 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
user	**CreateVpnUserRequestBodyContent** object	是	创建VPN用户请求体对象。

表 4-326 CreateVpnUserRequestBodyContent

名称	类型	必选	描述
name	String	是	• 功能说明：用户名。 • 格式：4~32个字符，由英文字母、数字、点、下划线、中划线组成。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
password	String	是	• 功能说明：用户密码。 • 约束： – 长度范围是8到32个字符。 – 至少包含以下字符中的2种：大写字母、小写字母、数字、特殊字符`~!@#$%^&*()-_=+|[{}];:'",<.>/? 和空格。 – 不能与用户名或倒序的用户名相同。
description	String	否	• 功能说明：用户描述。 • 格式：0-64个字符，由中文、英文、数字和下划线组成。
user_group_id	String	否	• 功能说明：所属用户组ID。 • 格式：36位UUID。
static_ip	String	否	• 功能说明：客户端的静态IP地址。 • 格式：点分十进制IPv4地址（如192.168.0.5）或者"disable"。 • 默认值：disable。表示随机分配客户端IP地址 • 约束： – 必须在客户端网段范围内 – 不能与客户端网段的网关IP相同。例如客户端网段为192.168.0.0/24，则不能指定客户端地址为192.168.0.1 – 必须填写30位掩码网段的第一个主机地址。例如对于192.168.10.4/30这个30位掩码网段中的四个IP地址，只能指定客户端地址为192.168.10.5 – 不能与其他用户指定的IP地址相同

– 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users

{
  "user": {
    "name": "user001",
    "password": "******",
    "description": "用户描述1",
    "user_group_id": "yWYnJt0R-Q0a7-R4QW-tFXX-QfundEqrR27W"
  }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

  表 4-327 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
user	**user** object	VPN用户对象。
request_id	String	请求ID。

  表 4-328 user

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN用户ID。 • 格式：36位UUID。

- 响应样例

```
{
  "user": {
    "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d"
  },
  "request_id": "b19ba5a0be8f7b7f664b14596f8f35db"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.2.3.2 批量创建 VPN 用户 - CreateVPNUsers

功能介绍

在指定VPN服务端下，批量创建VPN用户。

调用方法

请参见**3**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnUser:batchCreate	write	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/batch-create

表 4-329 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

表 4-330 请求 Header 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
X-Client-Token	String	否	• 功能说明：幂等性标识。 • 格式：36位UUID。

请求消息

- 请求参数

  表 4-331 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
users	Array of **CreateVpnUser** objects	是	创建VPN用户对象列表。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-332 CreateVpnUser

名称	类型	必选	描述
name	String	是	• 功能说明：用户名。 • 格式：4~32个字符，由英文字母、数字、点、下划线、中划线组成。
password	String	是	• 功能说明：用户密码。 • 约束： – 长度范围是8到32个字符。 – 至少包含以下字符中的2种：大写字母、小写字母、数字、特殊字符`~!@#$%^&*()-_=+|[{}];:'",<.>/? 和空格。 – 不能与用户名或倒序的用户名相同。
description	String	否	• 功能说明：用户描述。 • 格式：0-64个字符，由中文、英文、数字和下划线组成。
user_group_name	String	否	• 功能说明：所属用户组名。 • 约束： – 1到64个字符，可使用中文、英文字母、数字、下划线、中划线。 – 名称必须是已有用户组名。
static_ip	String	否	• 功能说明：客户端的静态IP地址。 • 格式：点分十进制IPv4地址（如192.168.0.5）或者"disable"。 • 默认值：disable。表示随机分配客户端IP地址 • 约束： – 必须在客户端网段范围内 – 不能与客户端网段的网关IP相同。例如客户端网段为192.168.0.0/24，则不能指定客户端地址为192.168.0.1 – 必须填写30位掩码网段的第一个主机地址。例如对于192.168.10.4/30这个30位掩码网段中的四个IP地址，只能指定客户端地址为192.168.10.5 – 不能与其他用户指定的IP地址相同

版权所有 © 华为技术有限公司

- 请求样例

```
POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/batch-create

{
  "users": [
    {
      "name": "user1",
      "password": "******",
      "description": "用户描述1",
      "user_group_name": "default"
    },
    {
      "name": "user2",
      "password": "******",
      "description": "用户描述2",
      "user_group_name": "用户组1"
    }
  ]
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

  表 4-333 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
invalid_users	Arrays of **InvalidVpnUser** Object	无效VPN用户对象列表。如果invalid_users列表不为空，说明本次批量创建用户均失败，请传入正确的请求参数后再重试。
request_id	String	请求ID。

  表 4-334 InvalidVpnUser

名称	类型	描述
name	String	用户名称。
description	String	用户描述。
user_group_name	String	所属用户组名称。
static_ip	String	客户端的静态IP地址。
cause	String	原因。

- 响应样例

  批量创建成功响应样例：

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "invalid_users": [],
  "request_id": "b19ba5a0be8f7b7f664b14596f8f35db"
}
```

存在非法用户请求时的响应样例：

```
{
    "invalid_users": [
        {
            "name": "USER1",
            "description": "用户描述",
            "user_group_name": "default",
            "cause": "Duplicate user name."
        },
        {
            "name": "USER2",
            "description": "用户描述",
            "user_group_name": "default",
            "cause": "Password length invalid."
        }
    ],
    "request_id": "49b52ed16992baa4650d093b512a59b6"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.2.3.3 查询 VPN 用户 - QueryVPNUser

功能介绍

根据VPN用户ID,查询用户信息。

调用方法

请参见**3**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnUser:get	read	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}

表 4-335 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
user_id	String	是	用户ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-336 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
user	**VpnUser** object	VPN用户对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-337 VpnUser

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：用户ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	用户名称。
description	String	用户描述。
user_group_id	String	• 功能说明：所属用户组ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
user_group_name	String	所属用户组名称。
static_ip	String	• 功能说明：客户端的静态IP地址。 • 格式：点分十进制IPv4地址（如192.168.0.5）或者"disable"。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

- 响应样例

```
{
   "user": {
      "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d",
      "name": "user001",
      "description": "用户描述1",
      "user_group_id": "yWYnJt0R-Q0a7-R4QW-tFXX-QfundEqrR27W",
      "user_group_name": "user-group1",
      "created_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z",
      "updated_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z"
   },
   "request_id": "926a0edb3bf432943e2399b700173add"
}
```

状态码

请参见**A.2**。

4.2.3.4 查询 VPN 用户列表 - QueryVPNUsers

功能介绍

根据VPN服务端ID,查询用户信息列表。

调用方法

请参见**3**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnUser:list	list	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users

表 4-338 参数说明

名称	是否必选	描述
project_id	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	是	VPN服务端ID。

表 4-339 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-340 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
users	Array of **VpnUser** objects	用户列表信息。
total_count	Integer	当前VPN服务端下的用户总数。
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息。
request_id	String	请求ID。

表 4-341 VpnUser

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：用户ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	用户名称。
description	String	用户描述。
user_group_id	String	• 功能说明：所属用户组ID。 • 格式：36位UUID。
user_group_name	String	所属用户组名称。
static_ip	String	• 功能说明：客户端的静态IP地址。 • 格式：点分十进制IPv4地址（如192.168.0.5）或者"disable"。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

表 4-342 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker,值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
current_count	Integer	当前列表中资源数量。

- 响应样例

```
{
  "users": [
    {
      "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d",
      "name": "user001",
      "description": "用户描述1",
      "user_group_id": "yWYnJt0R-Q0a7-R4QW-tFXX-QfundEqrR27W",
      "user_group_name": "user-group1",
      "created_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z",
      "updated_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z"
    },
    {
      "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d",
      "name": "user002",
      "description": "用户描述2",
      "user_group_id": "yWYnJt0R-Q0a7-R4QW-tFXX-QfundEqrR27W",
      "user_group_name": "user-group1",
      "created_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z",
      "updated_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z"
    }
  ],
  "total_count": 2,
  "page_info": {
     "current_count": 2
  },
  "request_id": "b04b68fb4d548344e0bc4b34dbd6f6e7"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.3.5 修改 VPN 用户 - UpdateVPNUser

功能介绍

根据VPN用户ID，修改指定的用户。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnUser:update	write	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}

表 4-343 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
user_id	String	是	用户ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-344 请求参数

名称	类型	必选	描述
user	**UpdateVpnUserRequestBodyContent** object	是	更新VPN用户请求对象。

表 4-345 UpdateVpnUserRequestBodyContent

名称	类型	必选	描述
description	String	否	• 功能说明：用户描述。 • 格式：0-64字符，包含中文、英文、数字、下划线。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	必选	描述
user_group_id	String	否	• 功能说明：所属用户组ID。 • 格式：36位UUID。
static_ip	String	否	• 功能说明：客户端的静态IP地址。 • 格式：点分十进制IPv4地址（如192.168.0.5）或者"disable"。 • 约束： – 必须在客户端网段范围内 – 不能与客户端网段的网关IP相同。例如客户端网段为192.168.0.0/24，则不能指定客户端地址为192.168.0.1 – 必须填写30位掩码网段的第一个主机地址。例如对于192.168.10.4/30这个30位掩码网段中的四个IP地址，只能指定客户端地址为192.168.10.5 – 不能与其他用户指定的IP地址相同

- 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}

{
  "user": {
    "description": "用户描述-update",
    "user_group_id": "PTnsQAbZ-KOgW-mCzt-C9Sk-rMM3TcNjQ8wY"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-346 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
user	VpnUser object	VPN用户对象。
request_id	String	请求ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-347 VpnUser

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：用户ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	用户名称。
description	String	用户描述。
user_group_id	String	• 功能说明：所属用户组ID。 • 格式：36位UUID。
user_group_name	String	所属用户组名称。
static_ip	String	• 功能说明：客户端的静态IP地址。 • 格式：点分十进制IPv4地址（如192.168.0.5）或者"disable"。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

– 响应示例

```
{
    "user": {
        "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d",
        "name": "1111",
        "description": "用户描述-update",
        "user_group_id": "PTnsQAbZ-KOgW-mCzt-C9Sk-rMM3TcNjQ8wY",
        "user_group_name": "user-group2",
        "created_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z",
        "updated_at": "2024-06-17T08:45:20.973Z"
    },
    "request_id": "380562b4bda6dfe116c42e707d8e9110"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.3.6 删除 VPN 用户 - DeleteVPNUser

功能介绍

根据VPN用户ID，删除指定用户。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnUser:delete	write	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}

表 4-348 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
user_id	String	是	用户ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

请参见A.2。

4.2.3.7 批量删除 VPN 用户 - DeleteVPNUsers?

功能介绍

根据VPN用户ID，批量删除指定用户。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnUser:batchDelete	write	vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/batch-delete

表 4-349 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数

  表 4-350 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
users	Array of **OpVpnUser** objects	是	删除VPN用户对象列表。

  表 4-351 OpVpnUser

名称	类型	必选	描述
id	String	是	• 功能说明：用户ID。 • 格式：36位UUID。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/batch-delete

{
  "users": [
    {
      "id": "cc975b1d-ede5-448d-a47d-9dbf11f5d842"
    },
    {
      "id": "30ad347e-e36e-42bd-a36b-c38f8ecc8bda"
    }
  ]
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-352 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求id。

- 响应示例

```
{
  "request_id": "c63d850876bcddbdfbd11776cce57914"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

请参见A.2。

4.2.3.8 修改 VPN 用户密码 - ChangeUserPassword

功能介绍

修改指定VPN用户的密码。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnUser:updatePassword	write	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}/password

表 4-353 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
user_id	String	是	VPN用户ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数

  表 4-354 请求参数

名称	类型	必选	描述
old_password	String	是	用户旧密码。
new_password	String	是	• 功能说明：用户新密码。 • 约束： – 长度范围是8到32个字符。 – 至少包含以下字符中的2种：大写字母、小写字母、数字、特殊字符`~!@#$%^&*()-_=+|[{}];:'",<.>/? 和空格。 – 不能与用户名或倒序的用户名相同。 – 新密码不能与最近5次使用的旧密码相同。

- 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}/password

{
  "old_password": "stringst-old",
  "new_password": "stringst-new"
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-355 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求id。

- 响应示例

```
{
  "request_id": "c63d850876bcddbdfbd11776cce57914"
}
```

状态码

请参见A.2。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.2.3.9 重置 VPN 用户密码 - ResetUserPassword

功能介绍

重置指定VPN用户的密码。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:connectionMonitors:delete	write	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}/reset-password

表 4-356 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
user_id	String	是	VPN用户ID。

请求消息

- 请求参数

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-357 请求参数

名称	类型	必选	描述
new_password	String	是	• 功能说明：用户新密码。 • 约束： – 长度范围是8到32个字符。 – 至少包含以下字符中的2种：大写字母、小写字母、数字、特殊字符`~!@#$%^&*()-_=+|[{}];:'",<.>/? 和空格。 – 不能与用户名或倒序的用户名相同。 – 新密码不能与最近5次使用的旧密码相同。

- 请求样例

```
POST  https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}/reset-password

{
  "new_password": "stringst-new"
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-358 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求id。

- 响应示例

```
{
  "request_id": "c63d850876bcddbdfbd11776cce57914"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.3.10 创建 VPN 用户组 - CreateUserGroup

功能介绍

在指定VPN服务端下，创建VPN用户组。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:createUserGroup	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups

表 4-359 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

表 4-360 请求 Header 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
X-Client-Token	String	否	• 功能说明：幂等性标识。 • 格式：36位UUID。

请求消息

- 请求参数

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-361 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
user_group	**CreateVpnUserGroupRequestBodyContent** object	是	创建VPN用户组请求体对象。

表 4-362 CreateVpnUserGroupRequestBodyContent

名称	类型	必选	描述
name	String	是	• 功能说明：用户组名。 • 格式：1到64个字符，可使用中文、英文字母、数字、下划线、中划线。 • 约束：用户组名不能重复。
description	String	否	• 功能说明：用户组描述。 • 格式：0到64个字符，可使用中文、大写字母、小写字母、数字、特殊字符`~!@#$%^&*()-_=+|[{}];:'",<.>/?。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups

{
  "user_group": {
    "name": "user-group1",
    "description": "用户组1"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

表 4-363 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
user_group	**user_group** object	用户组对象。
request_id	String	请求id。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-364 user_group

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：VPN用户组ID。 • 格式：36位UUID。

- 响应样例

```
{
    "user_group": {
        "id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8"
    },
    "request_id": "94d271493e144135423e7377e40127cf"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.3.11 查询 VPN 用户组 - QueryUserGroup

功能介绍

根据VPN用户组ID,查询用户组信息。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:getUserGroup	read	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-365 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
group_id	String	是	用户组ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

表 4-366 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
user_group	**VpnUserGroup** object	VPN用户组对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-367 VpnUserGroup

名称	类型	描述
id	String	• 功能描述：VPN用户组ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	用户组名称。
description	String	用户组描述。
type	String	• 功能说明：用户组类型。 • 取值范围： Default：默认用户组。 Custom：用户创建用户组。
user_number	Integer	用户数量。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

– 响应样例

```
{
    "user_group": {
        "id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
        "name": "user-group1",
        "description": "用户组1",
        "type": "Custom",
        "user_number": 0,
        "created_at": "2024-06-17T09:48:27.548Z",
        "updated_at": "2024-06-17T09:48:27.548Z"
    },
    "request_id": "6735d32bb3e35e9154caba1dbc6c2dc6"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.3.12 查询 VPN 用户组列表 - QueryUserGroups

功能介绍

查询指定服务端下，用户组信息列表。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:listUserGroup	list	p2cVpnGateway	-	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups

表 4-368 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

表 4-369 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-370 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
user_groups	Array of **VpnUserGroup** objects	用户组对象列表。
total_count	Integer	用户组总数。
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息。
request_id	String	请求ID。

表 4-371 VpnUserGroup

名称	类型	描述
id	String	• 功能描述：VPN用户组ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	用户组名称。
description	String	用户组描述。
type	String	• 功能说明：用户组类型。 • 取值范围： Default：默认用户组。 Custom：用户创建用户组。
user_number	Integer	用户数量。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

表 4-372 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker,值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量。

– 响应样例

```
{
  "user_groups": [
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        {
            "id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
            "name": "user-group1",
            "description": "用户组1",
            "type": "Custom",
            "user_number": 0,
            "created_at": "2024-06-17T09:48:27.548Z",
            "updated_at": "2024-06-17T09:48:27.548Z"
        },
        {
            "id": "0748b24e-cbd3-474e-9546-8586e8f2b5c6",
            "name": "default",
            "description": "Default user group",
            "type": "Default",
            "user_number": 0,
            "created_at": "2024-06-17T03:45:25.879Z",
            "updated_at": "2024-06-17T03:45:25.879Z"
        }
    ],
    "total_count": 2,
    "page_info": {
        "current_count": 2
    },
    "request_id": "1ae5c7648497d3d90824985367da954a"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.2.3.13 修改 VPN 用户组 - UpdateUserGroup

功能介绍

根据VPN用户组ID，修改指定的用户组。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:updateUserGroup	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

版权所有 © 华为技术有限公司

URI

PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}

表 4-373 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
group_id	String	是	用户组ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-374 请求参数

名称	类型	必选	描述
user_group	**UpdateVpnUserGroupRequestBodyContent** object	是	更新VPN用户组请求对象。

表 4-375 UpdateVpnUserGroupRequestBodyContent

名称	类型	必选	描述
name	String	否	• 功能说明：用户组名。 • 格式：1到64个字符，可使用中文、大写字母、小写字母、数字、特殊字符`~!@#$%^&*()-_=+|[{}];:'",<.>/?。 • 约束：用户组名不能重复。
description	String	否	• 功能说明：用户组描述。 • 格式：0到64个字符，可使用中文、大写字母、小写字母、数字、特殊字符`~!@#$%^&*()-_=+|[{}];:'",<.>/?。

版权所有 © 华为技术有限公司

– 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}

{
  "user_group": {
    "name": "user-group1-update",
    "description": "用户组1-update"
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: successful operation。

表 4-376 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
user_group	VpnUserGroup object	VPN用户组对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-377 VpnUserGroup

名称	类型	描述
id	String	• 功能描述：VPN用户组ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	用户组名称。
description	String	用户组描述。
type	String	• 功能说明：用户组类型。 • 取值范围： Default：默认用户组。 Custom：用户创建用户组。
user_number	Integer	用户数量。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 响应示例

```
{
  "user_group": {
    "id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
    "name": "user-group1-update",
    "description": "用户组1-update",
    "type": "Custom",
    "user_number": 0,
    "created_at": "2024-06-17T09:48:27.548Z",
    "updated_at": "2024-06-17T09:59:03.318Z"
  },
  "request_id": "6735d32bb3e35e9154caba1dbc6c2dc6"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.3.14 删除 VPN 用户组 - DeleteUserGroup

功能介绍

根据VPN用户组ID,删除指定用户组。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:deleteUserGroup	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-378 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
group_id	String	是	用户组ID。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

  ```
  DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}
  ```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。

状态码

请参见**A.2**。

4.2.3.15 添加 VPN 用户到组 - AddUserGroup

功能介绍

将VPN用户添加到指定用户组中。

调用方法

请参见**3**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:addUsers	write	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/add-users

表 4-379 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
group_id	String	是	VPN用户组ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-380 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
users	Array of **OpVpnUser** objects	是	VPN用户列表。

表 4-381 OpVpnUser

名称	类型	是否必选	描述
id	String	是	• 功能描述：VPN用户ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/add-users

{
  "users": [
    {
      "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d"
    },
   {
      "id": "a609eecb-3fa6-4d6d-a8c3-256a12d02b6c"
    }
  ]
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

  表 4-382 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求ID。

- 响应示例

```
{
   "request_id": "63c49a90467d1ee8a111e587eaedac1f"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.3.16 删除组内 VPN 用户 - RemoveUserFromGroup

功能介绍

将VPN用户从指定用户组中移除。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:removeUsers	write	p2cVpnUser	-	-	-
		p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/remove-users

表 4-383 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
group_id	String	是	VPN用户组ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-384 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
users	Array of **OpVpnUser** objects	是	VPN用户列表。

表 4-385 OpVpnUser

名称	类型	是否必选	描述
id	String	是	• 功能描述：VPN用户ID。 • 格式：36位UUID。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/remove-users

{
  "users": [
    {
      "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d"
    }
  ]
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

  表 4-386 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
request_id	String	请求ID。

- 响应示例

```
{
  "request_id": "254ee8ac1d39c2a0ec6200447b676e18"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.3.17 查询组内 VPN 用户 - QueryUsersInGroup

功能介绍

根据VPN用户组ID,查询组内用户信息。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:listUsersInGroup	list	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/users

表 4-387 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
group_id	String	是	用户组ID。

表 4-388 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/users
  ```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-389 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
users	Array of **VpnUserInGroup** objects	用户组对象列表。
total_count	integer	用户总数。
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息。
request_id	String	请求ID。

  表 4-390 VpnUserInGroup

名称	类型	描述
id	String	• 功能说明：用户ID。 • 功能说明：36位UUID。
name	String	用户名称。
description	String	用户描述。

  表 4-391 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker,值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量。

  - 响应样例

```
{
  "users": [
    {
      "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d",
      "name": "user1",
      "description": "用户1描述"
    }
  ],
  "total_count": 1,
  "page_info": {
    "current_count": 1
  },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "request_id": "146c67110e52963d5bf62785aede7308"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.4 访问策略

4.2.4.1 创建 VPN 访问策略 - CreateAccessPolicy

功能介绍

在指定VPN服务端下，创建访问策略。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:createAccessPolicy	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies

表 4-392 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-393 请求 Header 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
X-Client-Token	String	否	• 功能说明：幂等性标识。 • 格式：36位UUID。

请求消息

- 请求参数

表 4-394 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
access_policy	**CreateVpnAccessPolicyRequestBodyContent** object	是	创建VPN访问策略请求体对象。

表 4-395 CreateVpnAccessPolicyRequestBodyContent

名称	类型	是否必选	描述
name	String	是	• 功能描述：访问策略名。
user_group_id	String	是	• 功能描述：VPN用户组ID。 • 格式：36位UUID。
description	String	否	访问策略描述。
dest_ip_cidrs	Array of strings	是	• 功能描述：目的IP网段列表。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。 • 约束：至少有1个网段，至多10个。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies

{
  "access_policy": {
    "name": "policy-001",
    "user_group_id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
    "description": "访问策略1",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "dest_ip_cidrs": [
      "172.16.0.0/24",
      "172.16.1.0/24"
    ]
  }
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 201: successful operation。

  表 4-396 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
access_policy	**access_policy** object	访问策略对象。
request_id	String	请求ID。

  表 4-397 access_policy

名称	类型	描述
id	String	• 功能描述：访问策略ID。 • 格式：36位UUID。

- 响应样例

```
{
  "access_policy": {
    "id": "4f746482-a575-4e1f-9e80-5f6f69ff8588"
  },
  "request_id": "1663cd8cacbb3497ebc88877e5a3ad89"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.4.2 查询 VPN 访问策略 - QueryAccessPolicy

功能介绍

根据访问策略ID，查询VPN访问策略。

调用方法

请参见3。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:getAccessPolicy	read	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}

表 4-398 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
policy_id	String	是	访问策略ID。

请求消息

- 请求参数

  无。
- 请求样例

  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}
  ```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-399 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
access_policy	**VpnAccessPolicy** object	VPN访问策略对象。
request_id	String	请求ID。

表 4-400 VpnAccessPolicy

名称	类型	描述
id	String	• 功能描述：访问策略ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	访问策略名称。
type	String	• 功能说明：访问策略类型。 • 取值范围： – Default – Custom
user_group_id	String	• 功能描述：关联用户组ID。 • 格式：36位UUID。
user_group_name	String	关联用户组名称。
description	String	访问策略描述。
dest_ip_cidrs	Array of String	• 功能描述：目的IP网段列表。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

- 响应样例

```
{
  "access_policy": {
    "id": "4f746482-a575-4e1f-9e80-5f6f69ff8588",
    "name": "policy-001",
    "type": "Custom",
    "user_group_id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
    "user_group_name": "user-group1",
    "description": "访问策略1",
    "dest_ip_cidrs": [
      "172.16.0.0/24",
      "172.16.1.0/24"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        ],
        "created_at": "2024-06-17T13:32:19.57Z",
        "updated_at": "2024-06-17T13:32:19.57Z"
    },
    "request_id": "85657002f01c35576606003cc36114ab"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.2.4.3 查询 VPN 访问策略列表 - QueryAccessPolicies

功能介绍

通过VPN服务端ID，查询VPN访问策略列表。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:listAccessPolicies	list	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies

表 4-401 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-402 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	分页查询时每页返回的记录数量。
marker	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的page_info对象中的next_marker填写。 • 约束：必须与limit一起使用。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200：查询成功。

表 4-403 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
access_policies	Array of **VpnAccessPolicy** objects	访问策略对象列表。
total_count	Integer	访问策略总数。
page_info	**PageInfo** object	分页查询页的信息。
request_id	String	请求ID。

表 4-404 VpnAccessPolicy

名称	类型	描述
id	String	• 功能描述：访问策略ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	访问策略名称。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	描述
type	String	● 功能说明：访问策略类型。 ● 取值范围： – Default – Custom
user_group_id	String	● 功能描述：关联用户组ID。 ● 格式：36位UUID。
user_group_name	String	关联用户组名称。
description	String	访问策略描述。
dest_ip_cidrs	Array of String	● 功能描述：目的IP网段列表。 ● 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。
created_at	String	● 功能说明：创建时间。 ● UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	● 功能说明：更新时间。 ● UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

表 4-405 PageInfo

名称	类型	描述
next_marker	String	下一页的marker，值为上一次查询响应中最后一个资源的创建时间。
current_count	Integer	当前列表中资源数量。

- 响应样例

```
{
  "access_policies": [
    {
      "id": "4f746482-a575-4e1f-9e80-5f6f69ff8588",
      "name": "policy-001",
      "type": "Custom",
      "user_group_id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
      "user_group_name": "user-group1",
      "description": "访问策略1",
      "dest_ip_cidrs": [
        "172.16.0.0/24",
        "172.16.1.0/24"
      ],
      "created_at": "2024-06-17T13:32:19.57Z",
      "updated_at": "2024-06-17T13:32:19.57Z"
    }
  ],
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "total_count": 1,
    "page_info": {
        "current_count": 1
    },
    "request_id": "02b5b35cab4c2963d1d89560f50017b9"
}
```

状态码

请参见A.2。

4.2.4.4 修改 VPN 访问策略 - UpdateAccessPolicy

功能介绍

根据VPN访问策略ID，修改指定的访问策略。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:updateAccessPolicy	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}

表 4-406 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
policy_id	String	是	访问策略ID。

请求消息

- 请求参数

表 4-407 请求参数

名称	类型	必选	描述
access_policy	**UpdateVpnAccessPolicyRequestBodyContent** object	是	更新访问策略请求体对象。

表 4-408 UpdateVpnAccessPolicyRequestBodyContent

名称	类型	必选	描述
name	String	否	访问策略名称。
user_group_id	String	否	• 功能描述：关联用户组ID。 • 格式：36位UUID。
description	String	否	访问策略描述。
dest_ip_cidrs	Array of strings	否	• 功能描述：目的IP网段列表。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。 • 约束：至少有1个网段，至多10个网段。

– 请求样例

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}

{
  "access_policy": {
    "name": "policy-001-update",
    "user_group_id": "efb92c43-c2e9-44c0-b2e5-5b980f0ca90a",
    "description": "访问策略1-update",
    "dest_ip_cidrs": [
        "192.168.12.0/24",
        "192.168.1.0/24"
    ]
  }
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: successful operation。

  表 4-409 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
access_policy	VpnAccessPolicy object	VPN访问策略对象。
request_id	String	请求ID。

  表 4-410 VpnAccessPolicy

名称	类型	描述
id	String	• 功能描述：访问策略ID。 • 格式：36位UUID。
name	String	访问策略名称。
type	String	访问策略类型。
user_group_id	String	• 功能描述：关联用户组ID。 • 格式：36位UUID。
user_group_name	String	关联用户组名称。
description	String	访问策略描述。
dest_ip_cidrs	Array of String	• 功能描述：目的IP网段列表。 • 格式："点分十进制/掩码"格式，例如192.168.1.0/24。
created_at	String	• 功能说明：创建时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。
updated_at	String	• 功能说明：更新时间。 • UTC时间格式：*yyyy-MM-ddTHH:mm:ss.SSSZ*。

  - 响应示例

```
{
    "access_policy": {
        "id": "36f3f232-9204-4774-be20-84cc94da8535",
        "name": "policy-001-update",
        "user_group_id": "efb92c43-c2e9-44c0-b2e5-5b980f0ca90a",
        "user_group_name": "用户组A",
        "description": "访问策略1-update",
        "dest_ip_cidrs": [
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "192.168.12.0/24",
            "192.168.1.0/24"
        ],
        "created_at": "2024-06-14T08:59:45.598Z",
        "updated_at": "2024-06-14T09:01:59.539Z"
    },
    "request_id": "2e4cc58a4ea5fe69f62d6d8943b5f99b"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.2.4.5 删除 VPN 访问策略 - DeleteAccessPolicy

功能介绍

根据VPN访问策略ID,删除指定访问策略。

调用方法

请参见3。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:p2cVpnGateway:deleteAccessPolicy	write	p2cVpnGateway	g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}

表 4-411 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
vpn_server_id	String	是	VPN服务端ID。
policy_id	String	是	访问策略ID。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除成功。

状态码

请参见A.2。

4.3 服务公共接口

4.3.1 VPN 配额

4.3.1.1 查询配额 - QueryQuotas

功能介绍

查询单租户在VPN服务下的网络资源配额，包括VPN网关配额、对端网关配额、VPN连接配额。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:connectionMonitors:delete	write	vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	-	-

URI

GET /v5/{project_id}/vpn/quotas

表 4-412 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。

请求消息

- 请求参数
  无。
- 请求样例
  ```
  GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn/quotas
  ```

响应消息

- 响应参数
  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-413 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
quotas	Quotas object	quotas对象。
request_id	String	请求ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-414 Quotas

名称	类型	描述
resources	Array of **QuotaInfo** objects	resources对象。

表 4-415 QuotaInfo

名称	类型	描述
type	String	• 功能说明：根据type过滤查询指定类型的配额。 • 取值范围： – customer_gateway 企业版站点入云VPN对端网关。 – vpn_connection 企业版站点入云VPN连接。 – vpn_gateway 企业版站点入云VPN网关。 – vpngw 经典版VPN网关。 – vpn 经典版VPN连接。 – vpn_gateway_local_subnet 企业版站点入云VPN网关单个网关的本端子网。 – vpn_connection_peer_subnet 企业版站点入云VPN连接单个连接的对端子网。
quota	Integer	配额上限。
used	Integer	已使用数。

- 响应样例

```
{
  "quotas": {
    "resources": [
      {
        "type": "customer_gateway",
        "quota": 100,
        "used": 13
      },
      {
        "type": "vpn_connection",
        "quota": 5000,
        "used": 306
      },
      {
        "type": "vpn_gateway",
        "quota": 50,
        "used": 23
      },
      {
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "type": "vpn_gateway_local_subnet",
            "quota": 50,
            "used": 0
        },
        {
            "type": "vpn_connection_peer_subnet",
            "quota": 50,
            "used": 0
        }
    ]
  },
  "request_id": "9aeb7f73-e1b6-42eb-96ad-b68aef8186e3"
}
```


状态码

请参见A.2。

4.3.2 VPN 标签

4.3.2.1 查询资源实例列表 - QueryResourceInstances

功能介绍

根据标签查询资源实例列表。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn:resourceInstances:list	list	-	-	-	-

URI

POST /v5/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/filter

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-416 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
resource_type	String	是	• 功能说明：资源类型。 • 取值范围： vpn-gateway：站点入云VPN网关。 customer-gateway：对端网关。 vpn-connection：VPN连接。 p2c-vpn-gateways：终端入云VPN网关。

表 4-417 请求 Query 参数列表

名称	类型	是否必选	描述
limit	Integer	否	• 功能说明：查询记录数。 • 取值范围：1-1000。 • 默认值：1000。
offset	Integer	否	• 功能说明：索引位置。从第offset条数据的下一条数据开始查询。 • 取值范围：最小值为0。 • 默认值：0。

请求消息

- 请求参数

表 4-418 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
without_any_tag	Boolean	否	• 功能说明：该字段为true时查询所有不带标签的资源，此时忽略“tags”字段。该字段为false或者未提供该参数时，该条件不生效，即返回所有资源或按"tags"，"matches"等条件过滤。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
tags	Array of **Tag** objects	否	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。
matches	Array of **Match** objects	否	• 功能说明：搜索字段，包含key和value。key为要匹配的字段，如resource_name等。value为匹配的值。key为固定字典值。

表 4-419 Tag

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符。
values	Array of String	是	• 功能说明：标签的值列表。如果values为空列表，则表示any_value。value之间为或的关系。 • 取值范围：0-255个字符。 • 约束：最多填写20个。

表 4-420 Match

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：匹配的键。 • 取值范围：resource_name。
value	String	是	• 功能说明：匹配的值。 • 取值范围：0-255个字符。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/filter
{
   "tags": [{
         "key": "key1",
         "values": [
            "value1",
            "value2"
         ]
      },
      {
         "key": "key2",
         "values": [
            "value1",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "value2"
         ]
      }
   ],
   "matches": [{
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
   }],
   "without_any_tag": "false"
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-421 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
resources	Array of **Resource** objects	资源对象列表。
total_count	Integer	总记录数。

  表 4-422 Resource

名称	类型	描述
resource_id	String	资源ID。
resource_detail	object	资源详情。用于扩展，默认为空。
tags	Array of **ResourceTag** objects	标签列表。
resource_name	String	资源名称。

  表 4-423 ResourceTag

名称	类型	描述
key	String	标签的键。
value	String	标签的值。

- 响应样例

```
{
   "resources": [{
      "resource_id": "134f9fb1-demo-a8df-va86-2040a5c13325",
      "resource_name": "resource1",
      "tags": [{
         "key": "key1",
         "value": "value1"
```


版权所有 © 华为技术有限公司

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

状态码

请参见A.2。

4.3.2.2 查询资源实例数量 - QueryResourceInstanceQuantity?

功能介绍

根据标签查询资源实例数量。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn::listResourcesByTag	list	vpnGateways	g:TagKeys	• vpn:resourceInstances:list • vpn:resourceInstances:count	-
		customerGateways			
		vpnConnections			

URI

POST /v5/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/count

表 4-424 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	说明
resource_type	String	是	• 功能说明：资源类型。 • 取值范围： vpn-gateway：站点入云VPN网关。 customer-gateway：对端网关。 vpn-connection：VPN连接。 p2c-vpn-gateways：终端入云VPN网关。

请求消息

- 请求参数

表 4-425 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
without_any_tag	Boolean	否	• 功能说明：该字段为true时查询所有不带标签的资源，此时忽略“tags”字段。该字段为false或者未提供该参数时，该条件不生效，即返回所有资源或按"tags"，"matches"等条件过滤。
tags	Array of **Tag** objects	否	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。
matches	Array of **Match** objects	否	• 功能说明：搜索字段，包含key和value。key为要匹配的字段，如resource_name等。value为匹配的值。key为固定字典值。

表 4-426 Tag

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
values	Array of String	是	• 功能说明：标签的值列表。如果values为空列表，则表示any_value。value之间为或的关系。 • 取值范围：0-255个字符。 • 约束：最多填写20个。

表 4-427 Match

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：匹配的键。 • 取值范围：resource_name。
value	String	是	• 功能说明：匹配的值。 • 取值范围：0-255个字符。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/count
{
   "tags": [{
         "key": "key1",
         "values": [
            "value1",
            "value2"
         ]
      },
      {
         "key": "key2",
         "values": [
            "value1",
            "value2"
         ]
      }
   ],
   "matches": [{
      "key": "resource_name",
      "value": "resource1"
   }],
   "without_any_tag": "false"
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-428 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
total_count	Integer	总记录数。

- 响应样例

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

状态码

请参见A.2。

4.3.2.3 批量添加资源标签 - AddResourceTags

功能介绍

为指定实例批量添加标签。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn::tagResource	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key> • g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys	vpn:resourceInstanceTags:create	-

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
		customer Gateways	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys		
		vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key> • g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys		

URI

POST /v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/create

表 4-429 参数说明

名称	类型	是否必选	说明
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
resource_type	String	是	• 功能说明：资源类型。 • 取值范围： vpn-gateway：站点入云VPN网关。 customer-gateway：对端网关。 vpn-connection：VPN连接。 p2c-vpn-gateways：终端入云VPN网关。
resource_id	String	是	资源ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

请求消息

- 请求参数

表 4-430 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
tags	Array of ResourceTag objects	是	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。

表 4-431 ResourceTag

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	否	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 请求样例

```
POST https://{Endpoint}/v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/create
{
   "tags": [{
      "key": "key1",
      "value": "value1"
   }]
}
```

响应消息

- 响应参数

返回状态码为 204: 添加标签成功。

状态码

请参见A.2。

版权所有 © 华为技术有限公司

4.3.2.4 批量删除资源标签 - DeleteResourceTags

功能介绍

为指定实例批量删除标签。

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn::unTagResource	write	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key> • g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys	vpn:resourceInstanceTags:delete	-
		customerGateways	• g:ResourceTag/<tag-key> • g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys		

版权所有 © 华为技术有限公司

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
		vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key> • g:RequestTag/<tag-key> • g:TagKeys		

URI

POST /v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/delete

表 4-432 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
resource_type	String	是	• 功能说明：资源类型。 • 取值范围： vpn-gateway：站点入云VPN网关。 customer-gateway：对端网关。 vpn-connection：VPN连接。 p2c-vpn-gateways：终端入云VPN网关。
resource_id	String	是	资源ID。

请求消息

- 请求参数

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-433 请求参数

名称	类型	是否必选	描述
tags	Array of ResourceTag objects	是	• 功能说明：标签列表。 • 约束：最多填写20个。

表 4-434 ResourceTag

名称	类型	是否必选	描述
key	String	是	• 功能说明：标签的键。 • 取值范围：1-128个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。
value	String	否	• 功能说明：标签的值。 • 取值范围：0-255个字符，支持数字、英文字母、中文、西班牙语、葡语、空格，以及以下字符：_.:=+-@。

- 请求样例

```
DELETE https://{Endpoint}/v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/delete
{
   "tags": [{
      "key": "key1",
      "value": "value1"
   }]
}
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 204: 删除标签成功。

状态码

请参见A.2。

4.3.2.5 查询资源标签 - QueryResourceTags

功能介绍

查询指定实例的标签信息。

版权所有 © 华为技术有限公司

调用方法

请参见**如何调用API**。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见**权限和授权项**。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn::listTagsForResource	list	vpnGateways	• **g:EnterpriseProjectId** • **g:ResourceTag/<tag-key>**	vpn::listTagsForResource	-
		customerGateways	**g:ResourceTag/<tag-key>**		
		vpnConnections	• **g:EnterpriseProjectId** • **g:ResourceTag/<tag-key>**		

URI

GET /v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags

表 4-435 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
resource_type	String	是	• 功能说明：资源类型。 • 取值范围： vpn-gateway：站点入云VPN网关。 customer-gateway：对端网关。 vpn-connection：VPN连接。 p2c-vpn-gateways：终端入云VPN网关。
resource_id	String	是	资源ID。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-436 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
tags	Array of **ResourceTag** objects	资源标签列表。

  表 4-437 ResourceTag

名称	类型	描述
key	String	标签的键。
value	String	标签的值。

- 响应样例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

状态码

请参见A.2。

4.3.2.6 查询项目标签 - QueryProjectTags

功能介绍

查询租户在指定项目中指定资源类型下的所有标签。

调用方法

请参见如何调用API。

授权信息

账号具备所有API的调用权限，如果使用账号下的IAM用户调用当前API，该IAM用户需具备调用API所需的权限。

- 如果使用角色与策略授权，具体权限要求请参见权限和授权项。
- 如果使用身份策略授权，需具备如下身份策略权限。

授权项	访问级别	资源类型（*为必须）	条件键	别名	依赖的授权项
vpn::listTags	list	vpnGateways	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>	vpn:resourceInstanceTags:list	-
		customerGateways	g:ResourceTag/<tag-key>		
		vpnConnections	• g:EnterpriseProjectId • g:ResourceTag/<tag-key>		

URI

GET /v5/{project_id}/{resource_type}/tags

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-438 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过**获取项目ID**获取项目ID。
resource_type	String	是	• 功能说明：资源类型。 • 取值范围： vpn-gateway：站点入云VPN网关。 customer-gateway：对端网关。 vpn-connection：VPN连接。 p2c-vpn-gateways：终端入云VPN网关。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/{resource_type}/tags
```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

  表 4-439 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
tags	Array of **ResourceTag** objects	资源标签列表。

  表 4-440 ResourceTag

名称	类型	描述
key	String	标签的键。
values	Array of String	标签的值。

- 响应样例

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


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    }
  ]
}
```

状态码

请参见A.2。

4.3.3 指标管理

4.3.3.1 查询指标列表 - QueryMetrics

功能介绍

查询系统当前可监控指标列表，可以指定指标命名空间、指标名称、维度、排序方式，起始记录和最大记录条数过滤查询结果。

须知

云服务资源删除后，会保留3个小时的数据缓存，在3小时之内还能查到资源对应的监控指标，属于正常现象。

调用方法

请参见如何调用API。

URI

GET /V1.0/{project_id}/metrics

表 4-441 参数说明

名称	类型	是否必选	描述
project_id	String	是	项目ID，可以通过获取项目ID获取项目ID。

表 4-442 查询检索参数说明

名称	类型	是否必选	描述
namespace	String	否	• 功能说明：服务指标命名空间。 • 取值范围：企业版VPN的命名空间为SYS.VPN。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
metric_name	String	否	• 功能说明：指标ID。监控指标请参考**支持的监控指标（站点入云VPN企业版）**和**支持的监控指标（终端入云VPN）**。 • 取值范围：字符长度最短为1，最大为96；必须以字母开头，只能包含0-9/a-z/A-Z/_/-；如：虚拟专用网络中的监控指标gateway_recv_pkt_rate，表示VPN网关的入云包速率。
dim	String	否	• 功能说明：指标的维度。若指标的维度存在层级关系，需要使用多层级维度方式进行查询。 • 约束：目前最大支持4个层级维度，维度编号从0开始，编号3为最深层级。 • 取值范围：维度格式为dim.{i}=key,value，key的最大长度32，value的最大长度为256。 以下维度说明仅为示例，具体是否支持多维度请参见**支持的监控指标（站点入云VPN企业版）**和**支持的监控指标（终端入云VPN）**中的维度说明。 – 单层级维度：如终端入云VPN网关的连接数（gateway_connection_num），其维度为p2c_vpn_gateway_id，且p2c_vpn_gateway_id为0层，维度信息代入方式如下：dim.0=p2c_vpn_gateway_id,4ae00000-0000-0000-0000-0000b1428ef4。 – 多层级维度：如站点入云VPN连接的SA发送包速率（sa_send_pkt_rate）维度为evpn_sa_id，evpn_sa_id上层维度为evpn_connection_id。evpn_connection_id为0层，evpn_sa_id为1层，其维度信息代入方式如下：dim.0=evpn_connection_id,4ae00000-0000-0000-0000-0000b1428ef5&dim.1=evpn_sa_id,4ae00000-0000-0000-0000-0000b1428ef6。

版权所有 © 华为技术有限公司

名称	类型	是否必选	描述
start	String	否	• 功能说明：查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。 • 格式：namespace.metric_name.key:value。例如：start=SYS.VPN.gateway_connection_num.p2c_vpn_gateway_id:4ae0bd2d-a5fb-4155-9775-4eb1b1428ef4.index:756529722。
limit	Integer	否	• 功能说明：分页查询时每页返回的记录数量。 • 取值范围：[1, 1000]。 • 默认取值：1000。
order	String	否	• 功能说明：用于标识结果排序方法，按时间戳排序。 • 取值范围：只能是asc或者desc。asc为升序，desc为降序。 • 默认取值：asc。

请求消息

- 请求参数

  无。

- 请求样例

  请求样例一：查询当前可监控所有指标列表。

  ```
  GET https://{云监控的终端节点}/V1.0/{project_id}/metrics
  ```

  请求样例二：查询终端入云VPN网关ID为4ae00000-0000-0000-0000-0000b1428ef7的监控指标连接数，结果按时间戳降序保留10条数据。

  ```
  GET https://{云监控的终端节点}/V1.0/{project_id}/metrics?
  namespace=SYS.VPN&metric_name=gateway_connection_num&dim.0=p2c_vpn_gateway_id,4ae00000-0000-0000-0000-0000b1428ef7&limit=10&order=desc
  ```

响应消息

- 响应参数

  返回状态码为 200: 查询成功。

版权所有 © 华为技术有限公司

表 4-443 响应 Body 参数列表

名称	类型	描述
metrics	Array of **Metrics** objects	指标对象列表。
meta_data	**MetaData** object	查询结果元数据信息，包括分页信息等。

表 4-444 Metrics

名称	类型	描述
namespace	String	指标所属命名空间。
dimensions	Array of **Dimensions** objects	指标维度列表。
metric_name	String	指标名称，如gateway_connection_num。
unit	String	指标单位。

表 4-445 Dimensions

名称	类型	描述
name	String	监控维度名称。 • 终端入云VPN网关的维度为p2c_vpn_gateway_id。 • 站点入云VPN维度请参考**支持的监控指标（站点入云VPN企业版）**，可参考维度中key字段。
value	String	维度取值，例如终端入云VPN网关的ID。

表 4-446 MetaData

名称	类型	描述
count	Integer	当前返回结果条数。
marker	String	查询本页的起始标记位，为空时为查询第一页。查询下一页的marker可以根据上一页响应的meta_data对象中的marker填写。
total	Integer	指标查询总条数。

版权所有 © 华为技术有限公司

- 响应样例

```
{
   "metrics": [
      {
         "namespace": "SYS.VPN",
         "dimensions": [
            {
               "name": "p2c_vpn_gateway_id",
               "value": "72fe0000-0000-0000-0000-0000f0efd460"
            }
         ],
         "metric_name": "gateway_connection_num",
         "unit": "count"
      }
   ],
   "meta_data": {
      "count": 1,
      "marker":
"SYS.VPN.gateway_connection_num.p2c_vpn_gateway_id:72fe0000-0000-0000-0000-0000f0efd460.index:756558082",
      "total": 16
   }
}
```

状态码

请参见**A.2**。

版权所有 © 华为技术有限公司

5 应用示例

5.1 示例一：创建站点入云 VPN 网关

操作场景

本章节指导用户通过调用API来创建站点入云VPN网关。

前提条件

- 已创建VPC，具体请参见**创建VPC**。
- 您需要规划VPN网关所在的区域信息，并根据区域确定调用API的Endpoint。
- 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**章节。

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。

数据准备

表 5-1 创建 VPN 网关请求关键参数

参数	说明	取值样例
vpc_id	VPN网关所连接的VPC的ID。	cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c
local_subnets	本端网段。	192.168.0.0/24,192.168.1.0/24
connect_subnet	VPN网关所使用的VPC中的子网ID。	f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114
eip1.id	VPN网关使用的第一个EIP的ID。	cff40e5e-demo-a8df-va86-7366077bf097

版权所有 © 华为技术有限公司

参数	说明	取值样例
eip2.id	VPN网关使用的第二个EIP的ID。	d290f1ee-demo-a8df-va86-d701748f0851

操作步骤

1. 创建关联VPC的VPN网关。
   a. 发送“POST https://{endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways”，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。

```
{
   "vpn_gateway": {
      "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
      "local_subnets": [
         "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
      ],
      "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
      "eip1": {
         "id": "cff40e5e-demo-a8df-va86-7366077bf097"
      },
      "eip2": {
         "id": "d290f1ee-demo-a8df-va86-d701748f0851"
      }
   }
}
```

   d. 查看请求响应结果。
      - 请求成功时，响应参数如下，id就是VPN网关的ID。

```
{
   "vpn_gateway": {
      "id": "620d99b8-demo-a8df-va86-200b868f2d7d",
      "name": "vpngw-3caf",
      "network_type": "public",
      "attachment_type": "vpc",
      "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
      "local_subnets": ["192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"],
      "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
      "bgp_asn": 64512,
      "access_vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
      "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
      "flavor": "Professional1",
      "used_connection_number": 0,
      "used_connection_group": 0,
      "enterprise_project_id": "0"
   },
   "request_id": "4a739f5c-edb7-4122-b31f-b77fb1b94857"
}
```

2. 查询VPN网关详情。
   a. 发送“GET https://{endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_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VPN网关的ID。

```
{
   "vpn_gateway": {
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "id": "620d99b8-demo-a8df-va86-200b868f2d7d",
    "name": "vpngw-3caf",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "access_vpc_id": "cb4a631d-demo-a8df-va86-ca3fa348c36c",
    "access_subnet_id": "f5741286-demo-a8df-va86-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "Professional1",
    "availability_zone_ids": [
      "cn-south-1f", "cn-south-1e"
    ],
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "eip1": {
      "id": "cff40e5e-demo-a8df-va86-7366077bf097",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.8",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "593a1a79-demo-a8df-va86-64ec45fb23f6",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
    },
    "eip2": {
      "id": "d290f1ee-demo-a8df-va86-d701748f0851",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.6",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "0abb9d55-demo-a8df-va86-b7500ac2a338",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
    },
    "created_at": "2025-06-15T08:56:09.386Z",
    "updated_at": "2022-06-15T11:13:13.677Z"
  },
  "request_id": "d099a7dc-ea71-45a6-a75b-dccbfe17d438"
}
```


5.2 示例二：创建对端网关

操作场景

本章节指导用户通过调用API来创建对端网关。

前提条件

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**章节。

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。

版权所有 © 华为技术有限公司

数据准备

表 5-2 创建对端网关请求关键参数

参数	说明	取值样例
name	对端网关名称。	stub-customer-gateway-id-1
id_value	对端网关标识值。	10.12.13.21

操作步骤

1. 创建对端网关。
   a. 发送“POST https://{endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways”，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。

```
{
   "customer_gateway": {
      "name": "cgw-3ebf",
      "id_type": "ip",
      "id_value": "10.***.***.21"
   }
}
```

   d. 查看请求响应结果。
      - 请求成功时，响应参数如下，id就是对端网关的ID。

```
{
   "customer_gateway": {
      "id": "03c0aa3d-demo-a8df-va86-9d82473765d4",
      "name": "cgw-3ebf",
      "id_type": "ip",
      "id_value": "10.***.***.21",
      "created_at": "2025-07-17T16:49:28.108+08:00",
      "updated_at": "2025-07-17T16:49:28.108+08:00"
   },
   "request_id": "e55783ba-5cc8-40c1-ad81-12cce6f773d2"
}
```

2. 查询对端网关详情。
   a. 发送“GET https://{endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_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就是对端网关的ID。

```
{
   "customer_gateway": {
      "id": "03c0aa3d-demo-a8df-va86-9d82473765d4",
      "name": "cgw-3ebf",
      "id_type": "ip",
      "id_value": "10.***.***.21",
      "created_at": "2025-07-17T16:49:28.108+08:00",
      "updated_at": "2025-07-17T16:49:28.108+08:00"
   },
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "request_id": "8cf476c4-c3d4-4516-bfbc-01e2473e549b"
}
```

5.3 示例三：创建 VPN 双连接

操作场景

本章节指导用户通过调用API来创建VPN双连接。

前提条件

- 已创建VPN网关。具体请参见**创建VPN网关**。
- 已创建对端网关。具体请参见**创建对端网关**。
- 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**章节。

  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。

数据准备

表 5-3 创建 VPN 连接请求关键参数

参数	说明	取值样例
vgw_id	VPN网关ID。	8030f6d6-demo-4d20-a7f8-50a7a826e2f8
vgw_ip1	VPN网关EIP1的ID。	e4d7930f-demo-4cbf-b78a-b004416c7485
vgw_ip2	VPN网关EIP2的ID。	1fb97767-demo-4d8b-83bb-6f878f662005
cgw_id	对端网关ID。	8916effb-demo-42d8-83d7-4517567d3d26
peer_subnets	对端子网。	192.168.44.0/24
psk	预共享密钥。	abcd****

操作步骤

1. 基于关联VPC的VPN网关，创建静态路由模式的VPN连接。
   a. 发送“POST https://{endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connections/batch-create”，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。

版权所有 © 华为技术有限公司

```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "vgw_ip": "e4d7930f-demo-4cbf-b78a-b004416c7485",
      "cgw_id": "8916effb-demo-42d8-83d7-4517567d3d26",
      "vgw_id": "8030f6d6-demo-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "peer_subnets": [
        "192.168.44.0/24"
      ],
      "psk": "abcd****"
    },
    {
      "vgw_ip": "1fb97767-demo-4d8b-83bb-6f878f662005",
      "cgw_id": "8916effb-demo-42d8-83d7-4517567d3d26",
      "vgw_id": "8030f6d6-demo-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "peer_subnets": [
        "192.168.44.0/24"
      ],
      "psk": "abcd****"
    }
  ]
}
```

d. 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下，id就是VPN连接的ID。

```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "id": "18be2aa1-demo-410f-832e-4d8ba13b4c5d",
      "name": "vpn-22b6",
      "vgw_id": "8030f6d6-demo-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "vgw_ip": "e4d7930f-demo-4cbf-b78a-b004416c7485",
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "8916effb-demo-42d8-83d7-4517567d3d26",
      "peer_subnets": [
        "192.168.44.0/24"
      ],
      "tunnel_local_address": "169.254.135.49/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.135.50/30",
      "enable_nqa": false,
      "policy_rules": [],
      "ikepolicy": {
        "ike_version": "v2",
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "dh_group": "group15",
        "authentication_method": "pre-share",
        "lifetime_seconds": 86400,
        "local_id_type": "ip",
        "local_id": "10.***.***.128",
        "peer_id_type": "ip",
        "peer_id": "188.***.***.189",
        "dpd": {
          "interval": 30,
          "timeout": 15,
          "msg": "seq-hash-notify"
        }
      },
      "ipsecpolicy": {
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "pfs": "group15",
        "transform_protocol": "esp",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "encapsulation_mode": "tunnel"
      },
      "created_at": "2025-03-17T12:25:21.369Z",
      "updated_at": "2025-03-17T12:25:21.369Z",
      "enterprise_project_id": "0",
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "ha_role": "master",
            "tags": [],
            "policy_rules_v6": []
        },
        {
            "id": "c7e617bd-877f-demo-8af0-44b5f8598116",
            "name": "vpn-e41c",
            "vgw_id": "8030f6d6-demo-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
            "vgw_ip": "1fb97767-demo-4d8b-83bb-6f878f662005",
            "style": "STATIC",
            "cgw_id": "8916effb-demo-42d8-83d7-4517567d3d26",
            "peer_subnets": [
                "192.168.44.0/24"
            ],
            "tunnel_local_address": "169.254.73.253/30",
            "tunnel_peer_address": "169.254.73.254/30",
            "enable_nqa": false,
            "policy_rules": [],
            "ikepolicy": {
                "ike_version": "v2",
                "authentication_algorithm": "sha2-256",
                "encryption_algorithm": "aes-128",
                "dh_group": "group15",
                "authentication_method": "pre-share",
                "lifetime_seconds": 86400,
                "local_id_type": "ip",
                "local_id": "215.***.***.55",
                "peer_id_type": "ip",
                "peer_id": "188.***.***.189",
                "dpd": {
                    "interval": 30,
                    "timeout": 15,
                    "msg": "seq-hash-notify"
                }
            },
            "ipsecpolicy": {
                "authentication_algorithm": "sha2-256",
                "encryption_algorithm": "aes-128",
                "pfs": "group15",
                "transform_protocol": "esp",
                "lifetime_seconds": 3600,
                "encapsulation_mode": "tunnel"
            },
            "created_at": "2025-03-17T12:25:21.678Z",
            "updated_at": "2025-03-17T12:25:21.678Z",
            "enterprise_project_id": "0",
            "ha_role": "master",
            "tags": [],
            "policy_rules_v6": []
        }
    ],
    "request_id": "a923f31456941e12c5fc9a663a6e630e"
}
```


2. 查询VPN连接详情。
   a. 发送“GET https://{endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_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VPN连接的ID。


```
{
    "vpn_connection": {
        "id": "98c5af8a-demo-a8df-va86-ae2280a6f4c3",
        "name": "vpn-1655",
        "status": "DOWN",
        "vgw_id": "b32d91a4-demo-a8df-va86-e907174eb11d",
        "vgw_ip": "0c464dad-demo-a8df-va86-c22bb0eb0bde",
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "5247ae10-demo-a8df-va86-dd36659a7f5d",
      "peer_subnets": ["192.168.44.0/24"],
      "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
      "enable_nqa": false,
      "ikepolicy": {
         "ike_version": "v2",
         "authentication_algorithm": "sha2-256",
         "encryption_algorithm": "aes-128",
         "dh_group": "group15",
         "authentication_method": "pre-share",
         "lifetime_seconds": 86400,
         "local_id_type": "ip",
         "local_id": "10.***.***.134",
         "peer_id_type": "ip",
         "peer_id": "88.***.***.164",
         "dpd": {
            "timeout": 15,
            "interval": 30,
            "msg": "seq-hash-notify"
         }
      },
      "ipsecpolicy": {
         "authentication_algorithm": "sha2-256",
         "encryption_algorithm": "aes-128",
         "pfs": "group15",
         "transform_protocol": "esp",
         "lifetime_seconds": 3600,
         "encapsulation_mode": "tunnel"
      },
      "created_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
      "updated_at": "2025-06-26T13:41:34.626Z",
      "enterprise_project_id": "0",
   },
   "request_id": "104c5608-b68b-462c-af17-ead2fb5ccee4"
}


{
   "vpn_connection": {
      "id": "18be2aa1-demo-410f-832e-4d8ba13b4c5d",
      "name": "vpn-22b6",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "8030f6d6-demo-4d20-a7f8-50a7a826e2f8",
      "vgw_ip": "e4d7930f-demo-4cbf-b78a-b004416c7485",
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "8916effb-demo-42d8-83d7-4517567d3d26",
      "peer_subnets": [
         "192.168.44.0/24"
      ],
      "tunnel_local_address": "169.254.135.49/30",
      "tunnel_peer_address": "169.254.135.50/30",
      "enable_nqa": false,
      "policy_rules": [],
      "ikepolicy": {
         "ike_version": "v2",
         "authentication_algorithm": "sha2-256",
         "encryption_algorithm": "aes-128",
         "dh_group": "group15",
         "authentication_method": "pre-share",
         "lifetime_seconds": 86400,
         "local_id_type": "ip",
         "local_id": "10.***.***.128",
         "peer_id_type": "ip",
         "peer_id": "188.***.***.189",
         "dpd": {
            "interval": 30,
            "timeout": 15,
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "msg": "seq-hash-notify"
        }
    },
    "ipsecpolicy": {
        "authentication_algorithm": "sha2-256",
        "encryption_algorithm": "aes-128",
        "pfs": "group15",
        "transform_protocol": "esp",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2025-03-17T12:25:21.369Z",
    "updated_at": "2025-03-17T12:25:21.369Z",
    "enterprise_project_id": "0",
    "ha_role": "master",
    "tags": [],
    "policy_rules_v6": [],
    "eip_id": "e4d7930f-7038-4cbf-b78a-b004416c7485",
    "type": "ROUTE",
    "route_mode": "STATIC"
  },
  "request_id": "62dc155a7353037f0a1ccc569016a3e9"
}
```


5.4 示例四：创建 VPN 连接监控

操作场景

本章节指导用户通过调用API来创建VPN连接监控。

前提条件

- 已创建VPN连接。具体请参见**创建VPN连接**。
- 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**章节。

  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。

数据准备

表 5-4 创建 VPN 连接监控请求关键参数

参数	说明	取值样例
vpn_connection_id	VPN连接监控对应的VPN连接ID。	cae286f2-demo-a8df-va86-e22416ca1220

操作步骤

1. 创建VPN连接监控。
   a. 发送“POST https://{endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors”，project_id为项目ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。

c. 在Request Body中传入参数如下。

```
{
   "connection_monitor": {
      "vpn_connection_id": "cae286f2-demo-a8df-va86-e22416ca1220"
   }
}
```

d. 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下，id就是VPN连接监控的ID。

```
{
   "connection_monitor": {
      "id": "76f64229-demo-a8df-va86-3907e2815b6d",
      "vpn_connection_id": "cae286f2-demo-a8df-va86-e22416ca1220",
      "type": "gateway",
      "source_ip": "88.***.***.60",
      "destination_ip": "192.***.***.0",
      "proto_type": "icmp"
   },
   "request_id": "54af23d8-989e-445d-bb48-0a9da33d7f0f"
}
```

2. 查询VPN连接监控详情。

a. 发送“GET https://{endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_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VPN连接监控的ID。

```
{
   "connection_monitor": {
      "id": "76f64229-demo-a8df-va86-3907e2815b6d",
      "status": "ACTIVE",
      "vpn_connection_id": "cae286f2-demo-a8df-va86-e22416ca1220",
      "type": "gateway",
      "source_ip": "88.***.***.60",
      "destination_ip": "192.***.***.0",
      "proto_type": "icmp"
   },
   "request_id": "72d05395-0637-4f93-9844-b4979e9d7bdc"
}
```

5.5 示例五：创建服务端

操作场景

本章节指导用户通过调用API来创建VPN服务端。

前提条件

- 已成功创建包周期终端入云VPN网关。
- 已在云证书与管理服务中购买或上传服务端证书，详情请参见**购买SSL证书**和**上传已有SSL证书**。
- 您需要确定调用API的Endpoint。
- 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**章节。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。

数据准备

VPN服务端支持四种认证方式，分别为证书认证、口令认证、IAM认证和联邦认证。

表 5-5 证书认证方式创建 VPN 服务端请求关键参数

参数	说明	取值样例
p2c_vgw_id	终端入云网关ID，为预先已创建的网关ID。	595210dc-7998-4ba3-aeb9-516fbcf7853c
client_cidr	客户端网段。	100.10.1.0/24
local_subnets	本端网段列表。	192.168.0.0/24,192.168.1.0/24
server_certificate.id	服务端证书ID，为云证书与管理服务中的证书ID。	scs1717051012106
client_ca_certificate.content	客户端CA证书内容。	-----BEGIN CERTIFICATE-----******-----END CERTIFICATE-----

表 5-6 口令认证方式创建 VPN 服务端请求关键参数

参数	说明	取值样例
p2c_vgw_id	终端入云网关ID，为预先已创建的网关ID。	dea8c4fb-be5c-4d50-be9a-f9a5f3a9afc6
client_cidr	客户端网段。	100.10.2.0/24
local_subnets	本端网段列表。	192.168.0.0/24,192.168.1.0/24
server_certificate.id	服务端证书ID，为云证书与管理服务中的证书ID。	scs1717051012106

表 5-7 IAM 认证方式创建 VPN 服务端请求关键参数

参数	说明	取值样例
p2c_vgw_id	终端入云网关ID，为预先已创建的网关ID。	dea8c4fb-be5c-4d50-be9a-f9a5f3a9afc6
client_cidr	客户端网段。	100.10.2.0/24
local_subnets	本端网段列表。	192.168.0.0/24,192.168.1.0/24
server_certificate.id	服务端证书ID，为云证书与管理服务中的证书ID。	scs1717051012106

版权所有 © 华为技术有限公司

表 5-8 联邦认证方式创建 VPN 服务端请求关键参数

参数	说明	取值样例
p2c_vgw_id	终端入云网关ID，为预先已创建的网关ID。	dea8c4fb-be5c-4d50-be9a-f9a5f3a9afc6
client_cidr	客户端网段。	100.10.2.0/24
local_subnets	本端网段列表。	192.168.0.0/24,192.168.1.0/24
server_certificate.id	服务端证书ID，为云证书与管理服务中的证书ID。	scs1717051012106
idp_name	身份提供商名称。	idp1

操作步骤

1. 创建VPN服务端。
   a. 发送“POST https://{endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/vpn-servers”，project_id为项目ID。{p2c_vgw_id}为已创建的终端入云VPN网关ID。
   b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
   c. 在Request Body中传入参数。

      证书认证方式传入参数如下：

```
{
  "vpn_server": {
    "tunnel_protocol": "SSL",
    "client_cidr": "100.10.1.0/24",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24",
      "192.168.1.0/24"
    ],
    "client_auth_type": "CERT",
    "server_certificate": {
      "id": "scs1717051012106"
    },
    "client_ca_certificates": [
      {
        "content" : "-----BEGIN CERTIFICATE-----******-----END CERTIFICATE-----"
      }
    ],
    "ssl_options": {
      "protocol": "TCP",
      "port": 443,
      "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
      "is_compressed": false
    }
  }
}
```

      口令认证方式传入参数如下：

```
{
  "vpn_server": {
    "tunnel_protocol": "SSL",
    "client_cidr": "100.10.2.0/24",
    "local_subnets": [
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "192.168.0.0/24",
    "192.168.1.0/24"
  ],
  "client_auth_type": "LOCAL_PASSWORD",
  "server_certificate": {
    "id": "scs1717051012106"
  },
  "ssl_options": {
    "protocol": "TCP",
    "port": 443,
    "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
    "is_compressed": false
  }
 }
}
```

IAM认证方式传入参数如下：

```
{
 "vpn_server": {
  "tunnel_protocol": "SSL",
  "client_cidr": "100.10.2.0/24",
  "local_subnets": [
    "192.168.0.0/24",
    "192.168.1.0/24"
  ],
  "client_auth_type": "IAM",
  "server_certificate": {
    "id": "scs1717051012106"
  },
  "ssl_options": {
    "protocol": "TCP",
    "port": 443,
    "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
    "is_compressed": false
  }
 }
}
```

联邦认证方式传入参数如下：

```
{
 "vpn_server": {
  "tunnel_protocol": "SSL",
  "client_cidr": "100.10.2.0/24",
  "local_subnets": [
    "192.168.0.0/24",
    "192.168.1.0/24"
  ],
  "client_auth_type": "FEDERATED",
  "idp_name":"idp1",
  "server_certificate": {
    "id": "scs1717051012106"
  },
  "ssl_options": {
    "protocol": "TCP",
    "port": 443,
    "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
    "is_compressed": false
  }
 }
}
```

d. 查看请求响应结果。

请求成功时，响应参数如下，id为创建的VPN服务端ID。

```
{
   "vpn_server": {
      "id": "0e325fb6-83b9-4004-a343-8b6fc714a5d9"
   },
   "request_id": "bf23a5884def9be4576cff33e4dd78d5"
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

2. 查询VPN服务端

   a. 发送“GET https://{endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/vpn-servers”，project_id为项目ID。{p2c_vgw_id}为已创建的终端入云VPN网关ID。

   b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。

   c. 查看请求响应结果。

      服务端的status为“PENDING_CREATE”说明正在创建中，为"ACTIVE"说明创建完成。

      证书认证的服务端响应结果为：

```
{
   "vpn_servers": [
      {
         "id": "b26c9c74-5bb9-4df8-8b98-ecf2051e3482",
         "p2c_vgw_id": "595210dc-7998-4ba3-aeb9-516fbcf7853c",
         "client_cidr": "100.10.1.0/24",
         "local_subnets": [
            "192.168.0.0/24",
            "192.168.1.0/24"
         ],
         "client_auth_type": "CERT",
         "tunnel_protocol": "SSL",
         "server_certificate": {
            "id": "scs1717051012106",
            "name": "test-05304",
            "issuer": "C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=lesaas,OU=root,CN=www.root.huawei.com",
            "subject":
"C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=server,OU=server,CN=www.server.huawei.com",
            "serial_number": "350612543125953290200975245211283057292471206725",
            "expiration_time": "2024-06-29T06:39:46Z",
            "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA"
         },
         "client_ca_certificates": [
            {
               "id": "7e971612-f720-4d31-88b5-fc6280b88e36",
               "name": "ca-cert-123e",
               "issuer": "C=CN,ST=JS,L=NJ,O=NYS,OU=N10,CN=test.huawei.com",
               "subject": "C=CN,ST=JS,L=NJ,O=NYS,OU=N10,CN=testCA.huawei.com",
               "serial_number": "1591942200161",
               "expiration_time": "2033-11-06T11:39:14Z",
               "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA",
               "created_at": "2024-06-18T12:19:17.978Z",
               "updated_at": "2024-06-18T12:19:17.978Z"
            }
         ],
         "ssl_options": {
            "protocol": "TCP",
            "port": 443,
            "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
            "authentication_algorithm": "SHA256",
            "is_compressed": false
         },
         "status": "ACTIVE",
         "created_at": "2024-06-18T12:19:17.978Z",
         "updated_at": "2024-06-18T12:19:17.978Z"
      }
   ],
   "request_id": "68188a14243b1b54d0b45a82d9123b98"
}
```

      口令认证的服务端响应结果为：

```
{
   "vpn_servers": [
      {
         "id": "0e325fb6-83b9-4004-a343-8b6fc714a5d9",
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
            "p2c_vgw_id": "dea8c4fb-be5c-4d50-be9a-f9a5f3a9afc6",
            "client_cidr": "100.10.2.0/24",
            "local_subnets": [
                "192.168.0.0/24",
                "192.168.1.0/24"
            ],
            "client_auth_type": "LOCAL_PASSWORD",
            "tunnel_protocol": "SSL",
            "server_certificate": {
                "id": "scs1717051012106",
                "name": "test-05304",
                "issuer": "C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=lesaas,OU=root,CN=www.root.huawei.com",
                "subject":
"C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=server,OU=server,CN=www.server.huawei.com",
                "serial_number": "350612543125953290200975245211283057292471206725",
                "expiration_time": "2024-06-29T06:39:46Z",
                "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA"
            },
            "client_ca_certificates": [],
            "ssl_options": {
                "protocol": "TCP",
                "port": 443,
                "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
                "authentication_algorithm": "SHA256",
                "is_compressed": false
            },
            "status": "ACTIVE",
            "created_at": "2024-06-18T12:21:54.889Z",
            "updated_at": "2024-06-18T12:21:54.889Z"
        }
    ],
    "request_id": "f8e64d41466085f06383dc59ffb28230"
}
```


IAM认证的服务端响应结果为：


```
{
    "vpn_servers": [
        {
            "id": "0e325fb6-83b9-4004-a343-8b6fc714a5d9",
            "p2c_vgw_id": "dea8c4fb-be5c-4d50-be9a-f9a5f3a9afc6",
            "client_cidr": "100.10.2.0/24",
            "local_subnets": [
                "192.168.0.0/24",
                "192.168.1.0/24"
            ],
            "client_auth_type": "IAM",
            "tunnel_protocol": "SSL",
            "server_certificate": {
                "id": "scs1717051012106",
                "name": "test-05304",
                "issuer": "C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=lesaas,OU=root,CN=www.root.huawei.com",
                "subject":
"C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=server,OU=server,CN=www.server.huawei.com",
                "serial_number": "350612543125953290200975245211283057292471206725",
                "expiration_time": "2024-06-29T06:39:46Z",
                "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA"
            },
            "client_ca_certificates": [],
            "ssl_options": {
                "protocol": "TCP",
                "port": 443,
                "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
                "authentication_algorithm": "SHA256",
                "is_compressed": false
            },
            "status": "ACTIVE",
            "created_at": "2024-06-18T12:21:54.889Z",
            "updated_at": "2024-06-18T12:21:54.889Z"
        }
    ],
```


 版权所有 © 华为技术有限公司

```
    "request_id": "f8e64d41466085f06383dc59ffb28230"
}
```


联邦认证的服务端响应结果为：


```
{
    "vpn_servers": [
        {
            "id": "0e325fb6-83b9-4004-a343-8b6fc714a5d9",
            "p2c_vgw_id": "dea8c4fb-be5c-4d50-be9a-f9a5f3a9afc6",
            "client_cidr": "100.10.2.0/24",
            "local_subnets": [
                "192.168.0.0/24",
                "192.168.1.0/24"
            ],
            "client_auth_type": "FEDERATED",
            "tunnel_protocol": "SSL",
            "server_certificate": {
                "id": "scs1717051012106",
                "name": "test-05304",
                "issuer": "C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=lesaas,OU=root,CN=www.root.huawei.com",
                "subject":
"C=CN,ST=beijing,L=haidian,O=server,OU=server,CN=www.server.huawei.com",
                "serial_number": "350612543125953290200975245211283057292471206725",
                "expiration_time": "2024-06-29T06:39:46Z",
                "signature_algorithm": "SHA256WITHRSA"
            },
            "client_ca_certificates": [],
            "ssl_options": {
                "protocol": "TCP",
                "port": 443,
                "encryption_algorithm": "AES-128-GCM",
                "authentication_algorithm": "SHA256",
                "is_compressed": false
            },
            "idp_name": "idp1",
            "status": "ACTIVE",
            "created_at": "2024-06-18T12:21:54.889Z",
            "updated_at": "2024-06-18T12:21:54.889Z"
        }
    ],
    "request_id": "f8e64d41466085f06383dc59ffb28230"
}
```


5.6 示例六：创建用户和用户组

操作场景

本章节指导用户通过调用API来创建VPN用户和用户组。

前提条件

- 已创建终端入云VPN网关。
- 已创建VPN服务端，且服务端的认证方式为口令认证，具体参见**创建服务端**。
- 您需要确定调用API的Endpoint。
- 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**章节。

版权所有 © 华为技术有限公司

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。

用户和用户组相关API属于异步流程，配置后需要一段时间才会实际生效，如果连续短时间频繁操作用户或者用户组配置，可能会出现系统内部排队执行超限，返回错误：VPN.0030, The system is busy, please try later. 需要等待一段时间后再次调用。

数据准备

表 5-9 创建用户组请求关键参数

参数	说明	取值样例
vpn_server_id	VPN服务端ID	0e325fb6-83b9-4004-a343-8b6fc714a5d9

表 5-10 创建用户请求关键参数

参数	说明	取值样例
vpn_server_id	VPN服务端ID	0e325fb6-83b9-4004-a343-8b6fc714a5d9

操作步骤

1. 创建用户组
   a. 发送“POST https://{endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups”，project_id为项目ID。{vpn_server_id}为已创建的VPN服务端ID。
   b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
   c. 在Request Body中传入参数。

```
{
  "user_group": {
    "name": "user-group1",
    "description": "用户组1"
  }
}
```

   d. 查看请求响应结果。
      - 请求成功时，响应参数如下，id为创建的用户组ID

```
{
    "user_group": {
        "id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8"
    },
    "request_id": "94d271493e144135423e7377e40127cf"
}
```

2. 查询用户组
   a. 发送“GET https://{endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}”，project_id为项目ID。{group_id}为已创建的用户组ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。

c. 查看请求响应结果。

```
{
   "user_group": {
      "id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
      "name": "user-group1",
      "description": "用户组1",
      "type": "Custom",
      "user_number": 0,
      "created_at": "2024-06-17T09:48:27.548Z",
      "updated_at": "2024-06-17T09:48:27.548Z"
   },
   "request_id": "6735d32bb3e35e9154caba1dbc6c2dc6"
}
```

3. 创建用户

a. 发送“POST https://{endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users”，project_id为项目ID。{vpn_server_id}为已创建的VPN服务端ID。

b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。

c. 在Request Body中传入参数。

```
{
  "user": {
    "name": "user001",
    "password": "Qwerasdf",
    "description": "用户1",
    "user_group_id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8"
  }
}
```

d. 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下，id为创建的用户ID

```
{
  "user": {
    "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d"
  },
  "request_id": "b19ba5a0be8f7b7f664b14596f8f35db"
}
```

4. 查询用户

a. 发送“GET https://{endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}”，project_id为项目ID。{vpn_server_id}为已创建的VPN服务端ID。{user_id}为已创建的用户ID。

b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。

c. 查看请求响应结果。

```
{
   "user": {
      "id": "41ad472e-d3e4-482b-8f00-7b2c1bfc4b7d",
      "name": "user001",
      "description": "用户1",
      "user_group_id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
      "user_group_name": "user-group1",
      "created_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z",
      "updated_at": "2024-06-17T06:53:46.302Z"
   },
   "request_id": "926a0edb3bf432943e2399b700173add"
}
```

 版权所有 © 华为技术有限公司

5.7 示例七：创建访问策略

操作场景

本章节指导用户通过调用API来创建访问策略。

前提条件

- 已创建终端入云VPN网关。
- 已创建VPN服务端，且服务端的认证方式为口令认证，具体参见**创建服务端**。
- 您需要确定调用API的Endpoint。
- 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**章节。

  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。

  访问策略相关API属于异步流程，配置后需要一段时间才会实际生效，如果连续短时间频繁操作访问策略，可能会出现系统内部排队执行超限，返回错误：VPN.0030, The system is busy, please try later. 需要等待一段时间后再次调用。

数据准备

表 5-11 创建访问策略请求关键参数

参数	说明	取值样例
vpn_server_id	VPN服务端ID	0e325fb6-83b9-4004-a343-8b6fc714a5d9
user_group_id	用户组ID	7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8

操作步骤

1. 创建访问策略
   a. 发送“POST https://{endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies”，project_id为项目ID。{vpn_server_id}为已创建的VPN服务端ID。
   b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。
   c. 在Request Body中传入参数。

```
{
   "access_policy": {
      "name": "policy-001",
      "user_group_id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
      "description": "访问策略1",
      "dest_ip_cidrs": [
```


版权所有 © 华为技术有限公司

```
        "172.16.0.0/24",
        "172.16.1.0/24"
      ]
    }
}
```

d. 查看请求响应结果。

- 请求成功时，响应参数如下，id为创建的用户组ID

```
{
    "access_policy": {
        "id": "4f746482-a575-4e1f-9e80-5f6f69ff8588"
    },
    "request_id": "1663cd8cacbb3497ebc88877e5a3ad89"
}
```

2. 查询访问策略

a. 发送“GET https://{endpoint}/v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}”，project_id为项目ID。{vpn_server_id}为已创建的VPN服务端ID。{policy_id}为已创建的访问策略ID。

b. 在Request Header中增加“X-Auth-Token”。

c. 查看请求响应结果。

```
{
    "access_policy": {
        "id": "4f746482-a575-4e1f-9e80-5f6f69ff8588",
        "name": "policy-001",
        "user_group_id": "7625fd92-2e20-4e4d-8c56-66f110fbfaa8",
        "user_group_name": "user-group1",
        "description": "访问策略1",
        "dest_ip_cidrs": [
            "172.16.0.0/24",
            "172.16.1.0/24"
        ],
        "created_at": "2024-06-17T13:32:19.57Z",
        "updated_at": "2024-06-17T13:32:19.57Z"
    },
    "request_id": "85657002f01c35576606003cc36114ab"
}
```


版权所有 © 华为技术有限公司

6 权限和授权项

6.1 权限及授权项说明

如果您需要对您所拥有的VPN资源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VPN服务的其它功能。

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

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

说明

如果您要允许或是禁止某个接口的操作权限，请使用策略。

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

版权所有 © 华为技术有限公司

- 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。

VPN的支持自定义策略授权项如下所示：

【示例】**VPN网关**，包含VPN 网关接口对应的授权项，如创建VPN网关、查询VPN网关、查询VPN网关列表、更新VPN网关、删除VPN网关等接口。

说明

“√”表示支持，“x”表示暂不支持。

6.2 站点入云 VPN 授权项列表

版权所有 © 华为技术有限公司

6.2.1 VPN 网关

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
创建VPN网关	POST /v5/{project_id}/vpn-gateways	vpn:vpnGateways:create	• er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get • vpc:subnets:create • vpc:subnets:delete • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:publicIps:create • vpc:publicIps:delete • vpc:publicIps:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:ports:create • vpc:quotas:list • vpc:bandwidths:list • vpc:ports:get • vpc:ports:delete • vpc:routeTables:update	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
			• vpc:routeTables:get • vpc:bandwidths:get		
查询VPN网关	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:get	• vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get	√	√
查询VPN网关列表	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways	vpn:vpnGateways:list	• vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
更新VPN网关	PUT /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:update	• er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get • vpc:subnets:delete • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:publicIps:delete • vpc:publicIps:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • vpc:ports:get • vpc:routeTables:update • vpc:routeTables:get	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
删除VPN网关	DELETE /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:delete	• er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get • vpc:subnets:delete • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:publicIps:delete • vpc:publicIps:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • vpc:ports:get • vpc:ports:delete • vpc:routeTables:update • vpc:routeTables:get	√	√
查询VPN网关可用区(V5)	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/availability-zones	vpn:vpnGatewayAvailabilityZone:list	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询VPN网关可用区(V5.1)	GET /v5.1/{project_id}/vpn-gateways/availability-zones	vpn:vpnGatewayAvailabilityZone:list	-	√	√
导入VPN网关证书	POST /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/certificate	vpn:vpnGateways:importCertificate	-	√	√
查询VPN网关证书	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/certificate	vpn:vpnGateways:getCertificate	-	√	√
更新VPN网关证书	PUT /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/certificate/{certificate_id}	vpn:vpnGateways:updateCertificate	-	√	√
查询VPN网关的路由表	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/routing-table	vpn:vpnGateways:getRoutingTable	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
变更按需VPN网关规格	POST /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}/update-specification	vpn:vpnGateways:updatePostpaidSpecification	• er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get • vpc:subnets:delete • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:publicIps:delete • vpc:publicIps:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • vpc:ports:ge • vpc:routeTables:update • vpc:routeTables:get	√	√
升级站点入云VPN网关	POST /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vpn_gateway_id}/upgrade	vpn:vpnGateways:upgrade	-	√	√
查询站点入云VPN网关任务列表	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/jobs	vpn:vpnGateways:listResourceJobs	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
删除站点入云VPN网关任务	DELETE /v5/{project_id}/vpn-gateways/jobs/{job_id}	vpn:vpnGateways:deleteResourceJobs	-	√	√
公网IP解绑实例	POST /v5/internal/{project_id}/vpn-gateways/{vpn_gateway_id}/disassociate-instance	vpn:vpnGateways:disassociateInstance	• vpn:vpnGateways:get • vpn:vpnConnections:list • vpc:publicIps:update • vpc:publicIps:get	√	√

6.2.2 对端网关

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
创建对端网关	POST /v5/{project_id}/customer-gateways	vpn:customerGateways:create	-	√	√
查询对端网关详情	GET /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:get	-	√	√
查询对端网关列表	GET /v5/{project_id}/customer-gateways	vpn:customerGateways:list	-	√	√
更新对端网关	PUT /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:update	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
删除对端网关	DELETE /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:delete	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

6.2.3 VPN 连接

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
创建VPN连接	POST /v5/{project_id}/vpn-connection	vpn:vpnConnections:create	• ces:metricData:list • ces:currentRegionSupportedMetrics:list • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • vpc:ports:get • vpc:routeTables:update • vpc:routeTables:get	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
查询VPN连接列表	GET /v5/{project_id}/vpn-connection	vpn:vpnConnections:list	• vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get	√	√
查询VPN连接详情	GET /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:get	• vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • er:instances:list • er:instances:get • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
更新VPN连接	PUT /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:update	• vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • vpc:ports:get • vpc:routeTables:update • vpc:routeTables:get	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
删除VPN连接	DELETE /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:delete	• ces:metricData:list • ces:currentRegionSupportedMetrics:list • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • vpc:ports:get • vpc:routeTables:update • vpc:routeTables:get	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
批量创建VPN连接	POST /v5/{project_id}/vpn-connections/batch-create	vpn:vpnConnections:batchCreate	• ces:metricData:list • ces:currentRegionSupportedMetrics:list • vpc:vpcs:list • vpc:vpcs:get • vpc:subnets:get • vpc:subNetworkInterfaces:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list • vpc:ports:get • vpc:routeTables:update • vpc:routeTables:get	√	√
查询VPN连接日志	GET /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/log	vpn:vpnConnections:getLog	-	√	√
重置VPN连接	POST /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/reset	vpn:vpnConnections:reset	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
导出VPN连接配置	POST /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/peer-configuration/export	vpn:vpnConnections:exportPeerConfig	-	√	√
获取可导出VPN连接对端配置的设备	GET /v5/{project_id}/peer-configuration/supported-devices	vpn:peerConfiguration:getDevices	-	√	√
查询VPN连接网段协商信息	GET /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}/ipsec-sa	vpn:vpnConnections:listIpsecSa	-	√	√

6.2.4 VPN 连接监控

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
创建连接监控	POST /v5/{project_id}/connection-monitors	vpn:connectionMonitors:create	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
查询连接监控列表	GET /v5/{project_id}/connection-monitors	vpn:connectionMonitors:list	-	√	√
删除连接监控	DELETE /v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}	vpn:connectionMonitors:delete	-	√	√
查询连接监控	GET /v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}	vpn:connectionMonitors:get	-	√	√

6.3 终端入云 VPN 授权项列表

版权所有 © 华为技术有限公司

6.3.1 VPN 网关

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
订购包周期终端入云VPN网关	-	vpn:p2cVpnGateway:subscribe	• vpn:system:listAvailabilityZones • vpc:vpcs:list • vpc:subnets:get • vpc:bandwidths:list • vpc:publicIps:create • vpc:publicIps:delete • vpc:publicIps:update • vpc:publicIps:list • vpc:quotas:list	√	√
变更包周期VPN网关规格	-	vpn:p2cVpnGateway:updateSpecification	-	√	√
更新终端入云VPN网关	PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}	vpn:p2cVpnGateway:update	• vpc:publicIps:create • vpc:publicIps:delete • vpc:publicIps:update • vpc:publicIps:get • vpc:publicIps:list • vpc:bandwidths:list	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目(Project)	企业项目(Enterprise Project)
查询终端入云VPN网关详情	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}	vpn:p2cVpnGateway:get	vpc:publicIps:get	√	√
查询终端入云VPN网关列表	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways	vpn:p2cVpnGateway:list	vpc:publicIps:get	√	√
查询终端入云VPN连接列表	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/connections	vpn:p2cVpnGateway:listConnections	-	√	√
断开P2C VPN网关连接	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/connections/{connection_id}/disconnect	vpn:p2cVpnGateway:disconnectConnection	-	√	√
升级终端入云VPN网关	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{vpn_gateway_id}/upgrade	vpn:p2cVpnGateway:upgrade	-	√	√
查询终端入云VPN网关任务列表	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/jobs	vpn:p2cVpnGateway:listResourceJobs	-	√	√
删除终端入云VPN网关任务	DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/jobs/{job_id}	vpn:p2cVpnGateway:deleteResourceJobs	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

6.3.2 服务端

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
创建终端入云VPN服务端	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/vpn-servers	vpn:p2cVpnGateway:createServer	• scm:cert:get • scm:cert:list • scm:cert:download • vpc:publicIps:get • vpc:routeTables:update • vpc:subnets:get • vpc:quotas:list • iam:identityProviders:getIdentityProvider • iam:identityProviders:listProtocol	√	√
查询一个网关下的服务端信息	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/vpn-servers	vpn:p2cVpnGateway:listServers	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
更新指定网关的服务端	PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}	vpn:p2cVpnGateway:updateServer	• scm:cert:get • scm:cert:list • scm:cert:download • vpc:publicIps:get • vpc:routeTables:update • vpc:subnets:get • iam:identityProviders:getIdentityProvider • iam:identityProviders:listProtocol	√	√
导出服务端对应的客户端配置信息	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-config/export	vpn:p2cVpnGateway:exportClientConfig	-	√	√
校验CA证书的合法性	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/client-ca-certificates/check	vpn:system:checkClientCaCertificate	-	√	√
导入客户端CA证书	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates	vpn:p2cVpnGateway:importClientCa	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
修改客户端CA证书	PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}	vpn:p2cVpnGateway:updateClientCa	-	√	√
查询客户端CA证书	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}	vpn:p2cVpnGateway:getClientCa	-	√	√
删除客户端CA证书	DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/client-ca-certificates/{client_ca_certificate_id}	vpn:p2cVpnGateway:deleteClientCa	-	√	√
查询租户下的所有服务端信息	GET /v5/{project_id}/vpn-servers	vpn:p2cVpnGateway:listAllServers	-	√	√
断开终端入云VPN网关连接	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/connections/{connection_id}/disconnect	vpn:p2cVpnGateway:disconnectConnection	-	√	√
更新终端入云VPN连接日志配置	PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config	vpn:p2cVpnGateway:updateConnectionsLogConfig	• lts:logGroup:listLogGroup • lts:logStream:listLogStream	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
查询终端入云VPN连接日志配置	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config	vpn:p2cVpnGateway:getConnectionsLogConfig	-	√	√
删除终端入云VPN连接日志配置	DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/{p2c_vgw_id}/log-config	vpn:p2cVpnGateway:deleteConnectionsLogConfig	-	√	√

6.3.3 用户管理

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
创建VPN用户	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users	vpn:p2cVpnUser:create	-	√	√
批量创建VPN用户	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/batch-create	vpn:p2cVpnUser:batchCreate	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
查询VPN用户列表	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users	vpn:p2cVpnUser:list	-	√	√
修改VPN用户	PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}	vpn:p2cVpnUser:update	-	√	√
查询VPN用户	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}	vpn:p2cVpnUser:get	-	√	√
删除VPN用户	DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}	vpn:p2cVpnUser:delete	-	√	√
批量删除VPN用户	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/batch-delete	vpn:p2cVpnUser:batchDelete	-	√	√
修改VPN用户密码	PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}/password	vpn:p2cVpnUser:updatePassword	-	√	√
重置VPN用户密码	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/users/{user_id}/reset-password	vpn:p2cVpnUser:resetPassword	-	√	√
创建VPN用户组	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups	vpn:p2cVpnGateway:createUserGroup	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
查询VPN用户组列表	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups	vpn:p2cVpnGateway:listUserGroup	-	√	√
修改VPN用户组	PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}	vpn:p2cVpnGateway:updateUserGroup	-	√	√
查询VPN用户组	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}	vpn:p2cVpnGateway:getUserGroup	-	√	√
删除VPN用户组	DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}	vpn:p2cVpnGateway:deleteUserGroup	-	√	√
添加VPN用户到组	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/add-users	vpn:p2cVpnGateway:addUsers	-	√	√
删除组内VPN用户	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/remove-users	vpn:p2cVpnGateway:removeUsers	-	√	√
查询组内VPN用户	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/groups/{group_id}/users	vpn:p2cVpnGateway:listUsersInGroup	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

6.3.4 访问策略

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
创建VPN访问策略	POST /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies	vpn:p2cVpnGateway:createAccessPolicy	-	√	√
查询VPN访问策略列表	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies	vpn:p2cVpnGateway:listAccessPolicies	-	√	√
修改VPN访问策略	PUT /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}	vpn:p2cVpnGateway:updateAccessPolicy	-	√	√
查询VPN访问策略	GET /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}	vpn:p2cVpnGateway:getAccessPolicy	-	√	√
删除VPN访问策略	DELETE /v5/{project_id}/p2c-vpn-gateways/vpn-servers/{vpn_server_id}/access-policies/{policy_id}	vpn:p2cVpnGateway:deleteAccessPolicy	-	√	√

6.4 服务公共接口授权项列表

版权所有 © 华为技术有限公司

6.4.1 VPN 配额

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
查询VPN配额	GET /v5/{project_id}/vpn/quotas	vpn:quota:list	-	√	√

6.4.2 VPN 标签

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
创建资源标签	POST /v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/create	vpn:resourceInstanceTags:create	-	√	√
删除资源标签	POST /v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags/delete	vpn:resourceInstanceTags:delete	-	√	√
查询资源类型标签列表	GET /v5/{project_id}/{resource_type}/tags	vpn:resourceTypeTags:list	-	√	√
查询资源实例列表	POST /v5/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/filter	vpn:resourceInstances:list	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

权限	对应API接口	授权项（Action）	依赖的授权项	IAM项目（Project）	企业项目（Enterprise Project）
查询资源标签列表	GET /v5/{project_id}/{resource_type}/{resource_id}/tags	vpn:resourceInstanceTags:list	-	√	√
查询资源实例数量	POST /v5/{project_id}/{resource_type}/resource-instances/count	vpn:resourceInstances:count	-	√	√

版权所有 © 华为技术有限公司

A 附录

A.1 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。接口的认证鉴权请参见**认证鉴权**章节。

响应示例如下，其中projects下的“id”即为项目ID。

```
{
    "projects": [
        {
            "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
            "is_domain": false,
            "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
            "name": "project_name",
            "description": "",
            "links": {
                "next": null,
                "previous": null,
                "self": "https://www.example.com/v3/projects/a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
            },
            "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
            "enabled": true
        }
    ],
    "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects"
    }
}
```

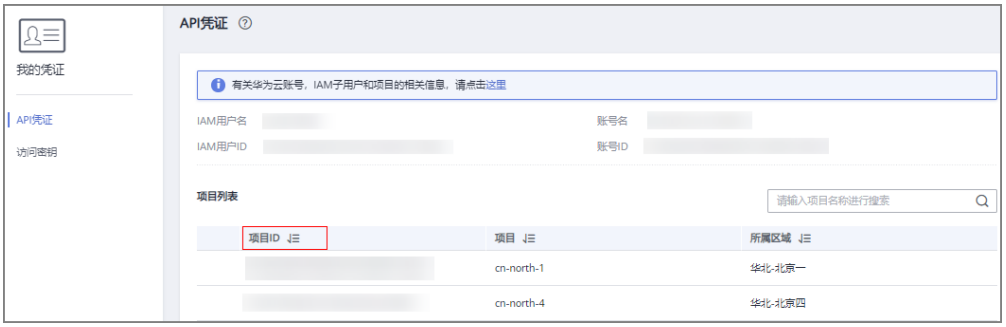

版权所有 © 华为技术有限公司

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



A.2 状态码

表 A-1 正常返回值

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

表 A-2 异常返回值

返回值	类型	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。

版权所有 © 华为技术有限公司

返回值	类型	说明
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VPN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": "VPN.0001",
    "message": "invalid request:xxx"
}
```

错误码说明

当您调用API时，如果遇到“APIGW”开头的错误码，请参见以下API网关错误码进行处理。

表 A-3 VPN 公共接口错误码

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.0001	invalid request:xxx	输入参数不合法	联系技术支持。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
500	VPN.0002	server error: xxx	服务器内部错误	联系技术支持。
403	VPN.0003	Authentication failed: xxx	拒绝访问	请赋予正确的细粒度权限。
404	VPN.0004	resource not found	资源未找到	请确认资源的id是否填写正确或该租户下是否确实存在该资源。
400	VPN.0030	The system is busy, please try later.	系统繁忙，请稍后重试。	请稍后重试。
400	VPN.0031	Repeated operation.	重复操作。	请稍后重试。

表 A-4 终端入云 VPN 错误码

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.0070	The key algorithm of the certificate %s is not supported.	证书%s的密钥算法无效。	请导入密钥算法符合要求的证书。
400	VPN.0071	The signature algorithm of the certificate %s is not supported.	证书%s的签名算法无效。	请导入签名算法符合要求的证书。
400	VPN.0072	Certificate %s has expired.	证书%s已过期。	请导入未过期的客户端CA证书。
400	VPN.0073	Certificate %s has not taken effect.	证书%s还未生效。	请导入生效的证书。
400	VPN.0074	The format of the certificate %s is invalid.	证书%s的格式无效。	请导入正确的证书。
400	VPN.0075	The content of the certificate %s is invalid.	证书%s的内容无效。	请导入正确的证书。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.0076	Certificate %s is not a CA certificate.	证书%s不是CA证书。	请导入正确的证书。
400	VPN.0077	Duplicate certificate: %s.	证书%s重复。	请删除重复的证书。
400	VPN.0078	Invalid format of the CRL %s.	吊销列表%s的格式无效。	请导入正确的吊销列表。
400	VPN.0079	Invalid content of the CRL %s.	吊销列表%s的内容无效。	请导入正确的吊销列表。
400	VPN.0080	Invalid date of the CRL %s.	吊销列表%s的日期无效。	请导入正确的吊销列表。
400	VPN.0500	VPC %s is not found.	VPC %s未找到。	请确认VPC的ID是否填写正确。
400	VPN.0501	Interconnection subnet %s is not found.	互联子网%s未找到。	请确认子网的ID是否填写正确。
400	VPN.0502	Interconnection subnet %s has insufficient available IP addresses.	互联子网%s空闲IP不足。	请使用空闲IP充足的子网。
400	VPN.0503	Interconnection subnet %s does not belong to the VPC %s.	互联子网%s不属于VPC %s	请使用指定VPC的子网。
400	VPN.0504	The number of connections exceeds the upper limit defined by the specification.	连接数超过规格定义的最大连接数。	请输入合适的连接数。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.0505	Gateway resources are insufficient.	网关资源不足。	请联系技术支持。
400	VPN.0506	The gateway is being created, please try again later.	网关正在创建中，请稍后重试。	请稍后重试。
400	VPN.0507	The gateway is being updated, please try again later.	网关正在更新中，请稍后重试。	请稍后重试。
400	VPN.0508	The gateway is being deleted.	网关正在删除中。	请稍后重试。
404	VPN.0509	The gateway does not exist.	网关不存在。	请确认网关的ID是否填写正确。
500	VPN.0510	The gateway status is abnormal.	网关状态异常。	请联系技术支持。
500	VPN.0511	The gateway is not ready.	网关未就绪。	请稍后重试。
400	VPN.0512	The gateway already has an EIP bound.	网关已绑定EIP。	请勿重复绑定EIP。
400	VPN.0513	Insufficient gateway quota.	网关配额不足。	请先删除不再使用的网关，或者申请扩大网关资源的配额。
400	VPN.0514	Two AZs must be specified.	请指定两个可用区。	请指定两个可用区。
400	VPN.0515	Duplicate AZs.	指定的可用区重复。	请指定不同的可用区。
400	VPN.0550	The EIP bandwidth exceeds the upper limit defined by the specification.	EIP带宽超过规格定义的最大带宽。	请输入合适的EIP带宽。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.0551	EIP %s is not found.	EIP %s未找到。	请确认EIP的ID是否填写正确。
400	VPN.0552	EIP %s is frozen.	EIP %s被冻结。	请使用可用的EIP。
400	VPN.0553	EIP %s has been bound to an instance.	EIP %s已经绑定实例。	请使用可用的EIP。
400	VPN.0554	EIP %s does not have exclusive bandwidth.	EIP %s未使用独享带宽。	请使用独享带宽的EIP。
400	VPN.0555	EIP %s does not belong to a center.	EIP %s不是中心侧的EIP。	请使用中心侧的EIP。
400	VPN.0556	EIP type %s is invalid.	EIP类型%s无效。	请使用正确的EIP类型。
400	VPN.0557	EIPs of the type %s have been sold out.	%s类型的EIP已经售罄。	请使用可用的EIP类型。
400	VPN.0558	Incomplete EIP parameters.	EIP参数缺失。	请确认输入的EIP参数是否缺少必要参数。
400	VPN.0559	EIP parameter conflict.	EIP参数冲突。	请确认EIP的ID和其他的EIP参数不同时输入。
400	VPN.0560	EIP quota not enough.	EIP配额不足	申请扩大EIP配额或释放空闲EIP。
400	VPN.0561	EIP quota not found.	EIP配额未找到。	请联系技术支持。
400	VPN.0562	The current gateway version does not support %s feature.	当前网关的版本不支持%s功能	请联系技术支持。
404	VPN.0563	The connection does not exists.	连接不存在。	请输入正确的连接ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.1100	The server certificate cannot be empty.	服务端证书不能为空。	请输入服务端证书。
400	VPN.1101	At least one client CA certificate is required.	至少需要一份客户端CA证书。	请确保至少有一份客户端CA证书。
400	VPN.1102	The number of servers exceeds the upper limit.	服务端的数量超限。	请勿在网关下创建多个服务端。
400	VPN.1103	CIDR block %s is invalid.	%s网段无效。	请输入有效的网段。
400	VPN.1104	CIDR block %s is unavailable.	%s网段不可用。	请输入可使用的网段。
400	VPN.1105	The number of local subnets exceeds the upper limit.	本端网段的数量超限。	请输入20个或更少的本端网段。
400	VPN.1106	Duplicate local subnet: %s.	本端网段%s重复。	请删除重复的本端网段。
400	VPN.1107	The mask length of the client CIDR block must in the range of 16 to 26.	客户端网段的掩码长度必须在[16,26]之间。	请输入合适的客户端网段。
400	VPN.1108	The number of IP addresses in the client CIDR block is less than the number of IP addresses required by gateway connections.	客户端网段包含的地址数量小于网关连接数需要的地址数量。	请输入合适的客户端网段。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.1109	The client CIDR block conflicts with the VPC route %s.	客户端网段与VPC路由%s冲突。	请输入合适的客户端网段。
400	VPN.1110	The status of server certificate %s is abnormal.	服务端的证书%s状态异常。	请检查证书的状态。
400	VPN.1111	The number of client CA certificates exceeds the upper limit.	客户端CA证书的数量超限。	请导入10个或更少的客户端CA证书。
400	VPN.1112	Server certificate %s is not found.	服务端证书%s未找到。	请确认服务端证书的ID是否填写正确。
400	VPN.1113	The server is being created, please try again later.	服务端正在创建中，请稍后重试。	请稍后重试。
400	VPN.1114	The server is being updated, please try again later.	服务端正在更新中，请稍后重试。	请稍后重试。
404	VPN.1115	Client CA certificate %s does not exist.	客户端CA证书%s不存在。	请确认客户端CA证书的ID是否填写正确。
404	VPN.1116	The server does not exist.	服务端不存在。	请确认服务端的ID是否填写正确。
500	VPN.1117	The server status is abnormal.	服务端状态异常。	请联系技术支持。
400	VPN.1118	The local CIDR block cannot be empty.	本端网段不能为空。	请输入本端网段。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.1119	The client CIDR block conflicts with the local CIDR block %s.	客户端网段与本端网段%s冲突。	请输入合适的客户端网段。
400	VPN.1120	Client CRL %s not found.	客户端吊销列表%s不存在。	请确认客户端吊销列表的ID是否填写正确。
400	VPN.1121	Gateway not bind eip.	网关未绑定eip	网关绑定eip后重试
400	VPN.1122	There are users on the server. Delete them first.	服务端存在用户，请先删除用户。	请删除用户后，再进行操作。
400	VPN.1123	There are user groups on the server. Delete them first.	服务端存在用户组，请先删除用户组。	请删除用户组后，再进行操作。
400	VPN.1124	There are access policies on the server. Delete them first.	服务端存在访问策略，请先删除访问策略。	请删除访问策略后，再进行操作。
400	VPN.1125	There are client CA certificates on the server. Delete them first.	服务端存在客户端CA证书，请先删除客户端CA证书。	请删除客户端CA证书后，再进行操作。
400	VPN.1300	The user group name already exists.	用户组名重复。	请更换不同的用户组名称。
404	VPN.1301	The user group does not exist.	用户组不存在。	请输入正确的用户组ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.1302	The username already exists.	用户名重复。	请更换不同的用户名称。
404	VPN.1303	The user does not exist.	用户不存在。	请输入正确的用户ID。
400	VPN.1304	The user %s has been added to another user group.	用户%s已被分配到其他用户组。	请确认该用户是否需要添加到当前用户组。如果需要，请将该用户从其他用户组中移除后再添加。
400	VPN.1305	The user %s is not in the current user group.	用户%s未在当前用户组。	请确认待移除的用户ID是否正确。
400	VPN.1306	The number of user groups exceeds the upper limit (50).	用户组数量超出最大限制50。	请检查用户组数量，用户组数量不能超过最大限制。
400	VPN.1307	The number of users exceeds the upper limit.	用户数量超出限制。	请检查用户数量，不能超过网关最大连接数。
400	VPN.1308	The password complexity does not meet requirements.	密码复杂度不满足安全要求。	请重新修改密码提高复杂度。
400	VPN.1309	The password cannot be the username or the reverse of the username.	密码不能与用户名或倒序的用户名相同。	请输入不包含用户名或用户名倒序的密码。
400	VPN.1310	The password contains invalid characters.	密码包含非法字符。	请输入仅包含如下合法字符的密码：大写字母、小写字母、数字、特殊字符：`~!@#$%^&*()-_=+|[{}];:’“,<.>/?和空格。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.1311	The new password cannot be the same as the old one.	新密码不能与旧密码相同。	请重新输入密码避免与历史密码相同。
400	VPN.1312	The old password is incorrect.	用户旧密码错误。	请输入正确的密码
400	VPN.1313	The user group has been associated with an access policy. Delete the access policy first.	用户组已关联访问策略，请先删除访问策略。	请删除关联的访问策略后，再删除用户组。
400	VPN.1314	The password is weak.	密码是弱密码。	请重新输入密码强度高的密码。
400	VPN.1315	Duplicate user %s.	重复用户%s。	请勿输入重复的用户。
400	VPN.1316	Operations on the default user group are not allowed.	默认用户组无法操作。	请勿操作默认用户组。
400	VPN.1317	The username is unavailable.	用户名不可用。	请输入正确的用户名。
400	VPN.1318	User list is empty.	用户列表为空。	请传入非空的用户列表。
400	VPN.1400	The number of access policies exceeds the upper limit (100).	访问策略数量超出最大限制100。	请检查访问策略数量，访问策略不能超过最大限制。
400	VPN.1401	The access policy does not exist.	访问策略不存在。	请输入正确的访问策略ID。

版权所有 © 华为技术有限公司

状态码	错误码	错误信息	描述	处理措施
400	VPN.1402	The number of destination CIDR blocks exceeds the upper limit.	目的网段的数量超限。	请勿输入多于10个目的网段。
400	VPN.1403	The destination CIDR block %s is invalid.	目的网段%s无效。	请输入有效的目的网段。
400	VPN.1404	Duplicate destination CIDR block %s	目的网段%s重复。	请勿输入重复的目的网段。
400	VPN.1405	The destination CIDR block %s is unavailable.	目的CIDR网段不可用	请输入有效的目的网段。
400	VPN.1406	Default access policy cannot be operated.	默认访问策略无法操作。	请勿操作默认访问策略。
400	VPN.1801	You have orders in progress and cannot perform the current operation.	您有处理中的订单，不能进行当前操作。	请等待当前订单结束后进行操作。

版权所有 © 华为技术有限公司