

Virtual Private Network

Referência de API

Edição 01
Data 27-12-2022



Copyright © Huawei Technologies Co., Ltd. 2023. Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida ou transmitida em qualquer forma ou por qualquer meio sem consentimento prévio por escrito da Huawei Technologies Co., Ltd.

Marcas registadas e permissões



HUAWEI e outras marcas registadas da Huawei são marcas registadas da Huawei Technologies Co., Ltd.

Todos as outras marcas registadas e os nomes registados mencionados neste documento são propriedade dos seus respectivos detentores.

Aviso

Os produtos, serviços e funcionalidades adquiridos são estipulados pelo contrato feito entre a Huawei e o cliente. Todos ou parte dos produtos, serviços e funcionalidades descritos neste documento pode não estar dentro do âmbito de aquisição ou do âmbito de uso. Salvo especificação em contrário no contrato, todas as declarações, informações e recomendações neste documento são fornecidas "TAL COMO ESTÁ" sem garantias, ou representações de qualquer tipo, seja expressa ou implícita.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Foram feitos todos os esforços na preparação deste documento para assegurar a exatidão do conteúdo, mas todas as declarações, informações e recomendações contidas neste documento não constituem uma garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita.

Índice

1 Antes de começar.....	1
1.1 Visão geral.....	1
1.2 Chamada de API.....	1
1.3 Pontos de extremidade.....	1
1.4 Restrições.....	1
1.5 Conceitos básicos.....	2
2 Visão geral da API.....	4
3 Chamada das APIs.....	5
3.1 Solicitação.....	5
3.2 Autenticação.....	9
3.3 Resposta.....	10
4 APIs da VPN da edição profissional.....	13
4.1 Gateway de VPN.....	13
4.1.1 Criação de um gateway de VPN.....	13
4.1.2 Consulta de um gateway de VPN especificado.....	24
4.1.3 Consulta da lista de gateways de VPN.....	31
4.1.4 Atualização de um gateway de VPN.....	38
4.1.5 Exclusão de um gateway de VPN.....	46
4.1.6 Consulta das AZs de gateways de VPN.....	47
4.2 Gateway de cliente.....	48
4.2.1 Criação de um gateway de cliente.....	48
4.2.2 Consulta de um gateway de cliente especificado.....	51
4.2.3 Consulta da lista de gateways de cliente.....	53
4.2.4 Atualização um gateway de cliente.....	56
4.2.5 Exclusão de um gateway de cliente.....	59
4.3 Conexão de VPN.....	60
4.3.1 Criação de uma conexão de VPN.....	60
4.3.2 Consulta de uma conexão de VPN especificada.....	76
4.3.3 Consulta da lista de conexões de VPN.....	82
4.3.4 Atualização de uma conexão de VPN.....	93
4.3.5 Exclusão de uma conexão de VPN.....	107
4.4 Monitoramento de conexão de VPN.....	108

4.4.1 Criação de um monitor de conexão de VPN.....	108
4.4.2 Consulta de um monitor de conexão de VPN.....	111
4.4.3 Consulta da lista de monitores de conexão de VPN.....	113
4.4.4 Exclusão de um monitor de conexão de VPN.....	115
4.5 Cota.....	116
4.5.1 Consulta de cotas.....	116
5 Exemplos de aplicação.....	119
5.1 Exemplo 1: criação de um gateway de VPN.....	119
5.2 Exemplo 2: criação de um gateway de cliente.....	121
5.3 Exemplo 3: criação de uma conexão de VPN.....	123
5.4 Exemplo 4: criação de um monitor de conexão de VPN.....	125
6 Políticas de permissões e ações suportadas.....	127
6.1 Introdução às políticas e autorização.....	127
6.2 Gateway de VPN.....	128
6.3 Gateway de cliente.....	129
6.4 Conexão de VPN.....	129
6.5 Monitoramento de conexão de VPN.....	130
7 Apêndices.....	132
7.1 Obtenção do ID do projeto.....	132
7.2 Códigos de status.....	133
8 História de mudanças.....	135

1 Antes de começar

1.1 Visão geral

Uma Virtual Private Network (VPN) estabelece um túnel de comunicação criptografado baseado na Internet entre sua rede e uma Virtual Private Cloud (VPC). Por padrão, os Elastic Cloud Servers (ECSs) em uma VPC não podem se comunicar com dispositivos em seu data center local ou rede privada. Para permitir a comunicação entre eles, você pode ativar uma VPN.

Este documento descreve como usar interfaces de programação de aplicações (APIs) para executar operações em recursos na VPC, como criar, consultar, excluir e atualizar VPNs. Para obter detalhes sobre todas as operações suportadas, consulte [Visão geral da API](#).

Se você planeja usar APIs do serviço VPN, certifique-se de estar familiarizado com os conceitos de VPN. Para obter detalhes, consulte [Visão geral de serviço](#) na documentação do produto VPN.

NOTA

Existem duas edições da VPN: VPN clássica e VPN da edição profissional. Este documento aplica-se apenas à VPN da edição profissional.

1.2 Chamada de API

VPN oferece suporte APIs REST (Representational State Transfer), permitindo que você chame APIs por HTTPS. Para obter detalhes, consulte [Chamada de APIs](#).

1.3 Pontos de extremidade

Um ponto de extremidade é o endereço de solicitação para chamar uma API. Os pontos de extremidade variam de acordo com serviços e regiões.

1.4 Restrições

O número de recursos da VPN que você pode criar é determinado pela sua cota. Para visualizar ou aumentar a cota, consulte [Quais cotas uma VPN tem?](#).

Para obter mais restrições, consulte a descrição de cada API.

1.5 Conceitos básicos

- Conta

Você pode registrar uma conta com a HUAWEI CLOUD. A conta tem permissões de acesso total em todos os seus serviços e recursos em nuvem. Ela pode ser usada para redefinir senhas de usuários e conceder permissões ao usuário. A conta é uma entidade de pagamento, e usá-la para realizar o gerenciamento de rotina não é recomendado. Em vez disso, é recomendável criar usuários do Identity and Access Management (IAM) e conceder permissões de gerenciamento de rotina aos usuários.

- Usuário

Você pode usar sua conta para criar usuários do IAM para o gerenciamento de rotina de serviços de nuvem específicos. Esses usuários têm suas próprias credenciais de identidade (como senhas e chaves de acesso).

Para ver o ID da conta e o ID de usuário do IAM, faça logon no console, clique em sua conta no canto superior direito e escolha **My Credentials**. O nome da conta, o nome de usuário e a senha serão necessários para a autenticação da API.

- Região

As regiões são divididas com base na localização geográfica e na latência da rede. Serviços públicos, como ECS, Elastic Volume Service (EVS), Object Storage Service (OBS), VPC, Elastic IP (EIP) e Image Management Service (IMS), são compartilhados na mesma região.

As regiões são classificadas em regiões universais e regiões dedicadas.

- Uma região universal fornece serviços de nuvem universal para locatários comuns.
- Uma região dedicada fornece serviços específicos para locatários específicos.

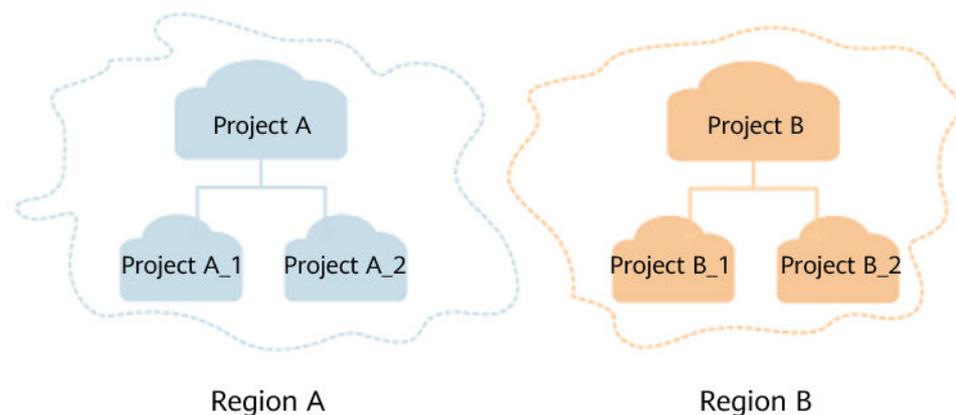
- Zona de disponibilidade (AZ)

Uma AZ compreende um ou mais centros de dados físicos equipados com instalações independentes de refrigeração, extinção de incêndios, à prova de umidade e eletricidade. Computação, rede, armazenamento e outros recursos em uma AZ são logicamente divididos em vários clusters. As AZs dentro de uma região são conectadas usando fibras ópticas de alta velocidade, permitindo que você construa sistemas altamente disponíveis em AZs.

- Projeto

Projetos agrupam e isolam recursos (incluindo recursos de computação, armazenamento e rede) entre regiões físicas. Um projeto padrão é fornecido para cada região da Huawei Cloud. Os usuários podem receber permissões para acessar todos os recursos em um projeto específico. Se você precisar de um controle de acesso mais refinado, crie subprojetos em um projeto padrão e crie recursos em subprojetos. Em seguida, você pode atribuir aos usuários as permissões para acessar recursos somente nos subprojetos específicos.

Figura 1-1 Modelo de isolamento do projeto



Para visualizar um ID do projeto, faça login no console, clique em sua conta no canto superior direito e escolha **My Credentials**.

- Projeto empresarial

Projetos empresariais agrupam e gerenciam recursos entre regiões. Os recursos em diferentes projetos empresariais são logicamente isolados. Um projeto empresarial pode conter recursos de várias regiões, e os recursos podem ser adicionados ou removidos de projetos empresariais.

Para obter mais informações sobre projetos empresariais e como obter IDs de projeto empresarial, consulte o [Guia de usuário do Enterprise Management](#).

2 Visão geral da API

Tabela 2-1 lista as APIs fornecidas pelo serviço VPN. Para obter detalhes sobre permissões de API, consulte [Políticas de permissão e ações suportadas](#).

Tabela 2-1 APIs da VPN

Tipo de API	Descrição
Gateway da VPN	APIs para criar, consultar, atualizar e excluir gateways da VPN.
Gateway de cliente	APIs para criar, consultar, atualizar e excluir gateways de clientes.
Conexão da VPN	APIs para criar, consultar, atualizar e excluir conexões de VPN
Monitoramento de conexão de VPN	APIs para criar, consultar e excluir verificações de integridade de conexão de VPN.
Cota	API para consultar cotas.

3 Chamada das APIs

3.1 Solicitação

Esta seção descreve a estrutura de uma API REST e usa a API do IAM para **obter um token de usuário** como um exemplo para descrever como chamar uma API. O token obtido pode então ser usado para autenticar a chamada das outras APIs.

URI de solicitação

Um URI de solicitação está no seguinte formato:

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

Embora um URI de solicitação esteja incluído no cabeçalho da solicitação, a maioria das linguagens de programação ou estruturas exigem que o URI de solicitação seja transmitido separadamente.

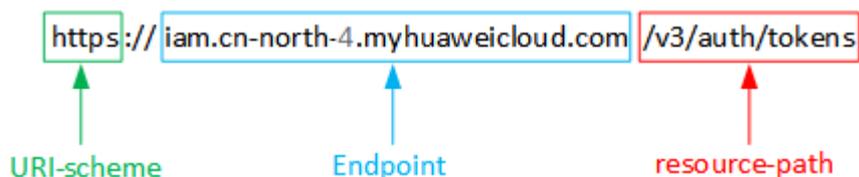
Tabela 3-1 Parâmetros em um URI

Parâmetro	Descrição
URI-scheme	Protocolo usado para transmitir solicitações. Todas as APIs usam HTTPS.
Endpoint	Nome de domínio ou endereço IP do servidor que possui o serviço REST. O ponto de extremidade varia entre serviços em diferentes regiões. Por exemplo, o ponto de extremidade do IAM na região CN North-Beijing4 é iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com .
resource-path	Caminho de recurso de uma API. Obtenha o caminho a partir do URI de uma API. Por exemplo, o resource-path da API para obter um token de usuário é /v3/auth/tokens .
query-string	(Opcional) Parâmetro de consulta. Verifique se um sinal de interrogação (?) está incluído antes de cada parâmetro de consulta no formato <i>Nome do parâmetro=Valor do parâmetro</i> . Por exemplo, ?limit=10 indica que um máximo de 10 registros de dados serão consultados.

Por exemplo, para obter um token de IAM na região CN North-Beijing4, obter o ponto de extremidade do IAM (**iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com**) nessa região e o **resource-path** (**/v3/auth/tokens**) no URI da API usada para **obter um token de usuário**. Em seguida, construa o URI da seguinte forma:

```
https://iam.cn-north-4.myhuaweicloud.com/v3/auth/tokens
```

Figura 3-1 Exemplo de URI



📖 NOTA

Para simplificar a exibição do URI, este documento fornece apenas o **resource-path** e o método de solicitação no URI de cada API. O **URI-scheme** de todas as APIs é **https**, e os pontos de extremidade em uma região são os mesmos.

Métodos de solicitação

O protocolo HTTP define os seguintes métodos de solicitação para enviar solicitações a um servidor.

Tabela 3-2 Métodos de HTTP

Método	Descrição
GET	Solicita que um servidor retorne os recursos especificados.
PUT	Solicita que um servidor atualize os recursos especificados.
POST	Solicita que um servidor adicione recursos ou execute operações especiais.
DELETE	Solicita que um servidor exclua recursos especificados (por exemplo, um objeto).
HEAD	Solicita cabeçalhos de recurso de um servidor.
PATCH	Solicita que um servidor atualize parte dos recursos especificados. Se o recurso solicitado não existir, o servidor pode criar um recurso usando o método PATCH.

Por exemplo, no caso do URI usado para **obter um token de usuário**, o método de solicitação é POST. A solicitação é o seguinte:

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

Cabeçalho da solicitação

Você pode adicionar campos adicionais, como os campos exigidos por um método URI ou HTTP especificado, a um cabeçalho de solicitação. Por exemplo, para solicitar informações

de autenticação, você pode adicionar **Content-Type** para especificar o tipo do corpo da solicitação.

Para obter detalhes sobre cabeçalhos de solicitação comuns, consulte [Tabela 3-3](#).

Tabela 3-3 Campos comuns nos cabeçalhos da solicitação

Parâmetro	Descrição	Obrigatório	Exemplo
Host	Especifica o servidor para o qual uma solicitação é enviada, que pode ser obtida do URL da API de serviço. O valor está no formato de <i>Nome de host:número da porta</i> . Se o número da porta não for especificado, a porta padrão será usada. O número de porta padrão para https é 443 .	Não Este campo é obrigatório para autenticação de chave de acesso (AK)/chave de acesso secreta (SK).	code.test.com ou code.test.com:443
Content-Type	Especifica o tipo (ou formato) do corpo da mensagem. O valor padrão <i>application/json</i> é recomendado. Outros valores serão descritos nas APIs específicas.	Sim	application/json
Content-Length	Especifica o comprimento de um corpo de solicitação, em bytes.	Não	3495
X-Project-Id	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .	Não Este campo é obrigatório para solicitações que usam autenticação AK/SK no cenário da Dedicated Cloud (DeC) ou cenário multiprojeto.	e9993fc7*****baa340f9c0f4

Parâmetro	Descrição	Obrigatório	Exemplo
Não	<p>Especifica um token de usuário.</p> <p>Um token de usuário é transportado em resposta à API para obter um token de usuário. Esta API é a única que não requer autenticação.</p> <p>O valor de X-Subject-Token no cabeçalho da resposta é um token.</p>	<p>Não</p> <p>Este campo é obrigatório para autenticação de token.</p>	<p>O seguinte é parte de um exemplo de token:</p> <p>MIIPAgYJKoZIhvcNAQc-Co...ggg1BBIINPXsidG9rZ</p>

 **NOTA**

As APIs também suportam a autenticação AK/SK, que usa SDKs para assinar uma solicitação. Durante a assinatura, os cabeçalhos **Authorization** (autenticação de assinatura) e **X-Sdk-Date** (hora em que uma solicitação é enviada) são adicionados automaticamente na solicitação.

Para obter detalhes sobre a autenticação AK/SK, consulte [Autenticação](#).

A API para **obter um token de usuário** não requer autenticação. Como tal, apenas o campo **Content-Type** precisa ser adicionado às solicitações para chamar essa API. Um exemplo de tais solicitações é o seguinte:

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

Corpo da solicitação

Esta parte é opcional. Um corpo de solicitação geralmente é enviado em um formato estruturado (por exemplo, JSON ou XML), que é especificado por **Content-Type** no cabeçalho da solicitação. Ele é usado para transferir conteúdo diferente do cabeçalho da solicitação. Se o corpo da solicitação contiver caracteres de largura total, esses caracteres deverão ser codificados em UTF-8.

Os corpos de solicitação variam de acordo com as APIs. Algumas APIs não exigem o corpo da solicitação, como as APIs solicitadas usando os métodos GET e DELETE.

Para a API usada para **obter um token de usuário**, você pode obter os parâmetros da solicitação e a descrição do parâmetro na solicitação da API. O seguinte fornece um exemplo de solicitação com um corpo incluído. Substitua *username*, *domainname*, ******* (senha de logon) e *xxxxxxxxxxxxxxxxxx* (nome do projeto, por exemplo, **cn-north-1**) pelos valores reais.

 **NOTA**

O campo **scope** especifica onde um token entra em vigor. Você pode definir **scope** para uma conta ou um projeto em uma conta. No exemplo a seguir, o token só entra em vigor em um projeto especificado. Para obter detalhes, consulte [Obtenção de um token de usuário](#).

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

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

Se todos os dados exigidos por uma solicitação estiverem disponíveis, você poderá enviar a solicitação para chamar a API por meio de [curl](#), [Postman](#) ou codificação. Na resposta à API para obter um token de usuário, o **x-subject-token** carrega um token de usuário. Você pode usar esse token para autenticar a chamada de outras API.

3.2 Autenticação

As solicitações para chamar uma API podem ser autenticadas usando um dos seguintes métodos:

- Autenticação de token: as solicitações são autenticadas usando tokens.
- Autenticação AK/SK: as solicitações são criptografadas usando pares de AK/SK. A autenticação AK/SK é recomendada porque é mais segura do que a autenticação de token.

Autenticação de token

NOTA

Um token é válido por 24 horas. Ao usar um token para autenticação, armazene-o em cache para evitar chamadas frequentes.

Um token é usado para adquirir permissões temporárias. Durante a autenticação da API usando um token, o token é adicionado para cabeçalho de solicitação para obter permissões para chamar a API. Você pode obter um token chamando a API usada para [obter um token de usuário](#).

Um serviço de nuvem pode ser implementado como um serviço de nível de projeto ou serviço global.

- Para um serviço no nível do projeto, você precisa obter um token no nível do projeto definindo **auth.scope** no corpo da solicitação para **project**.
- Para um serviço global, é necessário obter um token global definindo **auth.scope** no corpo da solicitação como **domain**.

Um token de nível de projeto é necessário para chamar as API do serviço VPN. Como tal, defina **auth.scope** no corpo da solicitação para **project** quando você chamar a API para [obter um token de usuário](#).

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

Depois de obter um token, adicione o campo **X-Auth-Token** especificando o token ao cabeçalho da solicitação ao chamar outras APIs. Por exemplo, quando o token for **ABCDEFJ....**, adicione **X-Auth-Token: ABCDEFJ....** para o cabeçalho da solicitação da seguinte forma:

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

Autenticação AK/SK

NOTA

A autenticação AK/SK suporta solicitações de API com um corpo não superior a 12 MB. Para solicitações de API com tamanhos maiores, use autenticação de token.

Na autenticação baseada em AK/SK, AK/SK é usado para assinar solicitações e a assinatura é então adicionada aos cabeçalhos da solicitação para autenticação.

- AK: chave de acesso, que é um identificador exclusivo usado junto com uma SK para assinar solicitações criptograficamente.
- SK: a chave de acesso secreta, que é usada em conjunto com uma AK para assinar solicitações criptograficamente. Ela identifica um remetente da solicitação e impede que a solicitação seja modificada.

Na autenticação AK/SK, você pode usar uma AK/SK para assinar solicitações com base no algoritmo de assinatura ou usando o SDK de assinatura. Para obter detalhes sobre como assinar solicitações e usar o SDK de assinatura, consulte [Guia de assinatura de solicitação de API](#).

NOTA

Diferente dos SDKs fornecidos pelos serviços, o SDK de assinatura é usado apenas para assinatura.

3.3 Resposta

Código de status

Depois de enviar uma solicitação, você pode receber uma resposta, incluindo um código de status, cabeçalho de resposta e corpo de resposta.

Um código de status é um grupo de dígitos, variando de 1xx a 5xx. Indica o status de uma resposta. Para obter mais informações, consulte [Códigos de status](#).

Por exemplo, se o código de status **201** for retornado após você chamar a API para [obter um token de usuário](#), a solicitação será bem-sucedida.

Cabeçalho de resposta

Semelhante a uma solicitação, uma resposta também tem um cabeçalho, por exemplo, **Content-Type**.

Figura 3-2 mostra os campos de cabeçalho de resposta da API usada para [obter um token de usuário](#). O campo **x-subject-token** carrega um token de usuário. Você pode usar esse token para autenticar a chamada de outras API.

Figura 3-2 Cabeçalho de resposta para a API usada para obter um token de usuário

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

x-subject-token
→ MIIYXQYJKoZIhvcNAQcCoIIYtJCCGEOCAQExDTALBglghkgBZQMEAgEwgharBgkqhkiG9w0BwwGgghacBIIWmHsidG9rZW4iOansiZXhwaXJlc19hdCI6IjIwMTktMDItMTNUMD
j+CMZSEB7bUGd5Uj6eRASXI1jipPEGA270g1FruooL6jggIFkNPQuFSOU8+uSsttVwRtnfsC+qTp22Rkd5MCqFGQ8LcuUxC3a+9CMBnOintWW7oeRUVhVpxk8pxiX1wTEboX-
RzT6MUbpvGw-oPNFYxJECKnoH3HRozvOvN--n5d6Nbxg==

x-xss-protection → 1; mode=block;
```

Corpo da resposta

Esta parte é opcional. Um corpo de resposta geralmente é enviado em um formato estruturado (por exemplo, JSON ou XML), que é especificado por **Content-Type** no cabeçalho da resposta. Ele é usado para transferir conteúdo diferente do cabeçalho da resposta.

A seguir é uma parte do corpo de resposta para a API usada para [obter um token de usuário](#).

```
{
  "token": {
    "expires_at": "2022-09-10T06:52:13.855000Z",
    "methods": [
      "password"
    ],
    "catalog": [
      {
        "endpoints": [
          {
            "region_id": "cn-north-04",
            .....
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

Se ocorrer um erro durante a chamada da API, um código de erro e uma mensagem de erro serão exibidos. O seguinte é um exemplo de um corpo de resposta de erro.

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

error_code especifica um código de erro e **error_msg** descreve o erro.

4 APIs da VPN da edição profissional

4.1 Gateway de VPN

4.1.1 Criação de um gateway de VPN

Função

Esta API é usada para criar um gateway de VPN. Atualmente, apenas gateways de VPN de pagamento por uso podem ser criados.

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-gateways

Tabela 4-1 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Tabela 4-2 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vpn_gateway	CreateVgwRequestBodyContent	Sim	Especifica o objeto de gateway de VPN.

Tabela 4-3 CreateVgwRequestBodyContent

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
name	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o nome de um gateway de VPN.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).● Se este parâmetro não for especificado, um nome no formato vpngw-**** é gerado automaticamente, por exemplo, vpngw-a45b.
network_type	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de rede do gateway de VPN. Um gateway de VPN público (public) usa EIPs para se conectar a um gateway de cliente. Um gateway de VPN privado (private) usa endereços IP privados em uma VPC para se conectar a um gateway de cliente.● O valor pode ser public ou private.● O valor padrão é public.
attachment_type	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de associação.● O valor pode ser vpc ou er.● O valor padrão é vpc.
er_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da instância do roteador empresarial à qual o gateway de VPN se conecta.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Defina este parâmetro apenas quando attachment_type for definido como er.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vpc_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Descrição da função: Quando attachment_type é definido como vpc, vpc_id especifica o ID do serviço VPC associado ao gateway de VPN. Quando attachment_type é definido como er, vpc_id especifica o ID da VPC de acesso usada pelo gateway de VPN. Nesse caso, qualquer ID da VPC pode ser usado.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Quando attachment_type é definido como vpc, esse parâmetro é obrigatório. Quando attachment_type é definido como er, este parâmetro é opcional; se ambos vpc_id e access_vpc_id estiverem definidos, o valor de access_vpc_id é usado. <p>Você pode obter o ID da VPC referindo-se a Consulta de VPCs.</p>
local_subnets	Array of String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica uma sub-rede local. Essa sub-rede é uma sub-rede do lado da nuvem que precisa se comunicar com uma sub-rede do cliente local por meio de uma VPN. Um máximo de 50 sub-redes locais podem ser especificadas para cada gateway de VPN. Por exemplo, uma sub-rede local pode ser 192.168.52.0/24.● Defina este parâmetro apenas quando attachment_type for definido como vpc.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
connect_subnet	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o ID da sub-rede da VPC usada pelo gateway de VPN. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Quando attachment_type é definido como vpc, esse parâmetro é obrigatório. Quando attachment_type é definido como er, este parâmetro é opcional; se tanto connect_subnet quanto access_subnet_id estão definidos, o valor de access_subnet_id é usado. Quando attachment_type é definido como er, a sub-rede deve ter pelo menos dois endereços IP ociosos. <p>Quando attachment_type é definido como vpc, a sub-rede deve ter pelo menos quatro endereços IP ociosos se os valores de access_subnet_id e connect_subnet forem os mesmos ou deve ter pelo menos dois endereços IP ociosos se os valores de access_subnet_id e connect_subnet são diferentes.</p>
bgp_asn	Long	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway de VPN. ● O valor varia de 1 a 4294967295, excluindo 100. ● O valor padrão é 64512.
flavor	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica as especificações do gateway de VPN. ● Intervalo de valores: <ul style="list-style-type: none"> V1G: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 1 Gbit/s. V300: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 300 Mbit/s. ● O valor padrão é V300.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
availability_zone_ids	Array of String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a AZ em que o gateway de VPN será implementado. Se este parâmetro não for especificado, uma AZ será selecionada automaticamente para o gateway de VPN. Você pode obter a lista de AZ consultando Consulta das AZs de gateways de VPN.● Se duas ou mais AZs forem retornadas quando você consultar a lista de AZ de gateways de VPN, insira duas AZs. Se somente uma AZ for retornada, insira essa AZ. Se nenhuma AZ for retornada, o gateway de VPN não poderá ser criado.
enterprise_project_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID (36 caracteres) ou 0.● O valor padrão é 0, indicando que o recurso pertence ao projeto empresarial padrão.
master_eip	CreateRequestEip	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o EIP ativo do gateway de VPN.● Defina este parâmetro apenas quando network_type estiver definido como public.
slave_eip	CreateRequestEip	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o EIP em espera do gateway de VPN.● Defina este parâmetro apenas quando network_type estiver definido como public.
access_vpc_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da VPC de acesso usado pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.● Por padrão, o valor é o mesmo que o valor de vpc_id. <p>Você pode obter o ID da VPC referindo-se a Consulta de VPCs.</p>

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
access_subnet_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da sub-rede na VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Quando attachment_type é definido como er, a sub-rede deve ter pelo menos dois endereços IP ociosos. Quando attachment_type é definido como vpc, a sub-rede deve ter pelo menos quatro endereços IP ociosos se os valores de access_subnet_id e connect_subnet forem os mesmos ou deve ter pelo menos dois endereços IP ociosos se os valores de access_subnet_id e connect_subnet são diferentes.● Por padrão, o valor é o mesmo que o valor de connect_subnet.

Tabela 4-4 CreateRequestEip

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do EIP.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.● Defina esse parâmetro apenas quando um EIP existente for usado. O valor não pode ser o ID de um EIP usando largura de banda compartilhada ou o ID de um EIP congelado. <p>Você pode obter o ID do EIP referindo-se a Consulta de EIPs.</p>

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
type	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o tipo de EIP. ● O valor é uma cadeia de 0 a 36 caracteres. Para o intervalo de valores, consulte o campo type na Tabela 4 em Atribuição de um EIP. O valor 5_bgp é preferido se for suportado. ● Defina esse parâmetro somente quando um novo EIP for usado. Para obter mais restrições, consulte o campo type na Tabela 4 em Atribuição de um EIP.
charge_mode	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o modo de cobrança de largura de banda de um EIP. ● Intervalo de valores: bandwidth: cobrado pela largura de banda traffic: cobrado pelo tráfego ● Defina esse parâmetro somente quando um novo EIP for usado.
bandwidth_size	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica a largura de banda (Mbit/s) de um EIP. A largura de banda máxima do EIP varia de acordo com as regiões e depende do serviço EIP. Você pode enviar um tíquete de serviço para aumentar a largura de banda máxima do EIP em sua conta. ● O valor pode ser 5, 10, 20, 50, 100, 200, 300, 500 ou 1000. ● Defina esse parâmetro somente quando um novo EIP for usado. Quando flavor é definido como V300, o valor não pode ser maior que 300. Quando flavor é definido como V1G, o valor não pode ser maior que 1000.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
bandwidth_name	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o nome da largura de banda de um EIP. ● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_), hifens (-) e pontos (.). ● Defina esse parâmetro somente quando um novo EIP for usado. ● Quando um novo EIP é usado e este parâmetro não é definido, um nome de largura de banda EIP no formato de vpngw-bandwidth-**** é gerado automaticamente, por exemplo, vpngw-bandwidth-e1fa.

● Exemplo de solicitações

1. Criar um gateway de VPN que use EIPs existentes e esteja associado a uma VPC.

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

```
{
  "vpn_gateway": {
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "master_eip": {
      "id": "cff40e5e-****-****-****-7366077bf097"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "d290f1ee-****-****-****-d701748f0851"
    }
  }
}
```

2. Criar um gateway de VPN que use novos EIPs e esteja associado a um roteador empresarial.

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

```
{
  "vpn_gateway": {
    "name": "vpngw-1234",
    "attachment_type": "er",
    "er_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "vpc_id": "584a238f-****-****-****-edca746f6277",
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 65533,
    "flavor": "V1G",
    "availability_zone_ids": [
      "cn-south-1f",
      "cn-south-1e"
    ],
    "master_eip": {
      "type": "5_bgp",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_size": 1000,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
    }
  }
}
```

```

    },
    "slave_eip": {
      "type": "5_bgp",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_size": 1000,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
    }
  }
}

```

3. Criar um gateway de VPN privado associado a uma VPC.

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

```

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

```

Resposta

- Parâmetros de resposta
Código de status 201 retornado: operação bem-sucedida

Tabela 4-5 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpn_gateway	ResponseVpnGateway	Especifica o objeto de gateway de VPN.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-6 ResponseVpnGateway

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um ID de gateway de VPN. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um nome de gateway de VPN. Se nenhum nome de gateway de VPN for especificado, o sistema gera um automaticamente. ● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).

Parâmetro	Tipo	Descrição
network_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de rede do gateway de VPN.● O valor pode ser public ou private.● O valor padrão é public.
attachment_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de associação.● O valor pode ser vpc ou er.
er_id	String	Especifica o ID da instância do roteador empresarial à qual o gateway de VPN se conecta. Este parâmetro está disponível somente quando attachment_type é definido como er .
vpc_id	String	Quando attachment_type é definido como vpc , vpc_id especifica o ID do serviço VPC associado ao gateway de VPN. Quando attachment_type é definido como er , vpc_id especifica o ID da VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.
local_subnets	Array of String	Especifica uma sub-rede local. Essa sub-rede é uma sub-rede do lado da nuvem que precisa se comunicar com uma rede local por meio de uma VPN. Por exemplo, uma sub-rede local pode ser 192.168.52.0/24. Esse parâmetro está disponível somente quando attachment_type é definido como vpc .
connect_subnet	String	Especifica o ID da sub-rede da VPC usada pelo gateway de VPN.
bgp_asn	Long	Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway de VPN.
flavor	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica as especificações do gateway de VPN.● Intervalo de valores: V1G: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 1 Gbit/s. V300: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 300 Mbit/s.
connection_number	Integer	Especifica o número máximo de conexões de VPN suportadas para o gateway de VPN
used_connection_number	Integer	Especifica o número de conexões de VPN que foram usadas pelo gateway de VPN.

Parâmetro	Tipo	Descrição
used_connection_group	Integer	Especifica o número de grupos de conexão de VPN que foram utilizados pelo gateway de VPN. Um grupo de conexão consiste em duas conexões entre um gateway de cliente e um gateway de VPN. Por padrão, 10 grupos de conexão de VPN são incluídos gratuitamente com a compra de um gateway de VPN.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID (36 caracteres) ou 0.
access_vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da VPC de acesso usado pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
access_subnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da sub-rede na VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.

- Exemplo de respostas

1. Resposta à solicitação de criar um gateway de VPN que usa EIPs existentes e está associado a uma VPC

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "134f9fb1-****-****-****-2040a5c13325",
    "name": "vpngw-9f24",
    "network_type": "public",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
  },
  "request_id": "7b37532a-d6e4-46b9-98dc-9169ec2ca58f"
}
```

2. Resposta à solicitação de criar um gateway de VPN que usa novos EIPs e está associado a um roteador empresarial

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "80ac167b-****-****-****-a9a2a23223b8",
    "name": "vpngw-1234",
    "network_type": "public",
    "attachment_type": "er",
    "er_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "bgp_asn": 65533,
    "flavor": "V1G",
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
  }
}
```

```
"used_connection_group": 0,  
"enterprise_project_id": "0",  
"access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",  
"access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"  
},  
"request_id": "cd71cade-bfbd-410b-b672-4bfe46cfc311"  
}
```

3. Resposta à solicitação de criar um gateway de VPN privado associado a uma VPC

```
{  
  "vpn_gateway": {  
    "id": "80ac167b-****-****-****-a9a2a23223b8",  
    "name": "vpngw-1234",  
    "network_type": "private"  
    "attachment_type": "vpc",  
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",  
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"],  
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",  
    "bgp_asn": 65533,  
    "flavor": "V1G",  
    "connection_number": 200,  
    "used_connection_number": 0,  
    "used_connection_group": 0,  
    "enterprise_project_id": "0",  
    "access_vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",  
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"  
  },  
  "request_id": "cd71cade-bfbd-410b-b672-4bfe46cfc311"  
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.1.2 Consulta de um gateway de VPN especificado

Função

Esta API é usada para consultar um gateway de VPN com um ID de gateway especificado.

URI

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

Tabela 4-7 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obriga tório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
vgw_id	String	Sim	Especifica um ID de gateway de VPN.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação
Nenhum

- Exemplo de solicitação
GET `https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}`

Resposta

- Parâmetros de resposta
Código de status 200 retornado: consulta bem-sucedida

Tabela 4-8 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpn_gateway	ResponseVpnGateway	Especifica o objeto de gateway de VPN.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-9 ResponseVpnGateway

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de gateway de VPN. Se nenhum nome de gateway de VPN for especificado, o sistema gera um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
network_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de rede do gateway de VPN.● O valor pode ser public ou private.● O valor padrão é public.
status	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o status do gateway de VPN.● Intervalo de valores: PENDING_CREATE: criando PENDING_UPDATE: atualizando PENDING_DELETE: excluindo ACTIVE: normal FAULT: anormal FREEZED: congelado
attachment_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de associação.● O valor pode ser vpc ou er.

Parâmetro	Tipo	Descrição
er_id	String	Especifica o ID da instância do roteador empresarial à qual o gateway de VPN se conecta. Este parâmetro está disponível somente quando attachment_type é definido como er .
vpc_id	String	Quando attachment_type é definido como vpc , vpc_id especifica o ID do serviço VPC associado ao gateway de VPN. Quando attachment_type é definido como er , vpc_id especifica o ID da VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.
local_subnets	Array of String	Especifica uma sub-rede local. Essa sub-rede é uma sub-rede do lado da nuvem que precisa se comunicar com uma rede local por meio de uma VPN. Por exemplo, uma sub-rede local pode ser 192.168.52.0/24. Esse parâmetro está disponível somente quando attachment_type é definido como vpc .
connect_subnet	String	Especifica o ID da sub-rede da VPC usada pelo gateway de VPN.
bgp_asn	Long	Especifica o número do SA do BGP do gateway de VPN.
flavor	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica as especificações do gateway de VPN.● Intervalo de valores: V1G: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 1 Gbit/s. V300: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 300 Mbit/s.
availability_zone_ids	Array of String	Especifica a AZ em que o gateway de VPN é implementado. Este parâmetro está disponível quando uma AZ é especificada. Se nenhuma AZ for especificada, esse parâmetro estará disponível somente quando o gateway de VPN estiver no estado ACTIVE.
connection_number	Integer	Especifica o número máximo de conexões de VPN suportadas para o gateway de VPN
used_connection_number	Integer	Especifica o número de conexões de VPN que foram usadas pelo gateway de VPN.

Parâmetro	Tipo	Descrição
used_connection_group	Integer	Especifica o número de grupos de conexão de VPN que foram usados pelo gateway de VPN. Um grupo de conexão consiste em duas conexões entre um gateway de cliente e um gateway de VPN. Por padrão, 10 grupos de conexão de VPN são incluídos gratuitamente com a compra de um gateway de VPN.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Se nenhum ID de projeto empresarial for especificada durante a criação do gateway de VPN, 0 será retornado, indicando que o recurso pertence ao projeto empresarial padrão. Observe que 0 não é o ID de um projeto empresarial existente.
master_eip	ResponseEip	Especifica o EIP ativo usado pelo gateway de VPN. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
slave_eip	ResponseEip	Especifica o EIP em espera usado pelo gateway de VPN. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
created_at	String	Especifica a hora em que o gateway de VPN é criado. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
access_vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da VPC de acesso usado pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
access_subnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da sub-rede na VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.

Parâmetro	Tipo	Descrição
access_private_ips	Array of String	<p>Especifica a lista de endereços IP privados utilizados pelo gateway de VPN para ligar a um gateway de cliente quando o tipo de rede é rede privada. Dois endereços IP serão retornados.</p> <p>Por exemplo, um único endereço IP privado pode ser 192.168.52.9. Este parâmetro só está disponível quando network_type está definido como private.</p>

Tabela 4-10 ResponseEip

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do EIP.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Se o projeto da empresa padrão for usado, 0 será retornado.
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a versão do EIP.● O valor só pode ser 4, indicando endereço IPv4.
ip_billing_info	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica as informações do perdido do EIP. Este parâmetro está disponível apenas para EIPs anuais/mensais.● O valor está no formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por exemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484aa
type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo do EIP.● Para o intervalo de valores, consulte o campo type na Tabela 7 em Atribuição de um EIP.
ip_address	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um EIP, ou seja, um endereço IPv4 público.● O valor é um endereço IPv4, por exemplo, 88.***.***.11.

Parâmetro	Tipo	Descrição
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o modo de cobrança de largura de banda de um EIP. ● Intervalo de valores: bandwidth: cobrado pela largura de banda traffic: cobrado pelo tráfego
bandwidth_id	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o ID de largura de banda de um EIP. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
bandwidth_size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica a largura de banda (Mbit/s) de um EIP. A largura de banda máxima do EIP varia de acordo com as regiões e depende do serviço EIP. Você pode enviar um tíquete de serviço para aumentar a largura de banda máxima do EIP em sua conta. ● O valor pode ser 5, 10, 20, 50, 100, 200, 300, 500 ou 1000.
bandwidth_name	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o nome da largura de banda de um EIP. ● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_), hifens (-) e pontos (.)
bandwidth_billinfo	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica as informações do perdido da largura de banda do EIP. Este parâmetro está disponível apenas para EIPs anuais/mensais. ● O valor está no formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por exemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484aa

- Exemplo de resposta à solicitação de consultar um gateway de VPN público associado a um roteador empresarial

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "66ddeacb-****-****-****-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-5bd6",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "er",
    "er_id": "c62fad0d-****-****-****-e06c4c351b9f",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
  }
}
```

```
"used_connection_number": 0,
"used_connection_group": 0,
"enterprise_project_id": "0",
"master_eip": {
  "id": "0f6d1415-****-****-****-edb2ee97c9cc",
  "ip_version": 4,
  "type": "5_bgp",
  "ip_address": "88.***.***.251",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "bandwidth_id": "e93767cc-****-****-****-bac2987f90a4",
  "bandwidth_size": 300,
  "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-10c3"
},
"slave_eip": {
  "id": "7b46b62f-****-****-****-6b8e44312416",
  "ip_version": 4,
  "type": "5_bgp",
  "ip_address": "88.***.***.102",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "bandwidth_id": "bde3557e-****-****-****-629a3754ae07",
  "bandwidth_size": 300,
  "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-18bd"
},
"created_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
"updated_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
"access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
"access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
},
"request_id": "28b795f8-d431-4f1e-93ab-1c401a82b799"
}
```

- Exemplo de resposta à solicitação de consultar um gateway de VPN privado associado a uma VPC

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "66ddeacb-****-****-****-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-5bd6",
    "network_type": "private"
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "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": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
    "updated_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "access_private_ips": ["192.168.146.45", "192.168.146.77"]
  },
  "request_id": "28b795f8-d431-4f1e-93ab-1c401a82b799"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.1.3 Consulta da lista de gateways de VPN

Função

Esta API é usada para consultar a lista de gateway de VPN.

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-gateways

Tabela 4-11 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Tabela 4-12 Parâmetro em uma solicitação de consulta

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
enterprise_project_id	Array	Não	Especifica um ID do projeto empresarial.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitações

1. Consultar todos os gateways de VPN.

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

2. Consultar gateways de VPN com base em um ID de projeto empresarial especificado.

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: consulta bem-sucedida

Tabela 4-13 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpn_gateways	Array of ResponseVpnGateway	Especifica as informações do gateway.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-14 ResponseVpnGateway

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome do gateway de VPN. Se nenhum nome de gateway de VPN for especificado, o sistema gera um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
network_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de rede do gateway de VPN.● O valor pode ser public ou private.● O valor padrão é public.
status	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o status do gateway de VPN.● Intervalo de valores: PENDING_CREATE: criando PENDING_UPDATE: atualizando PENDING_DELETE: excluindo ACTIVE: normal FAULT: anormal FREEZED: congelado
attachment_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de associação.● O valor pode ser vpc ou er.
er_id	String	Especifica o ID da instância do roteador empresarial à qual o gateway de VPN se conecta. Este parâmetro está disponível somente quando attachment_type é definido como er .

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpc_id	String	Quando attachment_type é definido como vpc , vpc_id especifica o ID do serviço VPC associado ao gateway de VPN. Quando attachment_type é definido como er , vpc_id especifica o ID da VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.
local_subnets	Array of String	Especifica uma sub-rede local. Essa sub-rede é uma sub-rede do lado da nuvem que precisa se comunicar com uma rede local por meio de uma VPN. Por exemplo, uma sub-rede local pode ser 192.168.52.0/24. Esse parâmetro está disponível somente quando attachment_type é definido como vpc .
connect_subnet	String	Especifica o ID da sub-rede da VPC usada pelo gateway de VPN.
bgp_asn	Long	Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway de VPN.
flavor	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica as especificações do gateway de VPN.● Intervalo de valores: V1G: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 1 Gbit/s. V300: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 300 Mbit/s.
availability_zone_ids	Array of String	Especifica a AZ em que o gateway de VPN é implementado. Este parâmetro está disponível quando uma AZ é especificada. Se nenhuma AZ for especificada, esse parâmetro estará disponível somente quando o gateway de VPN estiver no estado ACTIVE.
connection_number	Integer	Especifica o número máximo de conexões de VPN suportadas para o gateway de VPN
used_connection_number	Integer	Especifica o número de conexões VPN que foram usadas pelo gateway de VPN.
used_connection_group	Integer	Especifica o número de grupos de conexão de VPN que foram usados pelo gateway de VPN. Um grupo de conexão consiste em duas conexões entre um gateway de cliente e um gateway de VPN. Por padrão, 10 grupos de conexão de VPN são incluídos gratuitamente com a compra de um gateway de VPN.

Parâmetro	Tipo	Descrição
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Se nenhum ID de projeto empresarial for especificado durante a criação do gateway de VPN, 0 será retornado, indicando que o recurso pertence ao projeto empresarial padrão. Observe que 0 não é o ID de um projeto empresarial existente.
master_eip	ResponseEip	Especifica o EIP ativo usado pelo gateway de VPN. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
slave_eip	ResponseEip	Especifica o EIP em espera usado pelo gateway de VPN. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
created_at	String	Especifica a hora em que o gateway de VPN é criado. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
access_vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da VPC ativo usado pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
access_subnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da sub-rede na VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
access_private_ips	Array of String	Especifica a lista de endereços IP privados utilizados pelo gateway de VPN para ligar a um gateway de cliente quando o tipo de rede é rede privada. Por exemplo, um único endereço IP privado pode ser 192.168.52.9. Este parâmetro só está disponível quando network_type está definido como private .

Tabela 4-15 ResponseEip

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do EIP.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Se o projeto empresarial padrão for usado, 0 será retornado.
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a versão do EIP.● O valor só pode ser 4, indicando endereço IPv4.
ip_billing_info	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica as informações do perdido do EIP. Este parâmetro está disponível apenas para EIPs anuais/mensais.● O valor está no formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por exemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484 aa
type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo do EIP.● Para o intervalo de valores, consulte o campo type na Tabela 7 em Atribuição de um EIP.
ip_address	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um EIP, ou seja, um endereço IPv4 público.● O valor é um endereço IPv4, por exemplo, 88.***.***.11.
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de cobrança de largura de banda de um EIP.● Intervalo de valores: bandwidth: cobrado pela largura de banda traffic: cobrado pelo tráfego
bandwidth_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID de largura de banda de um EIP.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.

Parâmetro	Tipo	Descrição
bandwidth_size	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica a largura de banda (Mbit/s) de um EIP. A largura de banda máxima do EIP varia de acordo com as regiões e depende do serviço EIP. Você pode enviar um tíquete de serviço para aumentar a largura de banda máxima do EIP em sua conta. ● O valor pode ser 5, 10, 20, 50, 100, 200, 300, 500 ou 1000.
bandwidth_name	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o nome da largura de banda de um EIP. ● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_), hifens (-) e pontos (.).
bandwidth_billinfo	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica as informações de ordem de largura de banda do EIP. Este parâmetro está disponível apenas para EIPs anuais/mensais. ● O valor está no formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por exemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484aa

● Exemplo de respostas

1. Resposta à solicitação de consultar todos os gateways de VPN

```
{
  "vpn_gateways": [{
    "id": "8e1d0686-****-****-****-91f32fa1dfc8",
    "name": "vpngw-1af3",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "local_subnets": ["192.168.15.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "v300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "master_eip": {
      "id": "8ff5d6b5-****-****-****-b9d598033153",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.111",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "aa62f8f2-****-****-****-b05b2b999715",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-13a3"
    }
  }
  ]
}
```

```
    },
    "slave_eip": {
      "id": "08e7e927-****-****-****-26a6394021eb",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.199",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "887d61f7-****-****-****-38ee8232e27c",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1afb"
    },
    "created_at": "2022-11-28T02:36:16.834Z",
    "updated_at": "2022-11-28T02:36:16.834Z",
    "access_vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
  }, {
    "id": "66ddeacb-****-****-****-9a414b5bd7d5",
    "name": "vpngw-2be4",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "er",
    "er_id": "c62fad0d-****-****-****-e06c4c351b9f",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "v300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "master_eip": {
      "id": "0f6d1415-****-****-****-edb2ee97c9cc",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.251",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "e93767cc-****-****-****-bac2987f90a4",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-10c3"
    },
  },
  "slave_eip": {
    "id": "7b46b62f-****-****-****-6b8e44312416",
    "ip_version": 4,
    "type": "5_bgp",
    "ip_address": "88.***.***.102",
    "charge_mode": "bandwidth",
    "bandwidth_id": "bde3557e-****-****-****-629a3754ae07",
    "bandwidth_size": 300,
    "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-18bd",
  },
  "created_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
  "updated_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
  "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
  "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
}],
"request_id": "de1b6caf-d024-4dac-850e-645af40c84f3"
}
```

2. Resposta à solicitação de consultar gateways de VPN com base em um ID de projeto empresarial especificado

```
{
  "vpn_gateways": [{
    "id": "8e1d0686-****-****-****-91f32fa1dfc8",
    "name": "vpngw-1af3",
    "network_type": "public",
    "status": "ACTIVE",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
    "local_subnets": ["192.168.15.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
  }
]
```

```
"flavor": "V300",
"availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
"connection_number": 200,
"used_connection_number": 0,
"used_connection_group": 0,
"enterprise_project_id": "7354dda9-****-****-****-a6b08fb92043",
"master_eip": {
  "id": "8ff5d6b5-****-****-****-b9d598033153",
  "ip_version": 4,
  "type": "5_bgp",
  "ip_address": "88.***.***.111",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "bandwidth_id": "aa62f8f2-****-****-****-b05b2b999715",
  "bandwidth_size": 300,
  "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-13a3"
},
"slave_eip": {
  "id": "08e7e927-****-****-****-26a6394021eb",
  "ip_version": 4,
  "type": "5_bgp",
  "ip_address": "88.***.***.199",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "bandwidth_id": "887d61f7-****-****-****-38ee8232e27c",
  "bandwidth_size": 300,
  "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1afb"
},
"created_at": "2022-11-28T02:36:16.834Z",
"updated_at": "2022-11-28T02:36:16.834Z",
"access_vpc_id": "91a74241-****-****-****-9b5f98c66c8c",
"access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
}, {
  "id": "66ddeacb-****-****-****-9a414b5bd7d5",
  "name": "vpngw-2be4",
  "network_type": "private",
  "status": "ACTIVE",
  "attachment_type": "er",
  "er_id": "c62fad0d-****-****-****-e06c4c351b9f",
  "bgp_asn": 64512,
  "flavor": "V300",
  "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
  "connection_number": 200,
  "used_connection_number": 0,
  "used_connection_group": 0,
  "enterprise_project_id": "7354dda9-****-****-****-a6b08fb92043",
  "access_private_ips": [ "192.168.4.7", "192.168.4.99" ],
  "created_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
  "updated_at": "2022-11-28T02:22:27.24Z",
  "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
  "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114"
}],
"request_id": "bfa819a1-e824-4799-8e72-21a35dad97c9"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.1.4 Atualização de um gateway de VPN

Função

Essa API é usada para atualizar um gateway de VPN com um ID de gateway especificado.

URI

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

Tabela 4-16 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
vgw_id	String	Sim	Especifica o ID de uma instância de gateway de VPN.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Tabela 4-17 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vpn_gateway	UpdateVgwRequestBodyContent	Sim	Especifica o objeto de gateway de VPN.

Tabela 4-18 UpdateVgwRequestBodyContent

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
name	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o nome do gateway de VPN.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
local_subnets	Array of String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica uma sub-rede local. Essa sub-rede é uma sub-rede do lado da nuvem que precisa se comunicar com uma rede local por meio de uma VPN. Por exemplo, uma sub-rede local pode ser 192.168.52.0/24.● Você pode definir esse parâmetro somente quando attachment_type estiver definido como vpc. Um máximo de 50 sub-redes locais podem ser configuradas para cada gateway de VPN.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
master_eip_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o ID do novo EIP ativo a ser vinculado ao gateway de VPN. Antes de vincular um novo EIP, desvincule o EIP original do gateway de VPN referindo-se a Atualização de um EIP. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Você pode definir esse parâmetro somente quando network_type for definido como public.
slave_eip_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o ID do novo EIP em espera a ser vinculado ao gateway de VPN. Antes de vincular um novo EIP, desvincule o EIP original do gateway de VPN referindo-se a Atualização de um EIP. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Você pode definir esse parâmetro somente quando network_type for definido como public.

● Exemplo de solicitação

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

```
{
  "vpn_gateway": {
    "name": "vpngw-4321",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24"
    ],
    "master_eip_id": "f1469b4a-****-****-****-bb7de91cf493",
    "slave_eip_id": "6ad8e297-****-****-****-da0f885ccb98"
  }
}
```

Resposta

● Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: operação bem-sucedida

Tabela 4-19 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpn_gateway	ResponseVpnGateway	Especifica o objeto de gateway de VPN.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-20 ResponseVpnGateway

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de gateway de VPN. Se nenhum nome de gateway de VPN for especificado, o sistema gera um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
network_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de rede do gateway de VPN.● O valor pode ser public ou private.● O valor padrão é public.
status	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o status do gateway de VPN.● Intervalo de valores: PENDING_CREATE: criando PENDING_UPDATE: atualizando PENDING_DELETE: excluindo ACTIVE: normal FAULT: anormal FREEZED: congelado
attachment_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de associação.● O valor pode ser vpc ou er.
er_id	String	Especifica o ID da instância do roteador corporativo à qual o gateway de VPN se conecta. Este parâmetro está disponível somente quando attachment_type é definido como er .
vpc_id	String	Quando attachment_type é definido como vpc , vpc_id especifica o ID do serviço VPC associado ao gateway de VPN. Quando attachment_type é definido como er , vpc_id especifica o ID da VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.

Parâmetro	Tipo	Descrição
local_subnets	Array of String	Especifica uma sub-rede local. Essa sub-rede é uma sub-rede do lado da nuvem que precisa se comunicar com uma rede local por meio de uma VPN. Por exemplo, uma sub-rede local pode ser 192.168.52.0/24. Esse parâmetro está disponível somente quando attachment_type é definido como vpc .
connect_subnet	String	Especifica o ID da sub-rede da VPC usada pelo gateway de VPN.
bgp_asn	Long	Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway de VPN.
flavor	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica as especificações do gateway de VPN.● Intervalo de valores: V1G: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 1 Gbit/s. V300: a largura de banda máxima de encaminhamento é de 300 Mbit/s.
availability_zone_ids	Array of String	Especifica a AZ em que o gateway de VPN é implementado. Este parâmetro está disponível quando uma AZ é especificada. Se nenhuma AZ for especificada, esse parâmetro estará disponível somente quando o gateway de VPN estiver no estado ACTIVE.
connection_number	Integer	Especifica o número máximo de conexões de VPN suportadas para o gateway de VPN
used_connection_number	Integer	Especifica o número de conexões de VPN que foram usadas pelo gateway de VPN.
used_connection_group	Integer	Especifica o número de grupos de conexão de VPN que foram usados pelo gateway de VPN. Um grupo de conexão consiste em duas conexões entre um gateway de cliente e um gateway de VPN. Por padrão, 10 grupos de conexão de VPN são incluídos gratuitamente com a compra de um gateway de VPN.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Se nenhum ID de projeto empresarial for especificado durante a criação do gateway de VPN, 0 será retornado, indicando que o recurso pertence ao projeto empresarial padrão. Observe que 0 não é o ID de um projeto empresarial existente.

Parâmetro	Tipo	Descrição
master_eip	ResponseEip	Especifica o EIP ativo usado pelo gateway de VPN. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
slave_eip	ResponseEip	Especifica o EIP em espera usado pelo gateway de VPN. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
created_at	String	Especifica a hora em que o gateway de VPN é criado. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização. Este parâmetro está disponível quando o gateway de VPN está no estado ACTIVE.
access_vpc_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da VPC ativo usado pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
access_subnet_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da sub-rede na VPC de acesso usada pelo gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
access_private_ips	Array of String	Especifica a lista de endereços IP privados utilizados pelo gateway de VPN para conectar a um gateway de cliente quando o tipo de rede é rede privada. Por exemplo, um único endereço IP privado pode ser 192.168.52.9. Este parâmetro só está disponível quando o network_type está definido como private .

Tabela 4-21 ResponseEip

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do EIP.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. Se o projeto da empresa padrão for usado, 0 será retornado.
ip_version	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a versão do EIP.● O valor só pode ser 4, indicando endereço IPv4.

Parâmetro	Tipo	Descrição
ip_billing_info	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica as informações do pedido do EIP. Este parâmetro está disponível apenas para EIPs anuais/mensais.● O valor está no formato <i>order_id:product_id:region_id:project_id</i>, por exemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484 aa
type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo do EIP.● Para o intervalo de valores, consulte o campo type na Tabela 7 em Atribuição de um EIP.
ip_address	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um EIP, ou seja, um endereço IPv4 público.● O valor é um endereço IPv4, por exemplo, 88.***.***.11.
charge_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de cobrança de largura de banda de um EIP.● Intervalo de valores: bandwidth: cobrado pela largura de banda traffic: cobrado pelo tráfego
bandwidth_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID de largura de banda de um EIP.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
bandwidth_size	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a largura de banda (Mbit/s) de um EIP. A largura de banda máxima do EIP varia de acordo com as regiões e depende do serviço EIP. Você pode enviar um tíquete de serviço para aumentar a largura de banda máxima do EIP em sua conta.● O valor pode ser 5, 10, 20, 50, 100, 200, 300, 500 ou 1000.
bandwidth_name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o nome da largura de banda de um EIP.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres que pode conter dígitos, letras, sublinhados (<u> </u>), hifens (-) e pontos (.).

Parâmetro	Tipo	Descrição
bandwidth_billinfo	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica as informações de pedido de largura de banda do EIP. Este parâmetro está disponível apenas para EIPs anuais/mensais.● O valor está no formato <code>order_id:product_id:region_id:project_id</code>, por exemplo: CS22*****LIBIV:00301- *****-0--0:br-iaas- odin1:0605768a*****c006c7e484aa

- Exemplo de respostas

1. Resposta à solicitação de atualizar um gateway de VPN

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "620d99b8-****-****-****-200b868f2d7d",
    "name": "vpngw-4321",
    "attachment_type": "vpc",
    "network_type": "public",
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "flavor": "V300",
    "availability_zone_ids": ["cn-south-1f", "cn-south-1e"],
    "connection_number": 200,
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0",
    "master_eip": {
      "id": "f1469b4a-****-****-****-bb7de91cf493",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.102",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "cff40e5e-****-****-****-7366077bf097",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "6ad8e297-****-****-****-da0f885ccb98",
      "ip_version": 4,
      "type": "5_bgp",
      "ip_address": "88.***.***.188",
      "charge_mode": "bandwidth",
      "bandwidth_id": "d290f1ee-****-****-****-d701748f0851",
      "bandwidth_size": 300,
      "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
    },
    "create_time": "2022-09-15T08:56:09.386Z",
    "update_time": "2022-09-15T11:13:13.677Z",
    "access_vpc_id": "0cf79a3f-****-****-****-d7ace626b0fa",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
  },
  "request_id": "33a2b77a-65f9-4fa0-90bd-4bd42038eb41"
}
```

2. Resposta retornada quando um gateway de VPN que está sendo criado falha ao ser atualizado

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

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.1.5 Exclusão de um gateway de VPN

Função

Esta API é usada para excluir um gateway de VPN com um ID de gateway especificado. Se um gateway de VPN de pagamento por uso a ser excluído estiver vinculado a EIPs anuais/mensais, desvincule os EIPs primeiro. Caso contrário, o gateway de VPN não pode ser excluído.

URI

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

Tabela 4-22 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
vgw_id	String	Sim	Especifica o ID de uma instância de gateway de VPN.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação
Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta
Código de status 204 retornado: exclusão bem-sucedida

- Exemplo de resposta

Resposta retornada quando um gateway de VPN que está sendo criado falha ao ser excluído

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

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.1.6 Consulta das AZs de gateways de VPN

Função

Esta API é usada para consultar as AZs de gateways de VPN.

URI

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

Tabela 4-23 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: operação bem-sucedida

Tabela 4-24 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
availability_zones	AvailabilityZones	Especifica a lista de AZs.

Tabela 4-25 AvailabilityZones

Parâmetro	Tipo	Descrição
v300	VpnGatewayAvailabilityZones	Indica os gateways de VPN das especificações V300.
v1g	VpnGatewayAvailabilityZones	Indica os gateways de VPN das especificações V1G.

Tabela 4-26 VpnGatewayAvailabilityZones

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpc	Array of String	Especifica a lista de AZs para gateways de VPN associados a VPCs.
er	Array of String	Especifica a lista de AZs para gateways de VPN associados a roteadores empresariais.

- Exemplo de resposta

```
{
  "availability_zones": {
    "v300": {
      "vpc": ["cn-south-1f", "cn-south-1e", "cn-south-1c"],
      "er": ["cn-south-1f"]
    },
    "v1g": {
      "vpc": ["cn-south-1f", "cn-south-1e", "cn-south-1c"],
      "er": ["cn-south-1f"]
    }
  },
  "request_id": "b60309ab-812c-4269-9de4-fb9a65e6db16"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.2 Gateway de cliente

4.2.1 Criação de um gateway de cliente

Função

Essa API é usada para criar um gateway de cliente ao qual um gateway de VPN se conecta.

URI

POST /v5/{project_id}/customer-gateways

Tabela 4-27 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Tabela 4-28 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
customer_gateway	CreateCgwRequestBodyContent	Sim	Especifica o objeto de gateway de cliente.

Tabela 4-29 CreateCgwRequestBodyContent

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
name	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o nome de um gateway do cliente. Se este parâmetro não for especificado, um nome no formato cgw-**** é gerado automaticamente, por exemplo, cgw-21a3.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
route_mode	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de roteamento do gateway do cliente.● O valor pode ser static ou bgp.● O valor padrão é bgp.
bgp_asn	Long	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway de cliente.● O valor varia de 1 a 4294967295.● O valor padrão é 65000.● Defina este parâmetro apenas quando route_mode for definido como bgp.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
ip	String	Sim	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o endereço IP do gateway de cliente.● O valor é um endereço IPv4, por exemplo, 10.***.***.21.

- Exemplo de solicitação

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

```
{
  "customer_gateway": {
    "name": "cgw-2abf",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65000,
    "ip": "10.***.***.21"
  }
}
```

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 201 retornado: criação bem-sucedida

Tabela 4-30 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
customer_gateway	ResponseCustomerGateway	Especifica o objeto de gateway de cliente.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-31 ResponseCustomerGateway

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de gateway de cliente. Se nenhum nome de gateway de cliente for especificado, o sistema gera um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).

Parâmetro	Tipo	Descrição
route_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de roteamento do gateway do cliente.● O valor pode ser static ou bgp.
bgp_asn	Long	Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway de cliente. Este parâmetro só está disponível quando route_mode está definido como bgp .
ip	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o endereço IP do gateway de cliente.● O valor é um endereço IPv4, por exemplo, 10.***.***.21.
created_at	String	Especifica a hora em que o gateway de cliente é criado.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização.

- Exemplo de resposta

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-2abf",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65000,
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
  "request_id": "7e0383bf-a7fb-461b-a926-baa8a795bf1a"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.2.2 Consulta de um gateway de cliente especificado

Função

Essa API é usada para consultar um gateway de cliente com um ID de gateway especificado.

URI

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

Tabela 4-32 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
customer_gateway_id	String	Sim	Especifica um ID de gateway do cliente.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: consulta bem-sucedida

Tabela 4-33 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
customer_gateway	ResponseCustomerGateway	Especifica o objeto de gateway de cliente.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-34 ResponseCustomerGateway

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de gateway de cliente. Se nenhum nome de gateway de cliente for especificado, o sistema gera um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).

Parâmetro	Tipo	Descrição
route_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de roteamento do gateway do cliente.● O valor pode ser static ou bgp.
bgp_asn	Long	Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway de cliente. Este parâmetro só está disponível quando route_mode está definido como bgp .
ip	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o endereço IP do gateway de cliente.● O valor é um endereço IPv4, por exemplo, 10.***.***.21.
created_at	String	Especifica a hora em que o gateway do cliente é criado.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização.

- Exemplo de resposta

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-ba08",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65000,
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
  "request_id": "8111d315-5024-45c9-8ee3-5ef676edb0d1"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.2.3 Consulta da lista de gateways de cliente

Função

Esta API é usada para consultar a lista de gateways de cliente.

URI

GET /v5/{project_id}/customer-gateways

Tabela 4-35 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica o ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Tabela 4-36 Parâmetro em uma solicitação de consulta

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
limit	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o número de registros retornados em cada página durante a consulta de paginação.● O valor varia de 0 a 200.● O valor padrão é 200.
marker	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o sinalizador de início para consultar a página atual. Se este parâmetro for deixado em branco, a primeira página será consultada. O marker para consultar a próxima página é o next_marker no objeto page_info retornado na página atual.● Este parâmetro deve ser usado com limit.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: consulta bem-sucedida

Tabela 4-37 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
customer_gateways	Array of ResponseCustomerGateway	Especifica o objeto de gateway de cliente.
total_count	Long	Especifica o número total de gateways de cliente de um locatário.
page_info	PageInfo	Especifica as informações da paginação.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-38 ResponseCustomerGateway

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de gateway de cliente. Se nenhum nome de gateway de cliente for especificado, o sistema gera um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
route_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de roteamento do gateway de cliente.● O valor pode ser static ou bgp.
bgp_asn	Long	Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway do cliente. Este parâmetro só está disponível quando route_mode está definido como bgp .
ip	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o endereço IP do gateway do cliente.● O valor é um endereço IPv4, por exemplo, 10.***.***.21.
created_at	String	Especifica a hora em que o gateway de cliente é criado.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização.

Tabela 4-39 PageInfo

Parâmetro	Tipo	Descrição
next_marker	String	Especifica o marcador da próxima página. O valor é o momento em que o último recurso na última resposta de consulta foi criado.
current_count	Integer	Especifica o número de recursos na lista. Se o valor de current_count for menor que o valor de limit na solicitação de consulta, a página atual será a última página.

- Exemplo de resposta

```
{
  "customer_gateways": [{
    "id": "e67d6e27-****-****-****-be9a0f0168e9",
    "name": "cgw-a45b",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65588,
    "ip": "100.***.***.81",
    "created_at": "2022-11-28T07:36:24.923Z",
    "updated_at": "2022-11-28T07:36:24.923Z"
  }, {
    "id": "312067bb-****-****-****-09dc941bbffc",
    "name": "cgw-21a3",
    "route_mode": "static",
    "ip": "100.***.***.55",
    "created_at": "2022-11-28T06:25:01.937Z",
    "updated_at": "2022-11-28T06:25:01.937Z"
  }],
  "total_count": 2,
  "page_info": {
    "next_marker": "2022-11-28T06:25:01.937Z",
    "current_count": 2
  },
  "request_id": "82a108d9-0929-42e9-adb7-e146c04c587c"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.2.4 Atualização um gateway de cliente

Função

Esta API é usada para atualizar um gateway de cliente com um ID de gateway especificado. Somente o nome pode ser atualizado. Para modificar outros parâmetros, você precisa criar outro gateway de cliente.

URI

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

Tabela 4-40 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
customer_gateway_id	String	Sim	Especifica um ID de gateway de cliente.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Tabela 4-41 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
customer_gateway	UpdateCgwRequestBodyContent	Sim	Especifica o objeto de gateway de cliente.

Tabela 4-42 UpdateCgwRequestBodyContent

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
name	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um nome de gateway. ● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).

- Exemplo de solicitação

```
PUT https://{Endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}
{
  "customer_gateway": {
    "name": "cgw-f846"
  }
}
```

Resposta

- Parâmetros de resposta
Código de status 200 retornado: atualização bem-sucedida

Tabela 4-43 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
customer_gateway	ResponseCustomerGateway	Especifica o objeto de gateway de cliente.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-44 ResponseCustomerGateway

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de gateway de cliente. Se nenhum nome de gateway de cliente for especificado, o sistema gera um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
route_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de roteamento do gateway do cliente.● O valor pode ser static ou bgp.
bgp_asn	Long	Especifica o número do sistema autônomo do BGP do gateway de cliente. Este parâmetro só está disponível quando route_mode está definido como bgp .
ip	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o endereço IP do gateway de cliente.● O valor é um endereço IPv4, por exemplo, 10.***.***.21.
created_at	String	Especifica a hora em que o gateway de cliente é criado.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização.

- Exemplo de resposta

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-f846",
    "route_mode": "bgp",
    "bgp_asn": 65533,
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
}
```

```
"request_id": "96718f4a-f57a-4e1f-8d05-7d5e903c8d90"  
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.2.5 Exclusão de um gateway de cliente

Função

Esta API é usada para excluir um gateway de cliente com um ID de gateway especificado.

URI

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

Tabela 4-45 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
customer_gateway_id	String	Sim	Especifica um ID de gateway de cliente.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 204 retornado: exclusão bem-sucedida

- Exemplo de resposta

Resposta retornada quando um gateway de cliente que foi criado e tem conexões de VPN falha ao ser excluído

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

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.3 Conexão de VPN

4.3.1 Criação de uma conexão de VPN

Função

Essa API é usada para criar uma conexão de VPN que conecta um gateway de VPN a um gateway de cliente.

URI

POST /v5/{project_id}/vpn-connection

Tabela 4-46 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Tabela 4-47 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vpn_connection	CreateVpnConnectionRequestBodyContent	Sim	Especifica o objeto da conexão de VPN.

Tabela 4-48 CreateVpnConnectionRequestBodyContent

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
name	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o nome de uma conexão de VPN. Se este parâmetro não for especificado, um nome no formato vpn-**** é gerado automaticamente, por exemplo, vpn-13be.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
vgw_id	String	Sim	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. <p>Você pode obter o ID do gateway de VPN por consulta da lista de gateways de VPN.</p>
vgw_ip	String	Sim	<ul style="list-style-type: none">● Descrição da função: Quando network_type do gateway de VPN estiver definido como public, defina vgw_ip como os IDs do EIP do gateway de VPN.Quando network_type do gateway de VPN estiver definido como private, defina vgw_ip como os endereços IP privados do gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres ou um endereço IPv4 em notação decimal pontilhada (por exemplo, 192.168.45.7). <p>Você pode obter os IDs do EIP ou endereços IP privados do gateway de VPN por consulta de informações sobre o gateway de VPN.</p>
style	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de conexão.● Intervalo de valores: policy: modo baseado em políticas static: modo de roteamento estático bgp: modo de roteamento BGP● O valor padrão é static.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
cgw_id	String	Sim	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
peer_subnets	Array of String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica uma sub-rede de cliente.● Restrições: Este parâmetro não é necessário quando o modo de associação do gateway de VPN é definido como er e style é definido como policy ou bgp. Este parâmetro é obrigatório em outros cenários. Os blocos CIDR reservados da VPC, como 100.64.0.0/10 e 214.0.0.0/8, não podem ser usados como sub-redes do cliente. Um máximo de 50 sub-redes de clientes podem ser configuradas para cada conexão de VPN.
tunnel_local_address	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o endereço da interface de túnel configurado no gateway de VPN no modo baseado em rota, por exemplo, 169.254.76.1/30.● Restrições: Os primeiros 16 bits devem ser 169.254 e o valor não pode ser 169.254.195.xxx. O comprimento da máscara deve ser 30, e o endereço deve estar no mesmo bloco CIDR como o valor de tunnel_peer_address. O endereço precisa ser um endereço de host em um bloco CIDR.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
tunnel_peer_address	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o endereço da interface de túnel configurado no dispositivo de gateway do cliente no modo baseado em rota, por exemplo, 169.254.76.2/30. ● Restrições: Os primeiros 16 bits devem ser 169.254 e o valor não pode ser 169.254.195.xxx. O comprimento da máscara deve ser 30, e o endereço deve estar no mesmo bloco CIDR como o valor do tunnel_local_address. O endereço precisa ser um endereço de host em um bloco CIDR.
enable_nqa	Boolean	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica se deve ativar a função de análise de qualidade de rede (NQA). ● O valor pode ser true ou false. ● O valor padrão é false. ● Defina este parâmetro somente quando style for definido como static.
psk	String	Sim	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica uma chave pré-compartilhada. ● O valor é uma cadeia de 8 a 128 caracteres, que deve conter pelo menos três tipos dos seguintes: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais (~!@#\$\$%^()-_+= { },./:;).
policy_rules	Array of PolicyRule	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica regras de política. ● Um máximo de cinco regras de política podem ser especificadas. Defina este parâmetro apenas quando style estiver definido como policy.
ikepolicy	IkePolicy	Não	Especifica o objeto de política Internet Key Exchange (IKE).
ipsecpolicy	IpssecPolicy	Não	Especifica o objeto de política Internet Protocol Security (IPsec).

Tabela 4-49 PolicyRule

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
rule_index	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de regra.● O valor varia de 0 a 50.● O valor de rule_index em cada regra de política deve ser exclusivo.
source	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um bloco CIDR de origem.● O valor de source em cada regra de política deve ser exclusivo.
destination	Array of String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um bloco CIDR de destino. Por exemplo, um bloco CIDR de destino pode ser 192.168.52.0/24.● Um máximo de 50 blocos CIDR de destino podem ser configurados em cada regra de política.

Tabela 4-50 IkePolicy

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
ike_version	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a versão do IKE.● O valor pode ser v1 ou v2.● O valor padrão é v2.
phase1_negotiation_mode	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de negociação.● Intervalo de valores: main: garante alta segurança durante a negociação. aggressive: garante negociação rápida e uma alta taxa de sucesso de negociação.● O valor padrão é main.● Este parâmetro é obrigatório apenas quando a versão do IKE é v1.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
authentication_algorithm	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de autenticação. ● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5. Tenha cuidado ao usar sha1 e md5, pois eles têm baixa segurança. ● O valor padrão é sha2-256.
encryption_algorithm	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de criptografia. ● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des. Tenha cuidado ao usar 3des, pois tem baixa segurança. ● O valor padrão é aes-128.
dh_group	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o grupo de DH usado para troca de chaves na fase 1. ● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20 ou group21. ● O valor padrão é group14.
lifetime_seconds	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o tempo de vida da associação de segurança (SA). Quando o tempo de vida expira, uma SA do IKE é atualizado automaticamente. ● O valor varia de 60 a 604800, em segundos. ● O valor padrão é 86400.
local_id_type	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o tipo de ID local. ● O valor pode ser ip ou fqdn. ● O valor padrão é ip.
local_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o ID local. ● O valor pode conter no máximo 255 caracteres, incluindo apenas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e pontos (.). Este parâmetro é obrigatório quando local_id_type é definido como fqdn. O valor deve ser o mesmo do peer_id no dispositivo de par.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
peer_id_type	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID de par.● O valor pode ser ip ou fqdn.● O valor padrão é ip.
peer_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID de par.● O valor pode conter no máximo 255 caracteres, incluindo apenas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e pontos (.). Este parâmetro é obrigatório quando peer_id_type é definido como fqdn. O valor deve ser o mesmo do local_id no dispositivo de par.
dpd	Dpd	Não	Especifica o objeto de detecção de ponto inativo (DPD).

Tabela 4-51 Dpd

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
timeout	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o intervalo para retransmissão de pacotes da DPD.● O valor varia de 2 a 60, em segundos.● O valor padrão é 15.
interval	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o período de tempo limite de inatividade da DPD.● O valor varia de 10 a 3600, em segundos.● O valor padrão é 30.
msg	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o formato dos pacotes da DPD.● Intervalo de valores:<ul style="list-style-type: none">seq-hash-notify: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de hash-notify.seq-notify-hash: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de notify-hash.● O valor padrão é seq-hash-notify.

Tabela 4-52 IsecPolicy

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
authentication_algorithm	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de autenticação. ● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5. Tenha cuidado ao usar sha1 e md5, pois eles têm baixa segurança. ● O valor padrão é sha2-256.
encryption_algorithm	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de criptografia. ● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des. Tenha cuidado ao usar 3des, pois tem baixa segurança. ● O valor padrão é aes-128.
pfs	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o grupo de chaves DH usado pelo Perfect Forward Secrecy (PFS). ● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20, group21 ou disable. ● O valor padrão é group14.
transform_protocol	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o protocolo de transferência. ● Intervalo de valores: esp: encapsulamento de protocolo de carga útil de segurança ● O valor padrão é esp.
lifetime_seconds	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o tempo de vida de um túnel estabelecido através de uma conexão IPsec. ● O valor varia de 30 a 604800, em segundos. ● O valor padrão é 3600.
encapsulation_mode	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o modo de encapsulamento de pacotes. ● Intervalo de valores: tunnel: encapsula pacotes em modo de túnel. ● O valor padrão é TUNNEL.

- Exemplo de solicitações

1. Criar uma conexão de VPN no modo de roteamento estático.

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

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

2. Criar uma conexão de VPN no modo baseado em política.

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

```
{
  "vpn_connection": {
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "policy",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": [
      "192.168.44.0/24"
    ],
    "psk": "abcd****",
    "policy_rules": [{
      "rule_index": 1,
      "source": "10.0.0.0/24",
      "destination": [
        "192.168.0.0/24"
      ]
    }]
  }
}
```

3. Criar uma conexão de VPN no modo de roteamento BGP.

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

```
{
  "vpn_connection": {
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "bgp",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-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"  
    }  
}  
}
```

Resposta

- Parâmetros de resposta
Código de status 201 retornado: operação bem-sucedida

Tabela 4-53 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpn_connection	ResponseVpnConnection	Especifica o objeto de conexão de VPN.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-54 ResponseVpnConnection

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de conexão de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de conexão de VPN. Se nenhum nome de conexão de VPN for especificado, o sistema gerará um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
vgw_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
vgw_ip	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica uma ID do EIP ou um endereço IP privado do gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres ou um endereço IPv4 em notação decimal pontilhada (por exemplo, 192.168.45.7).

Parâmetro	Tipo	Descrição
style	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de conexão.● Intervalo de valores: POLICY: modo baseado em políticas STATIC: modo de roteamento estático BGP: modo de roteamento BGP
cgw_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
peer_subnets	Array of String	Especifica uma sub-rede de cliente. Este parâmetro não é retornado quando o modo de associação do gateway de VPN é ER e style é BGP ou POLICY .
tunnel_local_address	String	Especifica o endereço da interface de túnel configurado no gateway de VPN no modo baseado em rota. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC ou BGP .
tunnel_peer_address	String	Especifica o endereço da interface de túnel configurado no dispositivo de gateway do cliente no modo baseado em rota. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC ou BGP .
enable_nqa	Boolean	<ul style="list-style-type: none">● Especifica se NQA está ativada. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC.● O valor pode ser true ou false.
policy_rules	Array of PolicyRule	Especifica regras de política. As regras de política são retornadas somente quando style é POLICY .
ikepolicy	IkePolicy	Especifica o objeto de política IKE.
ipsecpolicy	IpsecPolicy	Especifica o objecto de política IPsec.
created_at	String	Especifica a hora em que a conexão de VPN é criada.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. O valor deve ser o mesmo que o ID do projeto empresarial do gateway de VPN especificado por vgw_id.

Tabela 4-55 PolicyRule

Parâmetro	Tipo	Descrição
rule_index	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de regra.● O valor varia de 0 a 50.
source	String	Especifica um bloco CIDR de origem.
destination	Array of String	Especifica um bloco CIDR de destino. Por exemplo, um bloco CIDR de destino pode ser 192.168.52.0/24. Um máximo de 50 blocos CIDR de destino pode ser retornado para cada regra de política.

Tabela 4-56 IkePolicy

Parâmetro	Tipo	Descrição
ike_version	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a versão do IKE.● O valor pode ser v1 ou v2.
phase1_negotiation_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de negociação. Esse parâmetro está disponível somente quando a versão do IKE é v1.● Intervalo de valores: main: garante alta segurança durante a negociação. aggressive: garante negociação rápida e uma alta taxa de sucesso de negociação.
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de autenticação.● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5.
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de criptografia.● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des.
dh_group	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o grupo de DH usado para troca de chaves na fase 1.● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20 ou group21.
authentication_method	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o método de autenticação usado durante a negociação IKE.● Intervalo de valores: pre-share: chave pré-compartilhada

Parâmetro	Tipo	Descrição
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tempo de vida da SA. Quando o tempo de vida expira, uma SA do IKE é atualizada automaticamente.● O valor varia de 60 a 604800, em segundos.
local_id_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID local.● O valor pode ser ip ou fqdn.
local_id	String	Especifica o ID local. Quando local_id_type é definido como ip , o endereço IP do gateway de VPN correspondente à conexão de VPN é retornado. Quando local_id_type é definido como fqdn , o ID local especificado durante a criação ou atualização da conexão de VPN é retornado.
peer_id_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID de par.● O valor pode ser ip, fqdn ou any.
peer_id	String	Especifica o ID de par. Quando peer_id_type é definido como ip , o endereço IP do gateway de cliente é retornado. Quando peer_id_type é definido como fqdn , o ID de par especificado durante a criação ou atualização da conexão de VPN é retornado. Quando peer_id_type é definido como any , nenhum dado é retornado.
dpd	Dpd	Especifica o objeto da DPD.

Tabela 4-57 Dpd

Parâmetro	Tipo	Descrição
timeout	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o intervalo para retransmissão de pacotes da DPD.● O valor varia de 2 a 60, em segundos.
interval	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o período de tempo limite de inatividade da DPD.● O valor varia de 10 a 3600, em segundos.

Parâmetro	Tipo	Descrição
msg	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o formato dos pacotes da DPD. ● Intervalo de valores: seq-hash-notify: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de hash-notify. seq-notify-hash: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de notify-hash.

Tabela 4-58 IpsecPolicy

Parâmetro	Tipo	Descrição
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de autenticação. ● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5.
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de criptografia. ● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des.
pfs	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o grupo de chaves DH usado pelo PFS. ● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20, group21 ou disable.
transform_protocol	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o protocolo de transferência. ● Intervalo de valores: esp: encapsulamento de protocolo de carga útil de segurança
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o tempo de vida de um túnel estabelecido através de uma conexão IPsec. ● O valor varia de 30 a 604800, em segundos.
encapsulation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o modo de encapsulamento de pacotes. ● Intervalo de valores: tunnel: encapsula pacotes em modo de túnel.

- Exemplo de respostas
 1. Resposta à solicitação para criar uma conexão de VPN no modo de roteamento estático

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-6ee2-4482-99a2-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-b2cb",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "STATIC",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-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": "group14",
      "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": "group14",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 3600,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "enterprise_project_id": "0"
  },
  "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

2. Resposta à solicitação para criar uma conexão no modo baseado em políticas

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-799d",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "POLICY",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-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,
    "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": "group14",
      "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": "group14",
    "transform_protocol": "esp",
    "lifetime_seconds": 3600,
    "encapsulation_mode": "tunnel"
  },
  "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
  "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
  "enterprise_project_id": "0"
},
"request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

3. Resposta à solicitação para criar uma conexão de VPN no modo de roteamento BGP

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "BGP",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-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": "sha2-512",
      "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": {
        "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": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
  "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
  "enterprise_project_id": "0",
},
"request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.3.2 Consulta de uma conexão de VPN especificada

Função

Esta API é usada para consultar uma conexão de VPN com um ID de conexão especificado.

URI

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

Tabela 4-59 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
vpn_connection_id	String	Sim	Especifica um ID de conexão de VPN.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: operação bem-sucedida

Tabela 4-60 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpn_connection	ResponseVpnConnection	Especifica o objeto de conexão de VPN.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-61 ResponseVpnConnection

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um ID de conexão de VPN. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um nome de conexão de VPN. Se nenhum nome de conexão de VPN for especificado, o sistema gerará um automaticamente. ● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
status	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o status da conexão de VPN. ● Intervalo de valores: ERROR: anormal ACTIVE: normal DOWN: não conectado PENDING_CREATE: criando PENDING_UPDATE: atualizando PENDING_DELETE: excluindo FREEZED: congelado
vgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um ID de gateway de VPN. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
vgw_ip	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um ID do EIP ou um endereço IP privado do gateway de VPN. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres ou um endereço IPv4 em notação decimal pontilhada (por exemplo, 192.168.45.7).
style	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o modo de conexão. ● Intervalo de valores: POLICY: modo baseado em políticas STATIC: modo de roteamento estático BGP: modo de roteamento BGP
cgw_id	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um ID de gateway de cliente. ● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
peer_subnets	Array of String	Especifica uma sub-rede de cliente. Este parâmetro não é retornado quando o modo de associação do gateway de VPN é ER e style é BGP ou POLICY .

Parâmetro	Tipo	Descrição
tunnel_local_address	String	Especifica o endereço da interface de túnel configurado no gateway de VPN no modo baseado em rota. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC ou BGP .
tunnel_peer_address	String	Especifica o endereço da interface de túnel configurado no dispositivo de gateway do cliente no modo baseado em rota. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC ou BGP .
enable_nqa	Boolean	<ul style="list-style-type: none">● Especifica se NQA está ativada. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC.● O valor pode ser true ou false.
policy_rules	Array of PolicyRule	Especifica regras de política. As regras de política são retornadas somente quando style é POLICY .
ikepolicy	IkePolicy	Especifica o objeto de política IKE.
ipsecpolicy	IpssecPolicy	Especifica o objecto de política IPsec.
created_at	String	Especifica a hora em que a conexão de VPN é criada.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. O valor deve ser o mesmo que o ID do projeto empresarial do gateway de VPN especificado por vgw_id.

Tabela 4-62 PolicyRule

Parâmetro	Tipo	Descrição
rule_index	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de regra.● O valor varia de 0 a 50.
source	String	Especifica um bloco CIDR de origem.
destination	Array of String	Especifica um bloco CIDR de destino. Por exemplo, um bloco CIDR de destino pode ser 192.168.52.0/24. Um máximo de 50 blocos CIDR de destino pode ser retornado para cada regra de política.

Tabela 4-63 IkePolicy

Parâmetro	Tipo	Descrição
ike_version	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a versão do IKE.● O valor pode ser v1 ou v2.
phase1_negotiation_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de negociação. Esse parâmetro está disponível somente quando a versão do IKE é v1.● Intervalo de valores: main: garante alta segurança durante a negociação. aggressive: garante negociação rápida e uma alta taxa de sucesso de negociação.
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de autenticação.● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5.
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de criptografia.● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des.
dh_group	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o grupo de DH usado para troca de chaves na fase 1.● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20 ou group21.
authentication_method	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o método de autenticação usado durante a negociação IKE.● Intervalo de valores: pre-share: chave pré-compartilhada
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tempo de vida da associação de segurança. Quando o tempo de vida expira, uma associação de segurança do IKE é atualizada automaticamente.● O valor varia de 60 a 604800, em segundos.
local_id_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID local.● O valor pode ser ip ou fqdn.
local_id	String	Especifica o ID local. Quando local_id_type é definido como ip , o endereço IP do gateway de VPN correspondente à conexão de VPN é retornado. Quando local_id_type é definido como fqdn , o ID local especificado durante a criação ou atualização da conexão de VPN é retornado.

Parâmetro	Tipo	Descrição
peer_id_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID de par.● O valor pode ser ip, fqdn ou any.
peer_id	String	Especifica o ID de par. Quando peer_id_type é definido como ip , o endereço IP do gateway de cliente é retornado. Quando peer_id_type é definido como fqdn , o ID de par especificado durante a criação ou atualização da conexão de VPN é retornado. Quando peer_id_type é definido como any , nenhum dado é retornado.
dpd	Dpd	Especifica o objeto da DPD.

Tabela 4-64 Dpd

Parâmetro	Tipo	Descrição
timeout	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o intervalo para retransmissão de pacotes da DPD.● O valor varia de 2 a 60, em segundos.
interval	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o período de tempo limite de inatividade da DPD.● O valor varia de 10 a 3600, em segundos.
msg	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o formato dos pacotes da DPD.● Intervalo de valores: seq-hash-notify: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de hash-notify. seq-notify-hash: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de notify-hash.

Tabela 4-65 IpsecPolicy

Parâmetro	Tipo	Descrição
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de autenticação.● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5.
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de criptografia.● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des.

Parâmetro	Tipo	Descrição
pfs	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o grupo de chaves DH usado pelo PFS. ● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20, group21 ou disable.
transform_protocol	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o protocolo de transferência. ● Intervalo de valores: esp: encapsulamento de protocolo de carga útil de segurança
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o tempo de vida de um túnel estabelecido através de uma conexão IPsec. ● O valor varia de 30 a 604800, em segundos.
encapsulation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o modo de encapsulamento de pacotes. ● Intervalo de valores: tunnel: encapsula pacotes em modo de túnel.

● Exemplo de resposta

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "status": "DOWN",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "POLICY",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.0.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_nqa": false,
    "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": "group14",
    "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": "group14",  
      "transform_protocol": "esp",  
      "lifetime_seconds": 3600,  
      "encapsulation_mode": "tunnel"  
    },  
    "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",  
    "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",  
    "enterprise_project_id": "0"  
  },  
  "request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"  
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.3.3 Consulta da lista de conexões de VPN

Função

Esta API é usada para consultar a lista de conexões de VPN.

URI

GET /v5/{project_id}/vpn-connection

Tabela 4-66 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Tabela 4-67 Parâmetro em uma solicitação de consulta

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vgw_ip	String	Não	Especifica um ID do EIP ou um endereço IP privado do gateway de VPN.
vgw_id	String	Não	Especifica um ID de gateway de VPN.
enterprise_project_id	Array	Não	Especifica um ID do projeto empresarial.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
limit	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o número de registros retornados em cada página durante a consulta de paginação.● O valor varia de 0 a 200.● O valor padrão é 200.
marker	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o sinalizador de início para consultar a página atual. Se este parâmetro for deixado em branco, a primeira página será consultada. O marker para consultar a próxima página é o next_marker no objeto page_info retornado na página atual.● Este parâmetro deve ser usado junto com limit.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitações

1. Consultar todas as conexões de VPN.

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

- 2. Consultar conexões de VPN de um vgw_ip especificado.

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

- 3. Consultar conexões de VPN de uma instância de gateway de VPN especificada.

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: operação bem-sucedida

Tabela 4-68 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpn_connections	Array of ResponseVpnConnection	Especifica o objeto de conexão de VPN.
page_info	PageInfo	Especifica as informações da paginação.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Parâmetro	Tipo	Descrição
total_count	Long	Especifica o número total de conexões de um locatário.

Tabela 4-69 ResponseVpnConnection

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de conexão de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de conexão de VPN. Se nenhum nome de conexão de VPN for especificado, o sistema gerará um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
status	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o status da conexão de VPN.● Intervalo de valores: ERROR: anormal ACTIVE: normal DOWN: não conectado PENDING_CREATE: criando PENDING_UPDATE: atualizando PENDING_DELETE: excluindo FREEZED: congelado
vgw_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
vgw_ip	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do EIP ou um endereço IP privado do gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres ou um endereço IPv4 em notação decimal pontilhada (por exemplo, 192.168.45.7).
style	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de conexão.● Intervalo de valores: POLICY: modo baseado em políticas STATIC: modo de roteamento estático BGP: modo de roteamento BGP

Parâmetro	Tipo	Descrição
cgw_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
peer_subnets	Array of String	Especifica uma sub-rede de cliente. Este parâmetro não é retornado quando o modo de associação do gateway de VPN é ER e style é BGP ou POLICY .
tunnel_local_address	String	Especifica o endereço da interface de túnel configurado no gateway de VPN no modo baseado em rota. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC ou BGP .
tunnel_peer_address	String	Especifica o endereço da interface de túnel configurado no dispositivo de gateway de cliente no modo baseado em rota. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC ou BGP .
enable_nqa	Boolean	<ul style="list-style-type: none">● Especifica se NQA está ativada. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC.● O valor pode ser true ou false.
policy_rules	Array of PolicyRule	Especifica regras de política. As regras de política são retornadas somente quando style é POLICY .
ikepolicy	IkePolicy	Especifica o objeto de política IKE.
ipsecpolicy	IpsecPolicy	Especifica o objecto de política IPsec.
created_at	String	Especifica a hora em que a conexão de VPN é criada.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. O valor deve ser o mesmo que o ID do projeto empresarial do gateway de VPN especificado por vgw_id.

Tabela 4-70 PolicyRule

Parâmetro	Tipo	Descrição
rule_index	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de regra.● O valor varia de 0 a 50.

Parâmetro	Tipo	Descrição
source	String	Especifica um bloco CIDR de origem.
destination	Array of String	Especifica um bloco CIDR de destino. Por exemplo, um bloco CIDR de destino pode ser 192.168.52.0/24. Um máximo de 50 blocos CIDR de destino pode ser retornado para cada regra de política.

Tabela 4-71 IkePolicy

Parâmetro	Tipo	Descrição
ike_version	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica a versão do IKE. O valor pode ser v1 ou v2.
phase1_negotiation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica o modo de negociação. Esse parâmetro está disponível somente quando a versão do IKE é v1. Intervalo de valores: <ul style="list-style-type: none"> main: garante alta segurança durante a negociação. aggressive: garante negociação rápida e uma alta taxa de sucesso de negociação.
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica um algoritmo de autenticação. O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5.
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica um algoritmo de criptografia. O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des.
dh_group	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica o grupo de DH usado para troca de chaves na fase 1. O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20 ou group21.
authentication_method	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica o método de autenticação usado durante a negociação IKE. Intervalo de valores: <ul style="list-style-type: none"> pre-share: chave pré-compartilhada

Parâmetro	Tipo	Descrição
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tempo de vida da associação de segurança. Quando o tempo de vida expira, uma associação de segurança do IKE é atualizada automaticamente.● O valor varia de 60 a 604800, em segundos.
local_id_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID local.● O valor pode ser ip ou fqdn.
local_id	String	Especifica o ID local. Quando local_id_type é definido como ip , o endereço IP do gateway de VPN correspondente à conexão de VPN é retornado. Quando local_id_type é definido como fqdn , o ID local especificado durante a criação ou atualização da conexão de VPN é retornado.
peer_id_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID de par.● O valor pode ser ip, fqdn ou any.
peer_id	String	Especifica o ID de par. Quando peer_id_type é definido como ip , o endereço IP do gateway de cliente é retornado. Quando peer_id_type é definido como fqdn , o ID de par especificado durante a criação ou atualização da conexão de VPN é retornado. Quando peer_id_type é definido como any , nenhum dado é retornado.
dpd	Dpd	Especifica o objeto da DPD.

Tabela 4-72 Dpd

Parâmetro	Tipo	Descrição
timeout	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o intervalo para retransmissão de pacotes da DPD.● O valor varia de 2 a 60, em segundos.
interval	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o período de tempo limite de inatividade da DPD.● O valor varia de 10 a 3600, em segundos.

Parâmetro	Tipo	Descrição
msg	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o formato dos pacotes da DPD.● Intervalo de valores: seq-hash-notify: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de hash-notify. seq-notify-hash: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de notify-hash.

Tabela 4-73 IpsecPolicy

Parâmetro	Tipo	Descrição
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de autenticação.● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5.
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de criptografia.● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des.
pfs	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o grupo de chaves DH usado pelo PFS.● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20, group21 ou disable.
transform_protocol	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o protocolo de transferência.● Intervalo de valores: esp: encapsulamento de protocolo de carga útil de segurança
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tempo de vida de um túnel estabelecido através de uma conexão IPsec.● O valor varia de 30 a 604800, em segundos.
encapsulation_mode	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de encapsulamento de pacotes.● Intervalo de valores: tunnel: encapsula pacotes em modo de túnel.

Tabela 4-74 PageInfo

Parâmetro	Tipo	Descrição
next_marker	String	Especifica o marcador da próxima página. O valor é o momento em que o último recurso na última resposta de consulta foi criado.
current_count	Integer	Especifica o número de recursos na lista. Se o valor de current_count for menor que o valor de limit na solicitação de consulta, a página atual será a última página.

● Exemplo de respostas

1. Resposta à solicitação de consultar todos os monitores de conexão de VPN

```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "id": "228a68f0-****-****-****-a9919a3ea3de",
      "name": "vpn-56ea",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "ba90819b-****-****-****-3a01622856a5",
      "vgw_ip": "3ea3b006-****-****-****-ae180ae07885",
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "537d9c26-****-****-****-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": "group14",
        "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": "group14",
        "transform_protocol": "esp",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "encapsulation_mode": "tunnel"
      },
      "created_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
      "updated_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
      "enterprise_project_id": "0"
    },
    {
      "id": "a4df33ca-****-****-****-410a7dd6973f",
      "name": "vpn-15ea",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
      "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",

```

```
"style": "POLICY",
"cgw_id": "10a4496f-****-****-****-7510f4b2af33",
"tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
"tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
"enable_nqa": false,
"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": "group14",
  "authentication_method": "pre-share",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "local_id_type": "ip",
  "local_id": "88.88.201.167",
  "peer_id_type": "ip",
  "peer_id": "10.111.222.21",
  "dpd": {
    "interval": 30,
    "timeout": 15,
    "msg": "seq-hash-notify"
  }
},
"ipsecpolicy": {
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "pfs": "group14",
  "transform_protocol": "esp",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "encapsulation_mode": "tunnel"
},
"created_at": "2022-12-09T07:24:27.674Z",
"updated_at": "2022-12-09T07:24:27.674Z",
"enterprise_project_id": "0"
}
],
"page_info": {
  "next_marker": "2022-12-09T07:24:27.674Z",
  "current_count": 2
},
"request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
"total_count": 2
}
```

- 2. Resposta à solicitação de consultar conexões de VPN com um vgw_ip especificado

```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "id": "8fa335dd-****-****-****-78bb55a8bb04",
      "name": "vpn-2acd",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
      "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "eba04567-****-****-****-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": "group14",
    "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": "group14",
    "transform_protocol": "esp",
    "lifetime_seconds": 3600,
    "encapsulation_mode": "tunnel"
  },
  "created_at": "2022-12-11T14:24:25.115Z",
  "updated_at": "2022-12-11T14:24:25.115Z",
  "enterprise_project_id": "0"
},
{
  "id": "a4df33ca-****-****-****-410a7dd6973f",
  "name": "vpn-15ea",
  "status": "DOWN",
  "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
  "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
  "style": "POLICY",
  "cgw_id": "10a4496f-****-****-****-7510f4b2af33",
  "tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
  "tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
  "enable_nqa": false,
  "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": "group14",
    "authentication_method": "pre-share",
    "lifetime_seconds": 3600,
    "local_id_type": "ip",
    "local_id": "88.88.201.167",
    "peer_id_type": "ip",
    "peer_id": "10.111.222.21",
    "dpd": {
      "interval": 30,
      "timeout": 15,
      "msg": "seq-hash-notify"
    }
  },
  "ipsecpolicy": {
    "authentication_algorithm": "sha2-256",
    "encryption_algorithm": "aes-128",
    "pfs": "group14",
    "transform_protocol": "esp",
    "lifetime_seconds": 3600,
```

```
        "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
    "updated_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
    "enterprise_project_id": "0"
  }
],
"page_info": {
  "next_marker": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
  "current_count": 2
},
"request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
"total_count": 12
}
```

- 3. Resposta à solicitação de consultar conexões de VPN de uma instância de gateway de VPN especificada

```
{
  "vpn_connections": [
    {
      "id": "8fa335dd-****-****-****-78bb55a8bb04",
      "name": "vpn-2acd",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
      "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
      "style": "STATIC",
      "cgw_id": "eba04567-****-****-****-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": "group14",
        "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": "group14",
        "transform_protocol": "esp",
        "lifetime_seconds": 3600,
        "encapsulation_mode": "tunnel"
      },
      "created_at": "2022-12-11T14:24:25.115Z",
      "updated_at": "2022-12-11T14:24:25.115Z",
      "enterprise_project_id": "0"
    },
    {
      "id": "a4df33ca-****-****-****-410a7dd6973f",
      "name": "vpn-15ea",
      "status": "DOWN",
      "vgw_id": "02217fb1-****-****-****-806ea291a8f2",
      "vgw_ip": "f5acac2c-****-****-****-72b819a5f525",
      "style": "POLICY",
      "cgw_id": "10a4496f-****-****-****-7510f4b2af33",

```

```
"tunnel_local_address": "169.254.77.169/30",
"tunnel_peer_address": "169.254.77.170/30",
"enable_nqa": false,
"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": "group14",
  "authentication_method": "pre-share",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "local_id_type": "ip",
  "local_id": "88.88.201.167",
  "peer_id_type": "ip",
  "peer_id": "10.111.222.21",
  "dpd": {
    "interval": 30,
    "timeout": 15,
    "msg": "seq-hash-notify"
  }
},
"ipsecpolicy": {
  "authentication_algorithm": "sha2-256",
  "encryption_algorithm": "aes-128",
  "pfs": "group14",
  "transform_protocol": "esp",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "encapsulation_mode": "tunnel"
},
"created_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
"updated_at": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
"enterprise_project_id": "0"
}
},
"page_info": {
  "next_marker": "2022-12-11T13:59:59.633Z",
  "current_count": 2
},
"request_id": "1d94a4e8-fdc2-7bfd-943e-19bfa9b234ac",
"total_count": 12
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.3.4 Atualização de uma conexão de VPN

Função

Esta API é usada para atualizar uma conexão de VPN com um ID de conexão especificado.

URI

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

Tabela 4-75 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica o ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
vpn_connection_id	String	Sim	Especifica um ID de conexão de VPN.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Tabela 4-76 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vpn_connection	UpdateVpnConnectionRequestBodyContent	Sim	Especifica o objeto da conexão de VPN.

Tabela 4-77 UpdateVpnConnectionRequestBodyContent

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
name	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o status de uma conexão de VPN.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
cgw_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway do cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
peer_subnets	Array of String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica uma sub-rede do cliente. ● Restrições: este parâmetro não é necessário quando o modo de associação do gateway VPN é definido como er e style é definido como policy ou bgp. Este parâmetro é obrigatório em outros cenários. Os blocos CIDR da VPC reservada, como 100.64.0.0/10 e 214.0.0.0/8, não podem ser usados como sub-redes do cliente. Um máximo de 50 sub-redes de cliente podem ser configuradas para cada conexão de VPN.
tunnel_local_address	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o endereço da interface de túnel configurado no gateway de VPN no modo baseado em rota, por exemplo, 169.254.76.1/30. ● Restrições: os primeiros 16 bits devem ser 169.254 e o valor não pode ser 169.254.195.xxx. O comprimento da máscara deve ser 30, e o endereço deve estar no mesmo bloco CIDR como o valor de tunnel_peer_address. O endereço precisa ser um endereço de host em um bloco CIDR.
tunnel_peer_address	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o endereço da interface de túnel configurado no dispositivo de gateway do cliente no modo baseado em rota, por exemplo, 169.254.76.1/30. ● Restrições: os primeiros 16 bits devem ser 169.254 e o valor não pode ser 169.254.195.xxx. O comprimento da máscara deve ser 30, e o endereço deve estar no mesmo bloco CIDR como o valor do tunnel_local_address. O endereço precisa ser um endereço de host em um bloco CIDR.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
psk	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica uma chave pré-compartilhada. Quando a versão do IKE é v2 e somente este parâmetro é modificado, a modificação não tem efeito. ● O valor é uma cadeia de 8 a 128 caracteres, que deve conter pelo menos três tipos dos seguintes: letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e caracteres especiais (~!@#\$\$%^()-_+= { },./:;).
policy_rules	Array of PolicyRule	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica regras de política. ● Um máximo de cinco regras de política podem ser especificadas. Defina este parâmetro apenas quando style estiver definido como policy. Você pode obter o valor de style de uma conexão de VPN por consulta da conexão de VPN.
ikepolicy	UpdateIkePolicy	Não	Especifica o objeto da política IKE.
ipsecpolicy	UpdateIpsecPolicy	Não	Especifica o objeto da política IPsec.

Tabela 4-78 PolicyRule

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
rule_index	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um ID da regra. ● O valor varia de 0 a 50. ● O valor de rule_index em cada regra de política deve ser exclusivo.
source	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um bloco CIDR de origem. ● O valor de source em cada regra de política deve ser exclusivo.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
destination	Array of String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um bloco CIDR de destino. Por exemplo, um bloco CIDR de destino pode ser 192.168.52.0/24.● Um máximo de 50 blocos CIDR de destino podem ser configurados em cada regra de política.

Tabela 4-79 UpdateIkePolicy

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
ike_version	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica a versão do IKE. Modificar esse parâmetro interromperá a conexão de VPN.● O valor pode ser v1 ou v2.
phase1_negotiation_mode	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de negociação.● Intervalo de valores: main: garante alta segurança durante a negociação. aggressive: garante negociação rápida e uma alta taxa de sucesso de negociação.● Este parâmetro tem efeito apenas para IKEv1.
authentication_algorithm	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de autenticação. A modificação deste campo tem efeito somente depois que as SAs na fase 1 são envelhecidas.● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5. Tenha cuidado ao usar sha1 e md5, pois eles têm baixa segurança.
encryption_algorithm	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um algoritmo de criptografia. A modificação deste campo tem efeito somente depois que as SAs na fase 1 são envelhecidas.● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des. Tenha cuidado ao usar 3des, pois tem baixa segurança.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
dh_group	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o grupo de DH usado para troca de chaves na fase 1. A modificação deste campo tem efeito somente depois que as SAs na fase 1 são envelhecidas.● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20 ou group21.
authentication_method	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o método de autenticação usado durante a negociação de IKE.● O valor só pode ser pre-share (valor padrão).
lifetime_seconds	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tempo de vida da associação de segurança. Quando o tempo de vida expira, uma associação de segurança de IKE é atualizada automaticamente. A modificação deste campo tem efeito somente depois que as associações de segurança na fase 1 são envelhecidas.● O valor varia de 60 a 604800, em segundos.
local_id_type	String	Sim	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID local.● O valor pode ser ip ou fqdn.
local_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID local.● O valor pode conter no máximo 255 caracteres, incluindo apenas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e pontos (.). Este parâmetro é obrigatório quando local_id_type é definido como fqdn. O valor deve ser o mesmo do peer_id no dispositivo de par.
peer_id_type	String	Sim	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo do ID de par.● O valor pode ser ip ou fqdn.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
peer_id	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID de par.● O valor pode conter no máximo 255 caracteres, incluindo apenas letras maiúsculas, minúsculas, dígitos e pontos (.). Este parâmetro é obrigatório quando peer_id_type é definido como fqdn. O valor deve ser o mesmo do local_id no dispositivo de par.
dpd	UpdateDpd	Não	Especifica o objeto da DPD.

Tabela 4-80 UpdateDpd

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
timeout	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o intervalo para retransmissão de pacotes da DPD.● O valor varia de 2 a 60, em segundos. O valor padrão é 15.
interval	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o período de tempo limite de inatividade da DPD.● O valor varia de 10 a 3600, em segundos. O valor padrão é 30.
msg	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o formato dos pacotes da DPD.● Intervalo de valores:<ul style="list-style-type: none">seq-hash-notify: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de hash-notify.seq-notify-hash: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de notify-hash.O valor padrão é seq-hash-notify.

Tabela 4-81 UpdateIpsecPolicy

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
authentication_algorithm	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de autenticação. Tenha cuidado ao usar SHA1 e MD5, pois eles têm baixa segurança. A modificação deste campo tem efeito somente depois que as SAs na fase 2 são envelhecidas. ● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5. O valor padrão é sha2-256.
encryption_algorithm	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de criptografia. Tenha cuidado ao usar o 3DES, pois ele tem baixa segurança. A modificação deste campo tem efeito somente depois que as SAs na fase 2 são envelhecidas. ● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des. O valor padrão é aes-128.
pfs	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o grupo de chaves DH usado pelo PFS. ● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20, group21 ou disable. O valor padrão é group14.
transform_protocol	String	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o protocolo de transferência. ● Intervalo de valores: esp: encapsulamento de protocolo de carga útil de segurança O valor padrão é esp.
lifetime_seconds	Integer	Não	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o tempo de vida de um túnel estabelecido através de uma conexão IPsec. A modificação deste campo tem efeito somente depois que as associações de segurança na fase 2 são envelhecidas. ● O valor varia de 30 a 604800, em segundos. O valor padrão é 3600.

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
encapsulation_mode	String	Não	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de encapsulamento de pacotes.● Intervalo de valores: tunnel: encapsula pacotes em modo túnel. O valor padrão é tunnel.

- Exemplo de solicitações

1. Atualizar a sub-rede do cliente.

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

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

2. Atualizar uma regra de política.

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

{
  "vpn_connection": {
    "policy_rules": [{
      "rule_index": 1,
      "source": "10.0.0.0/24",
      "destination": [
        "192.168.1.0/24"
      ]
    }]
  }
}
```

3. Atualizar o tempo de vida da SA.

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

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

4. Atualizar o nome da conexão.

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

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

Resposta

- Parâmetros de resposta
Código de status 200 retornado: operação bem-sucedida

Tabela 4-82 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
vpn_connection	ResponseVpnConnection	Especifica o objeto da conexão de VPN.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-83 ResponseVpnConnection

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de conexão de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
name	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um nome de conexão de VPN. Se nenhum nome de conexão de VPN for especificado, o sistema gerará um automaticamente.● O valor é uma cadeia de 1 a 64 caracteres, que pode conter dígitos, letras, sublinhados (_) e hifens (-).
vgw_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
vgw_ip	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do EIP ou um endereço IP privado do gateway de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres ou um endereço IPv4 em notação decimal pontilhada (por exemplo, 192.168.45.7).
style	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o modo de conexão.● Intervalo de valores: POLICY: modo baseado em políticas STATIC: modo de roteamento estático BGP: modo de roteamento BGP
cgw_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID de gateway de cliente.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.

Parâmetro	Tipo	Descrição
peer_subnets	Array of String	Especifica uma sub-rede de cliente. Este parâmetro não é retornado quando o modo de associação do gateway de VPN é ER e style é BGP ou POLICY .
tunnel_local_address	String	Especifica o endereço da interface de túnel configurado no gateway de VPN no modo baseado em rota. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC ou BGP .
tunnel_peer_address	String	Especifica o endereço da interface de túnel configurado no dispositivo de gateway de cliente no modo baseado em rota. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC ou BGP .
enable_nqa	Boolean	<ul style="list-style-type: none">● Especifica se NQA está ativada. Este parâmetro é válido somente quando style é STATIC.● O valor pode ser true ou false.
policy_rules	Array of PolicyRule	Especifica regras de política. As regras de política são retornadas somente quando style é POLICY .
ikepolicy	IkePolicy	Especifica o objeto da política IKE.
ipsecpolicy	IpsecPolicy	Especifica o objeto de política IPsec.
created_at	String	Especifica a hora em que a conexão de VPN é criada.
updated_at	String	Especifica a hora da última atualização.
enterprise_project_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID do projeto empresarial.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres. O valor deve ser o mesmo que o ID do projeto empresarial do gateway de VPN especificado por vgw_id.

Tabela 4-84 PolicyRule

Parâmetro	Tipo	Descrição
rule_index	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um ID da regra.● O valor varia de 0 a 50.
source	String	Especifica um bloco CIDR de origem.

Parâmetro	Tipo	Descrição
destination	Array of String	Especifica um bloco CIDR de destino. Por exemplo, um bloco CIDR de destino pode ser 192.168.52.0/24. Um máximo de 50 blocos CIDR de destino pode ser retornado para cada regra de política.

Tabela 4-85 IkePolicy

Parâmetro	Tipo	Descrição
ike_version	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica a versão do IKE. O valor pode ser v1 ou v2.
phase1_negotiation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica o modo de negociação. Esse parâmetro está disponível somente quando a versão do IKE é v1. Intervalo de valores: main: garante alta segurança durante a negociação. aggressive: garante negociação rápida e uma alta taxa de sucesso de negociação.
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica um algoritmo de autenticação. O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5.
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica um algoritmo de criptografia. O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des.
dh_group	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica o grupo de DH usado para troca de chaves na fase 1. O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20 ou group21.
authentication_method	String	<ul style="list-style-type: none"> Especifica o método de autenticação usado durante a negociação de IKE. Intervalo de valores: pre-share: chave pré-compartilhada
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> Especifica o tempo de vida da SA. Quando o tempo de vida expira, uma SA de IKE é atualizada automaticamente. O valor varia de 60 a 604800, em segundos.

Parâmetro	Tipo	Descrição
local_id_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de ID local.● O valor pode ser ip ou fqdn.
local_id	String	Especifica o ID local. Quando local_id_type é definido como ip , o endereço IP do gateway de VPN correspondente à conexão VPN é retornado. Quando local_id_type é definido como fqdn , o ID local especificado durante a criação ou atualização da conexão de VPN é retornado.
peer_id_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo do ID de par.● O valor pode ser ip, fqdn ou any.
peer_id	String	Especifica o ID de par. Quando peer_id_type é definido como ip , o endereço IP do gateway de cliente é retornado. Quando peer_id_type é definido como fqdn , o ID de par especificado durante a criação ou atualização da conexão de VPN é retornado. Quando peer_id_type é definido como any , nenhum dado é retornado.
dpd	Dpd	Especifica o objeto da DPD.

Tabela 4-86 Dpd

Parâmetro	Tipo	Descrição
timeout	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o intervalo para retransmissão de pacotes da DPD.● O valor varia de 2 a 60, em segundos.
interval	Integer	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o período de tempo limite de inatividade da DPD.● O valor varia de 10 a 3600, em segundos.
msg	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o formato dos pacotes da DPD.● Intervalo de valores: seq-hash-notify: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de hash-notify. seq-notify-hash: indica que a carga útil de pacotes da DPD está na sequência de notify-hash.

Tabela 4-87 IpsecPolicy

Parâmetro	Tipo	Descrição
authentication_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de autenticação. ● O valor pode ser sha2-512, sha2-384, sha2-256, sha1 ou md5.
encryption_algorithm	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica um algoritmo de criptografia. ● O valor pode ser aes-256-gcm-16, aes-128-gcm-16, aes-256, aes-192, aes-128 ou 3des.
pfs	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o grupo de chaves DH usado pelo PFS. ● O valor pode ser group1, group2, group5, group14, group15, group16, group19, group20, group21 ou disable.
transform_protocol	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o protocolo de transferência. ● Intervalo de valores: esp: encapsulamento de protocolo de carga útil de segurança
lifetime_seconds	Integer	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o tempo de vida de um túnel estabelecido através de uma conexão IPsec. ● O valor varia de 30 a 604800, em segundos.
encapsulation_mode	String	<ul style="list-style-type: none"> ● Especifica o modo de encapsulamento de pacotes. ● Intervalo de valores: tunnel: encapsula pacotes em modo túnel.

● Exemplo de respostas

1. Resposta à solicitação de atualização de uma conexão de VPN

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "POLICY",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-dd36659a7f5d",
    "peer_subnets": ["192.168.1.0/24"],
    "tunnel_local_address": "169.254.56.225/30",
    "tunnel_peer_address": "169.254.56.226/30",
    "enable_nqa": false,
    "policy_rules": [{
      "rule_index": 1,
      "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": "group14",
"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": "group14",
  "transform_protocol": "esp",
  "lifetime_seconds": 3600,
  "encapsulation_mode": "tunnel"
},
"created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
"updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
"enterprise_project_id": "0"
},
"request_id": "f91082d4-6d49-479c-ad1d-4e552a9f5cae"
}
```

2. Resposta retornada quando uma conexão de VPN congelada não é atualizada

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

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.3.5 Exclusão de uma conexão de VPN

Função

Esta API é usada para excluir uma conexão de VPN com um ID de conexão especificado.

URI

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

Tabela 4-88 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vpn_connection_id	String	Sim	Especifica um ID de conexão de VPN.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 204 retornado: exclusão bem-sucedida

- Exemplo de resposta

Resposta retornada quando uma conexão de VPN congelada não é excluída

```
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"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.4 Monitoramento de conexão de VPN

4.4.1 Criação de um monitor de conexão de VPN

Função

Esta API é usada para criar um monitor de conexão de VPN para executar a verificação de integridade entre gateways. Depois que um monitor de conexão de VPN é criado, o gateway de VPN envia pacotes de sondagem para o gateway de cliente para coletar estatísticas sobre o atraso de ida e volta e taxa de perda de pacotes, monitorando assim a qualidade das conexões de VPN entre os gateways.

URI

POST /v5/{project_id}/connection-monitors

Tabela 4-89 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Tabela 4-90 Parâmetros de solicitação

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
connection_monitor	CreateConnectionMonitorRequestBodyContent	Sim	Especifica o objeto de connect_monitor.

Tabela 4-91 CreateConnectionMonitorRequestBodyContent

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vpn_connection_id	String	Sim	Especifica o ID da conexão de VPN a ser monitorada. Você pode obter IDs de conexão de VPN por consulta da lista de conexões de VPN .

- Exemplo de solicitação

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

{
  "connection_monitor": {
    "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220"
  }
}
```

Resposta

- Parâmetros de resposta
Código de status 201 retornado: operação bem-sucedida

Tabela 4-92 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
connection_monitor	ConnectionMonitorInfo	Especifica o objeto de connect_monitor.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-93 ConnectionMonitorInfo

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID de um monitor de conexão de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
vpn_connection_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da conexão de VPN a ser monitorada.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de objetos a serem monitorados.● O valor só pode ser gateway.
source_ip	String	Especifica o endereço de origem a ser monitorado.
destination_ip	String	Especifica o endereço de destino a ser monitorado.
proto_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o protocolo usado por NQA.● O valor só pode ser icmp.

- Exemplo de resposta

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

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.4.2 Consulta de um monitor de conexão de VPN

Função

Essa API é usada para consultar um monitor de conexão de VPN com um ID especificado.

URI

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

Tabela 4-94 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
connection_monitor_id	String	Sim	Especifica o ID de um monitor de conexão de VPN.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: consulta bem-sucedida

Tabela 4-95 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
connection_monitor	ConnectionMonitorInfo	Especifica o objeto de connect_monitor.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-96 ConnectionMonitorInfo

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID de um monitor de conexão de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
status	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o status do monitor de conexão de VPN.● Intervalo de valores: ACTIVE: normal PENDING_CREATE: criando PENDING_DELETE: excluindo
vpn_connection_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da conexão de VPN a ser monitorada.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de objetos a serem monitorados.● O valor só pode ser gateway.
source_ip	String	Especifica o endereço de origem a ser monitorado.
destination_ip	String	Especifica o endereço de destino a ser monitorado.
proto_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o protocolo usado por NQA.● O valor só pode ser icmp.

- Exemplo de resposta

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

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.4.3 Consulta da lista de monitores de conexão de VPN

Função

Esta API é usada para consultar a lista de monitores de conexão de VPN.

URI

GET /v5/{project_id}/connection-monitors

Tabela 4-97 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Tabela 4-98 Parâmetro em uma solicitação de consulta

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
vpn_connection_id	String	Não	Especifica um ID de conexão de VPN.
enterprise_project_id	Array	Não	Especifica um ID do projeto empresarial.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitações

1. Consultar todos os monitores de conexão de VPN.

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

2. Consultar monitores de VPN com base em um ID de conexão de VPN especificado.

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors?  
vpn_connection_id={vpn_connection_id}
```

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 200 retornado: consulta bem-sucedida

Tabela 4-99 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
connection_monitors	Array of ConnectionMonitorInfo	Especifica o objeto de connect_monitor.
request_id	String	Especifica um ID da solicitação.

Tabela 4-100 ConnectionMonitorInfo

Parâmetro	Tipo	Descrição
id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID de um monitor de conexão de VPN.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
status	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o status do monitor de conexão de VPN.● Intervalo de valores: ACTIVE: normal PENDING_CREATE: criando PENDING_DELETE: excluindo
vpn_connection_id	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o ID da conexão de VPN a ser monitorada.● O valor é um UUID contendo 36 caracteres.
type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o tipo de objetos a serem monitorados.● O valor só pode ser gateway.
source_ip	String	Especifica o endereço de origem a ser monitorado.
destination_ip	String	Especifica o endereço de destino a ser monitorado.
proto_type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica o protocolo usado por NQA.● O valor só pode ser icmp.

- Exemplo de respostas

1. Resposta à solicitação de consulta de todos os monitores de conexão de VPN

```
{
  "connection_monitors": [
    {
      "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
      "status": "ACTIVE",
      "vpn_connection_id": "2342adf2-****-****-****-12aq511s0917",
      "type": "gateway",
```

```

        "source_ip": "88.***.***.60",
        "destination_ip": "88.***.***.32",
        "proto_type": "icmp"
    },
    {
        "id": "85t53318-****-****-****-zq9312525f6t",
        "status": "ACTIVE",
        "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220",
        "type": "gateway",
        "source_ip": "89.***.***.21",
        "destination_ip": "88.***.***.12",
        "proto_type": "icmp"
    }
],
"request_id": "531f8b2c-ec55-45d8-90a3-ede922f7d63c"
}

```

- 2. Resposta à solicitação de consulta de monitores com base em um ID de conexão de VPN especificado

```

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

```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.4.4 Exclusão de um monitor de conexão de VPN

Função

Essa API é usada para excluir um monitor de conexão de VPN com um ID especificado.

URI

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

Tabela 4-101 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .
connection_monitor_id	String	Sim	Especifica o ID de um monitor de conexão de VPN.

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

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

Resposta

- Parâmetros de resposta

Código de status 204 retornado: exclusão bem-sucedida

- Exemplo de resposta

Nenhum

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

4.5 Cota

4.5.1 Consulta de cotas

Função

Essa API é usada para consultar cotas de recursos da VPN de um locatário, incluindo gateways de VPN, gateways de clientes e conexões de VPN.

URI

GET /v5/{project_id}/vpn/quotas

Tabela 4-102 Descrição do parâmetro

Parâmetro	Tipo	Obrigatório	Descrição
project_id	String	Sim	Especifica um ID do projeto. Você pode obter o ID do projeto, referindo-se a Obtenção do ID do projeto .

Solicitação

- Parâmetros de solicitação

Nenhum

- Exemplo de solicitação

```
GET https://{Endpoint}/v5/{project_id}/vpn/quotas
```

Resposta

- Parâmetros de resposta
Código de status 200 retornado: consulta bem-sucedida

Tabela 4-103 Parâmetros no corpo da resposta

Parâmetro	Tipo	Descrição
quotas	Quotas	Especifica o objeto de cotas.

Tabela 4-104 Quotas

Parâmetro	Tipo	Descrição
resources	Array of Quota	Especifica o objeto de recursos.

Tabela 4-105 Quota

Parâmetro	Tipo	Descrição
type	String	<ul style="list-style-type: none">● Especifica um tipo de recurso.● Intervalo de valores:<ul style="list-style-type: none">- customer_gateway: gateway de cliente- vpn_connection: conexão de VPN da edição profissional- vpn_gateway: gateway de VPN da edição profissional- vpngw: gateway de VPN clássica- vpn: conexão de VPN clássica
quota	Integer	Especifica o limite superior da cota.
used	Integer	Especifica o número de recursos em uso.

- Exemplo de resposta

```
{
  "quotas": {
    "resources": [
      {
        "type": "customer_gateway",
        "quota": 100,
        "used": 13
      },
      {
        "type": "vpn_connection",
        "quota": 5000,
        "used": 306
      },
      {
        "type": "vpn_gateway",
        "quota": 50,
```

```
        "used": 23
      },
      {
        "type": "vpngw",
        "quota": 5,
        "used": 4
      },
      {
        "type": "vpn",
        "quota": 30,
        "used": 4
      }
    ]
  },
  "request_id": "9aeb7f73-e1b6-42eb-96ad-b68aef8186e3"
}
```

Códigos de status

Para mais detalhes, consulte [Códigos de status](#).

5 Exemplos de aplicação

5.1 Exemplo 1: criação de um gateway de VPN

Cenário

Esta seção descreve como criar um gateway de VPN chamando APIs.

Pré-requisitos

Você criou uma VPC. Para obter detalhes, consulte [Criação de uma VPC](#).

Você determinou a região onde o gateway de VPN deve ser implementado e obteve o ponto de extremidade para chamar APIs com base na região.

Você obteve um token de usuário se precisar usar a autenticação de token. Além disso, você precisa adicionar **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação ao chamar uma API. Para obter detalhes sobre autenticação de token, consulte [Autenticação](#).

NOTA

O token obtido pelo IAM é válido por apenas 24 horas. Ao usar um token para autenticação, armazene-o em cache para evitar chamadas frequentes.

Preparação de dados

Tabela 5-1 Parâmetros principais na solicitação para criar um gateway de VPN

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
vpc_id	Especifica o ID da VPC à qual o gateway de VPN se conecta.	cb4a631d-****-****-****- ca3fa348c36c
local_subnets	Especifica uma sub-rede local.	192.168.0.0/24,192.168.1.0/24
connect_subnet	Especifica o ID da sub-rede da VPC usada pelo gateway de VPN.	f5741286-****-****- ****-2c82bd9ee114
master_eip.id	Especifica o ID do EIP ativo usado pelo gateway de VPN.	cff40e5e-****-****- ****-7366077bf097

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
slave_eip.id	Especifica o ID do EIP em espera usado pelo gateway de VPN.	d290f1ee-****-****-****-d701748f0851

Procedimento

1. Crie um gateway de VPN associado a uma VPC.
 - a. Envie **POST** https://{endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways.
 - b. Adicione **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação.
 - c. Especifique os seguintes parâmetros no corpo da solicitação:

```
{
  "vpn_gateway": {
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": [
      "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
    ],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "master_eip": {
      "id": "cff40e5e-****-****-****-7366077bf097"
    },
    "slave_eip": {
      "id": "d290f1ee-****-****-****-d701748f0851"
    }
  }
}
```

- d. Verifique a resposta.
 - A solicitação será bem-sucedida se a seguinte resposta for exibida. Na resposta, **id** indica um ID de gateway de VPN.

```
{
  "vpn_gateway": {
    "id": "620d99b8-****-****-****-200b868f2d7d",
    "name": "vpngw-3caf",
    "network_type": "public",
    "attachment_type": "vpc",
    "vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "local_subnets": ["192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"],
    "connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "bgp_asn": 64512,
    "access_vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
    "access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
    "flavor": "V300",
    "used_connection_number": 0,
    "used_connection_group": 0,
    "enterprise_project_id": "0"
  },
  "request_id": "4a739f5c-edb7-4122-b31f-b77fb1b94857"
}
```

2. Consulte detalhes sobre o gateway de VPN.
 - a. Enviar **GET** https://{endpoint}/v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}.
 - b. Adicione **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação.
 - c. Verifique a resposta.
 - A solicitação será bem-sucedida se a seguinte resposta for exibida. Na resposta, **id** indica um ID de gateway de VPN.

```
{
  "vpn_gateway": {
```

```
"id": "620d99b8-****-****-****-200b868f2d7d",
"name": "vpngw-3caf",
"network_type": "public",
"status": "ACTIVE",
"attachment_type": "vpc",
"vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
"local_subnets": [
  "192.168.0.0/24", "192.168.1.0/24"
],
"connect_subnet": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
"access_vpc_id": "cb4a631d-****-****-****-ca3fa348c36c",
"access_subnet_id": "f5741286-****-****-****-2c82bd9ee114",
"bgp_asn": 64512,
"flavor": "V300",
"availability_zone_ids": [
  "cn-south-1f", "cn-south-1e"
],
"used_connection_number": 0,
"used_connection_group": 0,
"enterprise_project_id": "0",
"master_eip": {
  "id": "cff40e5e-****-****-****-7366077bf097",
  "ip_version": 4,
  "type": "5_bgp",
  "ip_address": "88.***.***.8",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "bandwidth_id": "593a1a79-****-****-****-64ec45fb23f6",
  "bandwidth_size": 300,
  "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1391"
},
"slave_eip": {
  "id": "d290f1ee-****-****-****-d701748f0851",
  "ip_version": 4,
  "type": "5_bgp",
  "ip_address": "88.***.***.6",
  "charge_mode": "bandwidth",
  "bandwidth_id": "0abb9d55-****-****-****-b7500ac2a338",
  "bandwidth_size": 300,
  "bandwidth_name": "vpngw-bandwidth-1392"
},
"create_time": "2022-09-15T08:56:09.386Z",
"update_time": "2022-09-15T11:13:13.677Z"
},
"request_id": "d099a7dc-ea71-45a6-a75b-dccbfe17d438"
}
```

5.2 Exemplo 2: criação de um gateway de cliente

Cenário

Esta seção descreve como criar um gateway de cliente chamando APIs.

Pré-requisitos

- Você obteve um token de usuário se precisar usar a autenticação de token. Além disso, você precisa adicionar **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação ao chamar uma API. Para obter detalhes sobre autenticação de token, consulte [Autenticação](#).

NOTA

O token obtido pelo IAM é válido por apenas 24 horas. Ao usar um token para autenticação, armazene-o em cache para evitar chamadas frequentes.

Preparação de dados

Tabela 5-2 Parâmetros principais na solicitação para criar um gateway de cliente

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
name	Especifica um nome de gateway de cliente.	stub-customer-gateway-id-1
route_mode	Especifica o modo de roteamento do gateway.	static
ip	Especifica o endereço IP do gateway de cliente.	10.12.13.21

Procedimento

1. Crie um gateway de cliente.
 - a. Envie **POST** `https://{endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways`.
 - b. Adicione **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação.
 - c. Especifique os seguintes parâmetros no corpo da solicitação:

```
{
  "customer_gateway": {
    "name": "cgw-3ebf",
    "route_mode": "static",
    "ip": "10.***.***.21"
  }
}
```

- d. Verifique a resposta.
 - A solicitação será bem-sucedida se a seguinte resposta for exibida. Na resposta, **id** indica um ID de gateway de cliente.

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-3ebf",
    "route_mode": "static",
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
  "request_id": "e55783ba-5cc8-40c1-ad81-12cce6f773d2"
}
```

2. Consulte detalhes sobre o gateway de cliente.
 - a. Envie **GET** `https://{endpoint}/v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}`.
 - b. Adicione **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação.
 - c. Verifique a resposta.
 - A solicitação será bem-sucedida se a seguinte resposta for exibida. Na resposta, **id** indica um ID de gateway de cliente.

```
{
  "customer_gateway": {
    "id": "03c0aa3d-****-****-****-9d82473765d4",
    "name": "cgw-3ebf",
    "route_mode": "static",
    "ip": "10.***.***.21",
    "created_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00",
    "updated_at": "2021-12-21T16:49:28.108+08:00"
  },
}
```

```
"request_id": "8cf476c4-c3d4-4516-bfbc-01e2473e549b"  
}
```

5.3 Exemplo 3: criação de uma conexão de VPN

Cenário

Esta seção descreve como criar uma conexão de VPN chamando APIs.

Pré-requisitos

- Você criou um gateway de VPN. Para mais detalhes, consulte [Criação de um gateway de VPN](#).
- Você criou um gateway de cliente. Para mais detalhes, consulte [Criação de um gateway de cliente](#).
- Você obteve um token de usuário se precisar usar a autenticação de token. Além disso, você precisa adicionar **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação ao chamar uma API. Para obter detalhes sobre autenticação de token, consulte [Autenticação](#).

NOTA

O token obtido pelo IAM é válido por apenas 24 horas. Ao usar um token para autenticação, armazene-o em cache para evitar chamadas frequentes.

Preparação de dados

Tabela 5-3 Parâmetros principais na solicitação para criar uma conexão de VPN

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
vgw_id	Especifica um ID de gateway de VPN.	b32d91a4-****-****-****- e907174eb11d
vgw_ip	Especifica um ID do EIP do gateway de VPN.	0c464dad-****-****-****- c22bb0eb0bde
cgw_id	Especifica um ID de gateway de cliente.	5247ae10-****-****-****- dd36659a7f5d
peer_subnets	Especifica uma sub-rede de cliente.	192.168.44.0/24
psk	Especifica uma chave pré-compartilhada.	abcd****

Procedimento

1. Crie uma conexão de VPN no modo de roteamento estático para um gateway de VPN associado a uma VPC.
 - a. Envie **POST** https://{endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection.
 - b. Adicione **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação.
 - c. Especifique os seguintes parâmetros no corpo da solicitação:

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

d. Verifique a resposta.

- A solicitação será bem-sucedida se a seguinte resposta for exibida. Na resposta, **id** indica um ID de uma conexão de VPN.

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "STATIC",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-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": "group14",
      "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": "group14",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 3600,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "enterprise_project_id": "0",
  },
  "request_id": "f74da97d-aa27-4f62-a87c-a33b5706964b"
}
```

2. Consulte detalhes sobre a conexão de VPN.

- Envie **GET** https://{endpoint}/v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}.
- Adicione **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação.
- Verifique a resposta.
 - A solicitação será bem-sucedida se a seguinte resposta for exibida. Na resposta, **id** indica um ID de uma conexão de VPN.

```
{
  "vpn_connection": {
    "id": "98c5af8a-****-****-****-ae2280a6f4c3",
    "name": "vpn-1655",
    "status": "DOWN",
    "vgw_id": "b32d91a4-****-****-****-e907174eb11d",
    "vgw_ip": "0c464dad-****-****-****-c22bb0eb0bde",
    "style": "STATIC",
    "cgw_id": "5247ae10-****-****-****-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": "group14",
      "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": "group14",
      "transform_protocol": "esp",
      "lifetime_seconds": 3600,
      "encapsulation_mode": "tunnel"
    },
    "created_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "updated_at": "2022-11-26T13:41:34.626Z",
    "enterprise_project_id": "0",
  },
  "request_id": "104c5608-b68b-462c-af17-ead2fb5ccee4"
}
```

5.4 Exemplo 4: criação de um monitor de conexão de VPN

Cenário

Esta seção descreve como criar um monitor de conexão de VPN chamando APIs.

Pré-requisitos

- Você criou uma conexão de VPN. Para mais detalhes, consulte [Criação de uma conexão de VPN](#).
- Você obteve um token de usuário se precisar usar a autenticação de token. Além disso, você precisa adicionar **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação ao chamar uma API. Para obter detalhes sobre autenticação de token, consulte [Autenticação](#).

NOTA

O token obtido pelo IAM é válido por apenas 24 horas. Ao usar um token para autenticação, armazene-o em cache para evitar chamadas frequentes.

Preparação de dados

Tabela 5-4 Parâmetros principais na solicitação para criar um monitor de conexão de VPN

Parâmetro	Descrição	Exemplo de valor
vpn_connection_id	Especifica o ID da conexão de VPN a ser monitorada.	cae286f2-****-****-****-e22416ca1220

Procedimento

1. Crie um monitor de conexão de VPN.
 - a. Envie **POST** `https://{endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors`.
 - b. Adicione **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação.
 - c. Especifique os seguintes parâmetros no corpo da solicitação:

```
{
  "connection_monitor": {
    "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220"
  }
}
```

- d. Verifique a resposta.
 - A solicitação será bem-sucedida se a seguinte resposta for exibida. Na resposta, **id** indica o ID de um monitor de conexão de VPN.

```
{
  "connection_monitor": {
    "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
    "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220",
    "type": "gateway",
    "source_ip": "88.***.***.60",
    "destination_ip": "192.***.***.0",
    "proto_type": "icmp"
  },
  "request_id": "54af23d8-989e-445d-bb48-0a9da33d7f0f"
}
```

2. Consulte detalhes sobre o monitor de conexão de VPN.
 - a. Envie **GET** `https://{endpoint}/v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}`.
 - b. Adicione **X-Auth-Token** ao cabeçalho da solicitação.
 - c. Verifique a resposta.
 - A solicitação será bem-sucedida se a seguinte resposta for exibida. Na resposta, **id** indica o ID de um monitor de conexão de VPN.

```
{
  "connection_monitor": {
    "id": "76f64229-****-****-****-3907e2815b6d",
    "status": "ACTIVE",
    "vpn_connection_id": "cae286f2-****-****-****-e22416ca1220",
    "type": "gateway",
    "source_ip": "88.***.***.60",
    "destination_ip": "192.***.***.0",
    "proto_type": "icmp"
  },
  "request_id": "72d05395-0637-4f93-9844-b4979e9d7bdc"
}
```

6 Políticas de permissões e ações suportadas

6.1 Introdução às políticas e autorização

Este capítulo descreve o gerenciamento de permissões refinadas para seus recursos da VPN. Se sua conta da Huawei Cloud não precisar de usuários do IAM individuais, você pode pular este capítulo.

Por padrão, os novos usuários do IAM não têm nenhuma permissão atribuída. Você precisa adicionar um usuário a um ou mais grupos e atribuir políticas ou funções a esses grupos. Em seguida, o usuário herda permissões dos grupos. Esse processo é conhecido como autorização. Com as permissões, o usuário pode executar operações específicas em serviços de nuvem.

Você pode conceder permissões aos usuários usando **funções** e **políticas**. As funções são um tipo de mecanismo de autorização baseado em serviços e de granulação grosseira que define permissões relacionadas às responsabilidades do usuário. As políticas são um tipo de mecanismo de autorização refinado que define as permissões necessárias para executar operações em recursos de nuvem específicos sob certas condições, permitindo um controle de acesso mais flexível e seguro.

NOTA

Você pode usar políticas para permitir ou negar acesso a APIs específicas.

Uma conta tem permissões para chamar todas as APIs. Um usuário do IAM sob a conta pode chamar APIs específicas somente depois de receber as permissões necessárias. As permissões necessárias para chamar uma API são determinadas pelas ações suportadas pela API. Somente os usuários que receberam permissões que permitem as ações podem chamar a API com sucesso. Por exemplo, se um usuário do IAM deseja consultar a lista de gateways da VPN usando uma API, o usuário deve ter recebido permissões que permitam a ação **vpn:vpnGateways:list**

Ações suportadas

São fornecidas políticas definidas pelo sistema, que podem ser usadas diretamente. Você também pode criar políticas personalizadas e atribuí-las a grupos de usuários, implementando um controle de acesso mais refinado. As ações suportadas pelas políticas são específicas das API. Conceitos comuns relacionados com as políticas incluem:

- Permissões que controlam as operações que os usuários podem executar

- APIs chamadas por políticas
- Ações apoiadas por políticas. São operações específicas que são permitidas ou negadas.
- IAM ou projetos corporativos nos quais as ações entram em vigor. As políticas que contêm ações que suportam ambos projetos do IAM e empresariais podem ser usadas e entrar em vigor para o IAM e o Enterprise Management. As políticas que contêm ações que suportam somente projetos do IAM podem ser atribuídas a grupos de usuários e entrar em vigor somente no IAM. Essas políticas não terão efeito se forem atribuídas a grupos de usuários no Enterprise Management. Para obter detalhes sobre as diferenças entre o IAM e os projetos empresariais, consulte [Diferenças entre o IAM e o Enterprise Management](#).

VPN suporta as seguintes ações que podem ser definidas em políticas personalizadas:

[Exemplo] [Gateway de VPN](#), incluindo ações suportadas por APIs de gateway de VPN, como as APIs para criar, consultar, atualizar e excluir gateways de VPN.

6.2 Gateway de VPN

Permissão	API	Ação	Projeto do IAM	Projeto empresarial
Criar um gateway de VPN	POST /v5/{project_id}/vpn-gateways	vpn:vpnGateways:create	✓	x
Consultar a lista de gateways de VPN	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways	vpn:vpnGateways:list	✓	x
Consultar detalhes sobre um gateway de VPN	GET /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:get	✓	x
Atualizar um gateway de VPN	PUT /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:update	✓	x
Excluir um gateway de VPN	DELETE /v5/{project_id}/vpn-gateways/{vgw_id}	vpn:vpnGateways:delete	✓	x

6.3 Gateway de cliente

Permissão	API	Ação	Projeto do IAM	Projeto empresarial
Criar um gateway de cliente	POST /v5/{project_id}/customer-gateways	vpn:customerGateways:create	✓	x
Consultar a lista de gateways de cliente	GET /v5/{project_id}/customer-gateways	vpn:customerGateways:list	✓	x
Consultar detalhes sobre um gateway de cliente	GET /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:get	✓	x
Atualizar um gateway de cliente	PUT /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:update	✓	x
Excluir um gateway de cliente	DELETE /v5/{project_id}/customer-gateways/{customer_gateway_id}	vpn:customerGateways:delete	✓	x

6.4 Conexão de VPN

Permissão	API	Ação	Projeto do IAM	Projeto empresarial
Criar uma conexão de VPN	POST /v5/{project_id}/vpn-connection	vpn:vpnConnections:create	✓	x

Permissão	API	Ação	Projeto do IAM	Projeto empresarial
Consultar lista de conexões de VPN	GET /v5/{project_id}/vpn-connection	vpn:vpnConnections:list	✓	x
Consultar detalhes sobre uma conexão de VPN	GET /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:get	✓	x
Atualizar uma conexão de VPN	PUT /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:update	✓	x
Excluir uma conexão de VPN	DELETE /v5/{project_id}/vpn-connection/{vpn_connection_id}	vpn:vpnConnections:delete	✓	x

6.5 Monitoramento de conexão de VPN

Permissão	API	Ação	Projeto do IAM	Projeto empresarial
Criar um monitor de conexão de VPN	POST /v5/{project_id}/connection-monitors	vpn:connectionMonitors:create	✓	x
Consultar a lista de monitores de conexão de VPN	GET /v5/{project_id}/connection-monitors	vpn:connectionMonitors:list	✓	x
Excluir um monitor de conexão de VPN	DELETE /v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}	vpn:connectionMonitors:delete	✓	x

Permissão	API	Ação	Projeto do IAM	Projeto empresarial
Consultar detalhes sobre um monitor de conexão de VPN	GET /v5/{project_id}/connection-monitors/{connection_monitor_id}	vpn:connection Monitors:get	√	x

 **NOTA**

√: suportada; x: não suportada

7 Apêndices

7.1 Obtenção do ID do projeto

Cenário

Um ID do projeto é exigido por alguns URLs usados para chamar APIs. Você pode obter o ID do projeto usando um dos seguintes métodos:

- Obter um ID do projeto chamando uma API
- Obter um ID do projeto do console

Obtenção do ID do projeto chamando uma API

Você pode obter o ID do projeto chamando a API usada para [consultar informações do projeto](#).

A API para obter o ID do projeto é **GET `https://{IAM endpoint}/v3/projects`**. Para obter detalhes sobre a autenticação de API, consulte [Autenticação](#).

O seguinte é um exemplo de resposta. O valor de **id** é o id do projeto.

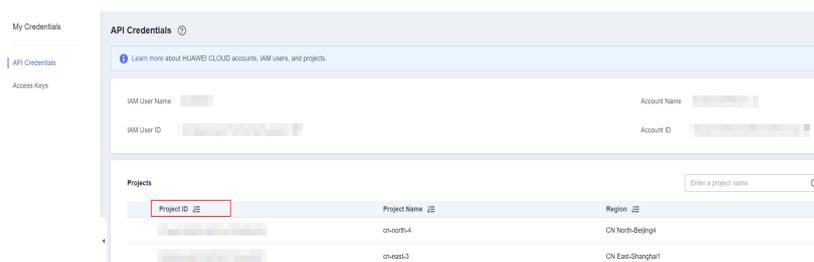
```
{
  "projects": [
    {
      "domain_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "is_domain": false,
      "parent_id": "65382450e8f64ac0870cd180d14e684b",
      "name": "project_name",
      "description": "",
      "links": {
        "next": null,
        "previous": null,
        "self": "https://www.example.com/v3/projects/
a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99"
      },
      "id": "a4a5d4098fb4474fa22cd05f897d6b99",
      "enabled": true
    }
  ],
  "links": {
    "next": null,
    "previous": null,
    "self": "https://www.example.com/v3/projects"
  }
}
```

Obtenção do ID do projeto do console

Realize as operações a seguir:

1. Acesse o console de gerenciamento.
2. Clique em seu nome de usuário no canto superior direito e escolha **My Credentials**.
Na página **API Credentials**, exiba o ID do projeto na lista de projetos.

Figura 7-1 Exibir o ID do projeto



7.2 Códigos de status

Tabela 7-1 Códigos de status retornados após operações bem-sucedidas

Código de status	Tipo	Descrição
200	OK	Operações GET ou PUT bem-sucedidas
201	Created	Operações POST bem-sucedidas
204	No Content	Operações DELETE bem-sucedidas

Tabela 7-2 Códigos de status retornados após exceções

Código de status	Tipo	Descrição
400	Bad Request	O servidor falha ao processar a solicitação.
401	Unauthorized	Um nome de usuário e senha são necessários para acessar à página solicitada.
403	Forbidden	O acesso à página solicitada é proibido.
404	Not Found	A página solicitada não foi encontrada.
405	Method Not Allowed	O método especificado na solicitação não é permitido.
406	Not Acceptable	A resposta gerada pelo servidor não poderia ser aceita pelo cliente.

Código de status	Tipo	Descrição
407	Proxy Authentication Required	O processamento da solicitação requer autenticação por um servidor proxy.
408	Request Timeout	A solicitação expirou o tempo limite.
409	Conflict	A solicitação não pode ser processada devido a um conflito.
500	Internal Server Error	A solicitação não é concluída devido a uma exceção de serviço.
501	Not Implemented	A solicitação não é concluída porque o servidor não suporta a função solicitada.
502	Bad Gateway	A solicitação não é concluída porque o servidor recebe uma resposta inválida de um servidor upstream.
503	Service Unavailable	A solicitação não foi concluída porque o serviço não está disponível.
504	Gateway Timeout	Ocorre um erro de tempo limite de gateway.

8 História de mudanças

Lançado em	Descrição
27/12/2022	Esta edição é o primeiro lançamento oficial.