对等连接网关（PCGW）

产品文档



腾讯云TCE

版权所有：亿算云平台

文档目录

产品简介
- 产品概述
- 产品功能
- 使用限制
- 相关产品

购买指南
- 计费概述

快速入门
- 同账号创建对等连接通信
- 跨账号创建对等连接通信

操作指南
- 配置指向对等连接的路由
- 建立和删除流程
- 查看相关路由策略
- 查看跨地域对等连接网络流量监控数据
- 拒绝对等连接
- 删除对等连接
- 查看对端账号ID

常见问题
- 概念类

版权所有：亿算云平台

产品简介
产品概述

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

简介

对等连接（Peering Connection）是一种大带宽、高质量的云上资源互通服务，可以帮助您打通云上的资源通信链路。 对等连接具有多区域、多账户、多种网络异构互通等特点，轻松实现云上两地三中心、游戏同服等复杂网络场景；支持 VPC 间互通，满足您不同业务的部署需求。

VPC 对等连接是一种用于办公数据同步的跨 VPC 网络互联服务，可以使两个 VPC 间的路由互通，就像它们属于同一网络一样。通过在两端配置路由策略，可实现同地域或跨地域之间，相同或不同用户的 VPC 互联。对等连接不依赖于某个独立硬件，因而不存在单点故障或带宽瓶颈的问题。

产品优势

对等连接服务与 Internet 传输对比有以下优势。

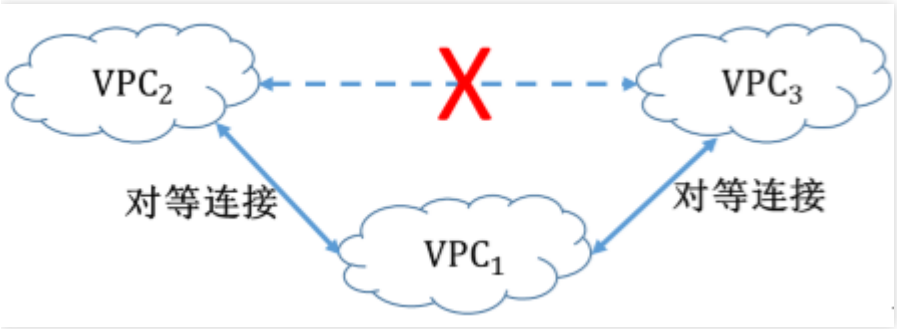
- **更高质量**
  - 与集团业务共享同一自建内部网络，不受公网质量影响，可用性、时延、丢包率保障大大提高。
- **更强安全性**
  - 处于DDoS 基础防护系统的 DDoS 安全防护下，具有高安防性。
  - 不经过广域 Internet 和运营商链路，避免报文在公网传输可能被窃取的风险。

产品功能

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

一、对等连接互通性不传递

对等连接能使 VPC 两两建立互联，但是这种互通关系不发生传递。 例如，如下图所示，VPC 1 与 VPC 2 建立了对等连接，VPC 1 和 VPC 3 也建立了对等连接。然而由于对等连接的不传递性，VPC 2 和 VPC 3 的流量不能互通。



> 注意：
>
> 即使建立了对等连接，如果两端没有配置发包、回包路由，也无法实现通信。

二、同地域和跨地域对等连接

VPC 支持同地域和跨地域对等连接，由于物理距离和底层实现架构不同，两者存在一些差异，如下表所示.

比较项	同地域对等连接	跨地域对等连接
底层架构	基于单地域内的本地内网	基于跨地域的内部 MPLS 网络
跨账号连接	支持	支持
访问权限	对等连接双方云服务器均可访问对端云服务器、数据库、负载均衡等全部资源	对等连接双方云服务器均可访问对端云服务器、数据库、负载均衡等全部资源
功能限制	对等连接两端 VPC 网段不可重复，多个对等连接间互不影响	对等连接两端 VPC 网段不可重复，一个 VPC 连接多个 VPC 时多个对端 VPC 网段也不可重复
应用场景	主要用于打通同地域处于不同私有网络中的应用	典型应用场景：跨地域容灾。通过跨地域对等连接，实现不同地域 VPC 数据互通，快速部署两地三中心容灾方案，大带宽高可靠，满足金融级网络容灾需求

使用限制

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

使用限制

在使用对等连接时，您需要注意以下几点：

- 要使对等连接两端实现真正的通信，您必须在发起端和接收端的相关路由表上配置指向对端的路由规则。
- 若对方不接受对等连接请求，申请将在 7 天后自动过期失效。
- 请勿接受未知账户的对等连接申请，此类用户可能会给您的网络带来风险。
- 对等连接的两端 VPC CIDR 不可以重叠，重叠时创建会报错。
- 跨地域对等连接时，一个 VPC 的多个对等网络间 CIDR 不可重叠，重叠时会报错。
- 对等连接中的任意一方可以随时中断连接。中断后两个 VPC 间流量会立即中断。

资源限制

资源	限制	说明
每个 VPC 支持的对等连接数	10	-

相关产品

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

相关产品信息，请参见下表：

产品名称	与对等连接的关系
云服务器	对等连接双方云服务器均可访问对端云服务器、数据库、负载均衡等全部资源
负载均衡	对等连接双方云服务器均可访问对端云服务器、数据库、负载均衡等全部资源
私有网络	对等连接可以使两个 VPC 间路由互通
路由表	正确配置本端和对端路由表后，对等连接才能正常通信
云监控	可以进入云监控控制台设置告警策略

购买指南
计费概述

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

计费总览

对等连接根据互通带宽收取费用，同地域对等连接免费，跨地域对等连接按带宽日峰值计费。 日峰值计费：取当日出入带宽峰值结算。

购买方式

购买方式即对等连接创建过程，详细操作步骤请参见：“快速入门 > 同账号创建对等连接通信” 或 “快速入门 > 跨账号创建对等连接通信”。

快速入门
同账号创建对等连接通信

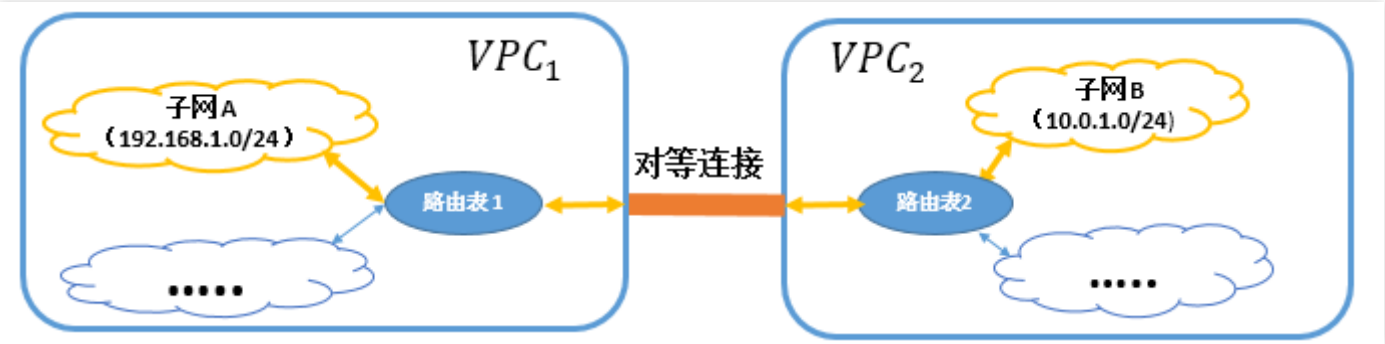
最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

VPC 跨地域通信以及跨账号通信都是对等连接的高级功能，本文将通过示例，为您介绍如何实现**跨地域**通信。

示例说明

- 网段1：**广州**的 VPC1 中子网 A `192.168.1.0/24`。
- 网段2：**北京**的 VPC2 中子网 B `10.0.1.0/24`。

通过同账号创建对等连接，实现网段1和网段2互通，需要两个步骤，具体操作请参见下文。



步骤1：创建对等连接

1. 登录 云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络(VPC)】，进入私有网络控制台。

2. 单击左侧目录中的【对等连接】，进入管理页面。

3. 在列表上方选择地域和私有网络，单击【新建】，创建对等连接。



4. 输入名称（如 PeerConn）、选择本端地域、本端网络，选择对端地域，对端账户类型、对端私有网络和带宽上限。 选择对端账户类型”我的账户“后，需在下拉菜单中选择对应实例。



5. 单击【创建】，同账户内 VPC 进行连接，新建后对等连接立即生效。

步骤2：在两端设置路由表

> 注意：
>
> - 一定要在本端和对端都配置相关路由，才能通过对等连接通信。
> - 两个 VPC 间，本端多个网段与对端多个网段通信，只需要**增加对应的路由表项**，不需要建立多个对等连接。

1. 登录云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络】，进入私有网络控制台。

2. 单击左侧目录中的【子网】，进入管理页面。

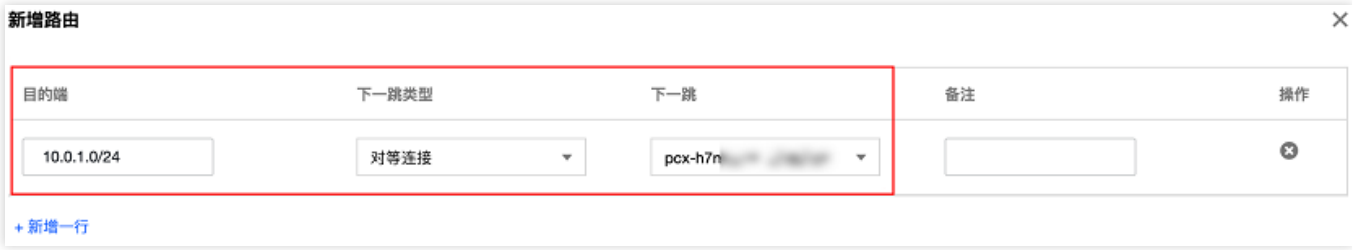
3. 单击对等连接本端指定子网（子网 A）的关联路由表 ID（路由表 A），进入路由表的详情页。



4. 单击【+新增路由策略】。



5. 目的端中填入对端 CIDR（ `10.0.1.0/24` ），下一跳类型选择【对等连接】，下一跳选择已建立的对等连接（PeerConn）。



6. 单击【创建】，路由表配置完成后，不同 VPC 的网段之间即可进行通信。对端路由表配置与本端相同。

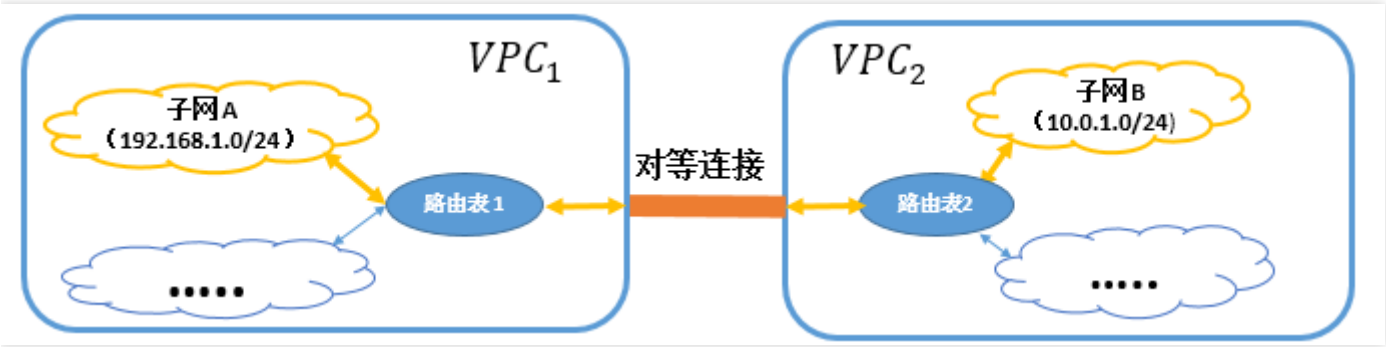
跨账号创建对等连接通信

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

示例说明

- 网段1：**广州**的 VPC1 中子网 A `192.168.1.0/24`。
- 网段2：**北京**的 VPC2 中子网 B `10.0.1.0/24`。

通过同账号创建对等连接，实现网段1和网段2互通，需要两个步骤，具体操作请参见下文。



步骤1：创建对等连接

1. 登录 云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络】，进入私有网络控制台。

2. 单击左侧目录中的【对等连接】，进入管理页面。

3. 在列表上方选择地域和私有网络，单击【+新建】，创建对等连接。



4. 输入名称（如 PeerConn）、选择本端地域、本端网络，选择对端地域，对端账户类型、对端私有网络和带宽上限。 选择对端账户类型为“其他账户”时，需要手动输入对端账户的账号 ID 和 VPC 的 ID。



5. 单击【创建】，同账户内 VPC 进行连接，新建后对等连接立即生效。

步骤 2：接受对等连接

如果 VPC2 是其它用户的私有网络，您需要通知该用户接受您的对等连接申请。

1. 登录 私有网络控制台，单击左侧目录中的【对等连接】，进入管理页面。

2. 在列表上方选择对应的地域， 找到列表中待接受的对等连接： PeerConn ，单击【接受】。



步骤3：在两端设置路由表

> 注意：
>
> - 一定要在本端和对端都配置相关路由，才能通过对等连接通信。
> - 两个 VPC 间，本端多个网段与对端多个网段通信，只需要**增加对应的路由表项**，不需要建立多个对等连接。

1. 登录 云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络】，进入私有网络控制台。

2. 单击左侧目录中的【子网】，进入管理页面。

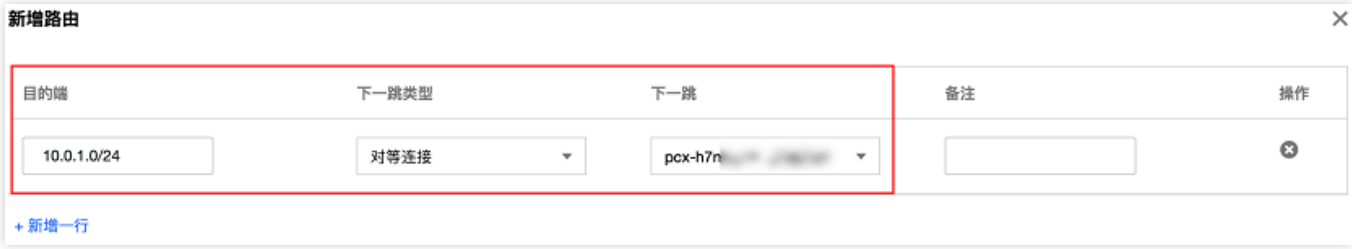
3. 单击对等连接本端指定子网（子网 A）的关联路由表 ID（路由表 A），进入路由表的详情页。



4. 单击【+新增路由策略】。



5. 目的端中填入对端 CIDR（ `10.0.1.0/24` ），下一跳类型选择【对等连接】，下一跳选择已建立的对等连接（PeerConn）。



6. 单击【确定】，路由表配置完成后，不同 VPC 的网段之间即可进行通信。对端路由表配置与本端相同。

操作指南
配置指向对等连接的路由

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

1. 登录 云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络】，进入私有网络控制台。

2. 单击左侧目录中的【子网】，进入管理页面。

3. 单击对等连接本端指定子网（子网 A）的关联路由表 ID（路由表 A），进入路由表的详情页。



4. 单击【+新增路由策略】。



5. 目的端中填入对端 CIDR（ `10.0.1.0/24` ），下一跳类型选择【对等连接】，下一跳选择已建立的对等连接（PeerConn）。



6. 单击【创建】，路由表配置完成后，不同 VPC 的网段之间即可进行通信。对端路由表配置与本端相同。

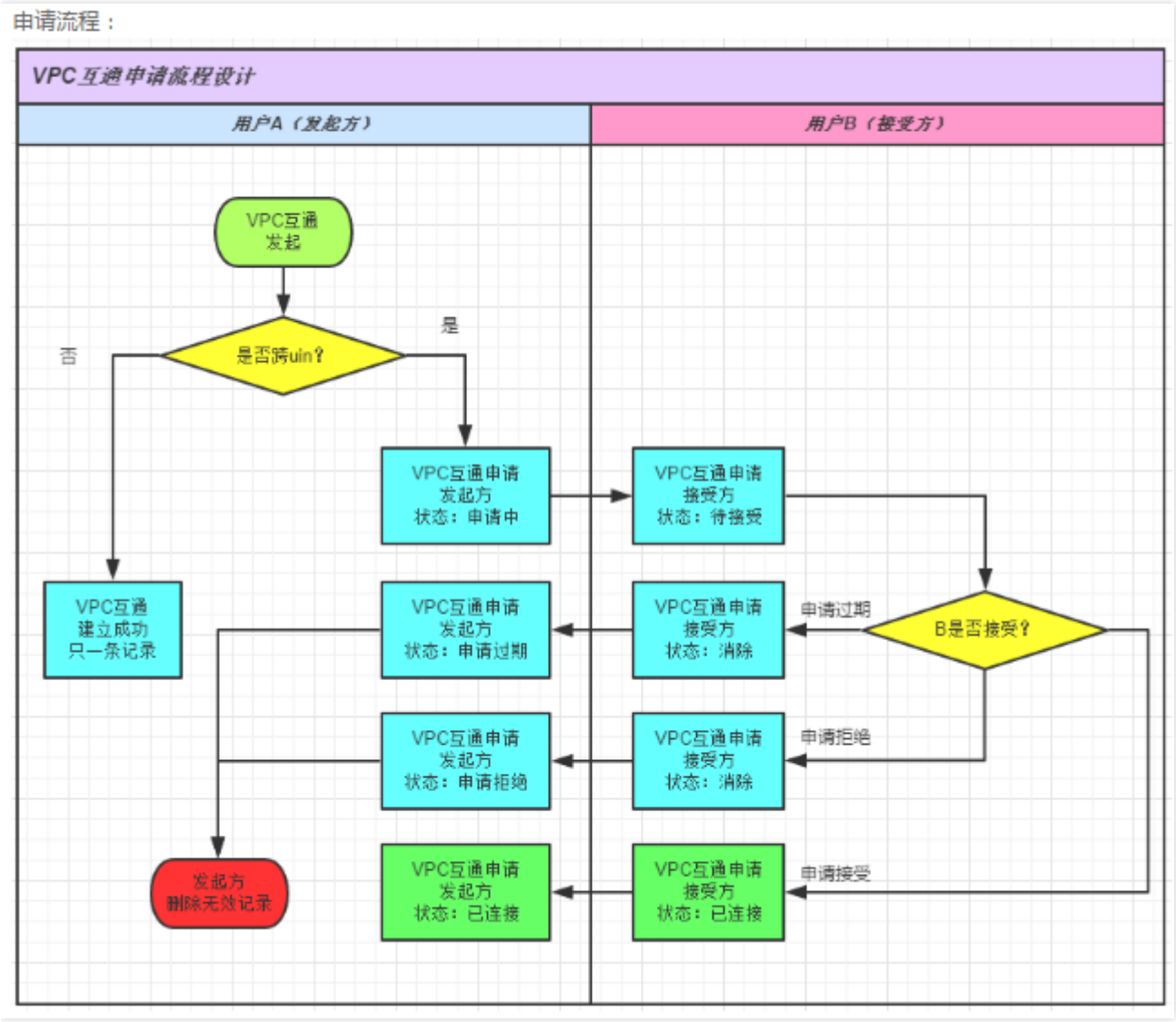
> 注意：
>
> - 一定要在本端和对端都配置相关路由，才能通过对等连接通信。
> - 两个 VPC 间，本端多个网段与对端多个网段通信，只需要增加对应的路由表项，不需要建立多个对等连接。

建立和删除流程

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

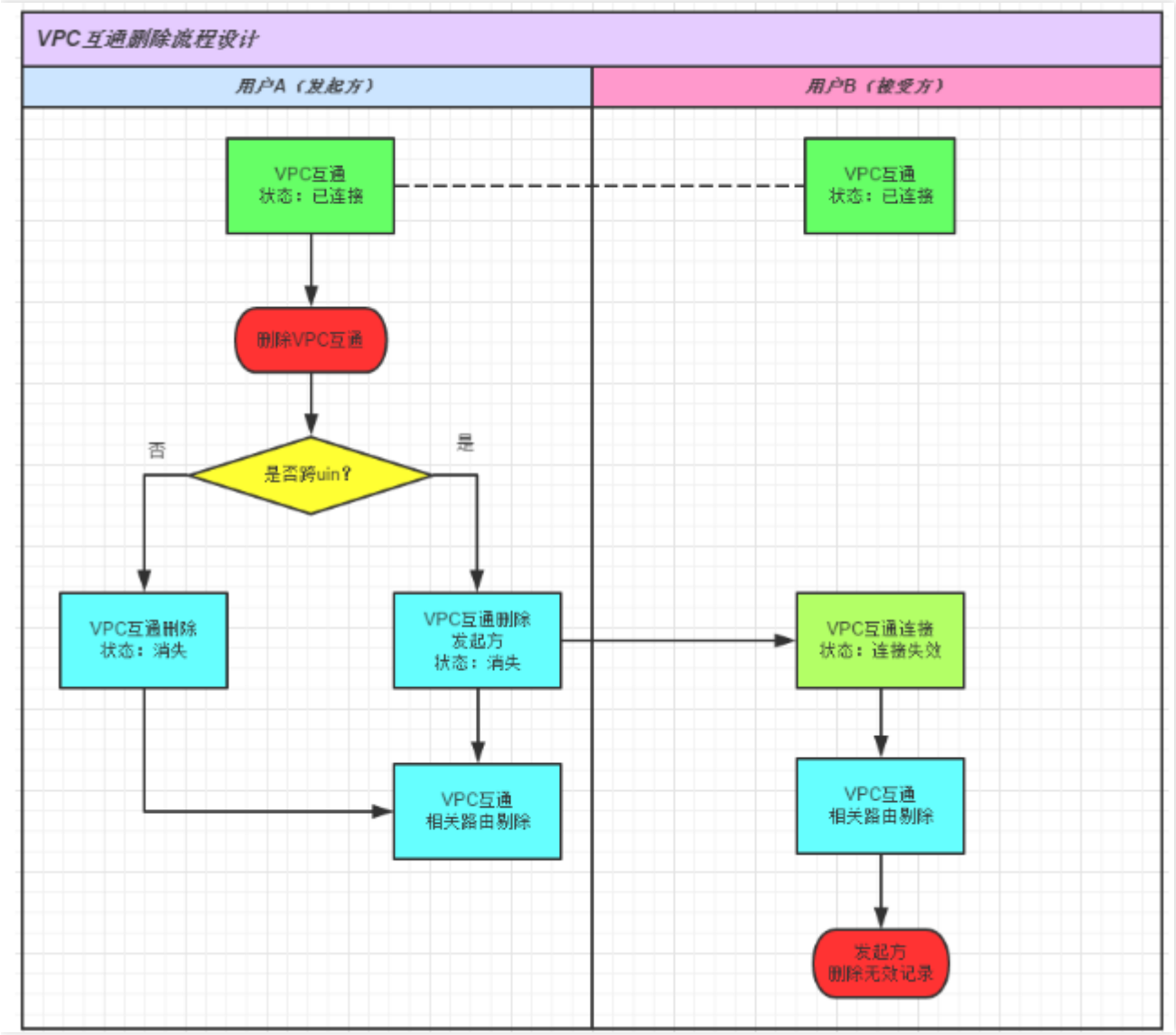
一、建立对等连接流程

建立流程如下图所示，详细操作步骤请参见：“快速入门 > 同账号创建对等连接通信” 或 “快速入门 > 跨账号创建对等连接通信”。



二、删除对等连接流程

删除流程如下图所示，详细操作步骤请参见删除对等连接。


VPC互通删除流程设计
用户A（发起方）
用户B（接受方）
VPC互通
状态：已连接
VPC互通
状态：已连接
删除VPC互通
否
是
是否跨uin？
VPC互通删除
状态：消失
VPC互通删除
发起方
状态：消失
VPC互通连接
状态：连接失效
VPC互通
相关路由删除
VPC互通
相关路由删除
发起方
删除无效记录

查看相关路由策略

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

1. 登录云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络】，进入私有网络控制台。

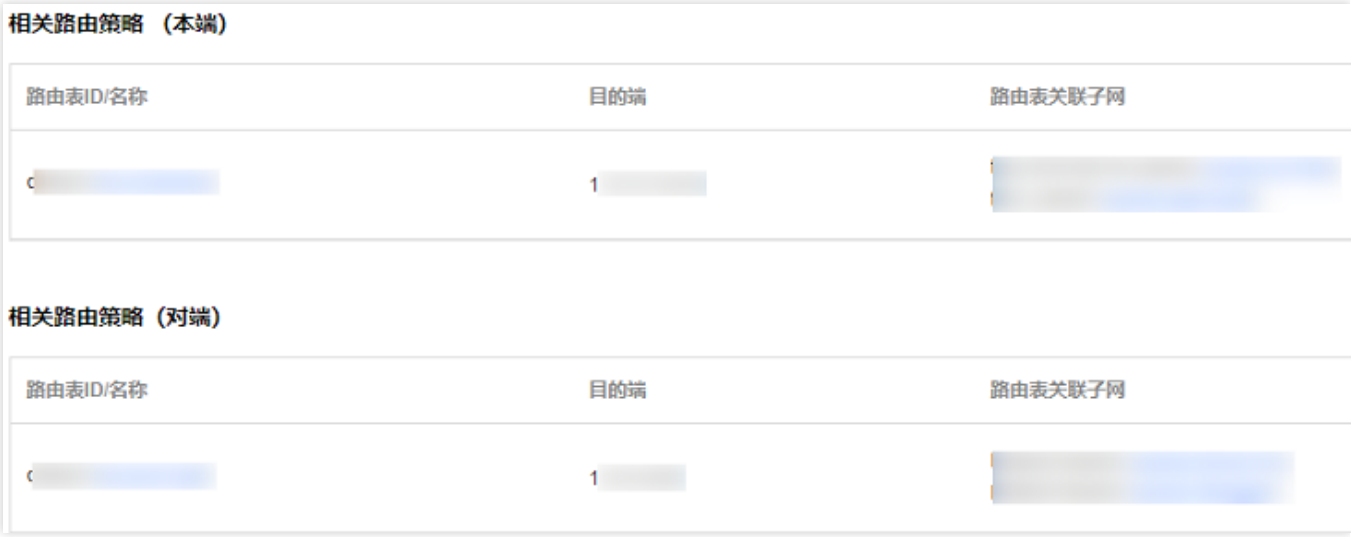
2. 单击左侧目录中的【对等连接】，进入管理页面。

3. 在列表上方筛选地域和私有网络。



4. 单击需要查看的对等连接 ID，进入详情页。

5. 在相关路由策略中即可看到：下一跳是该对等连接的目的网段、关联子网以及相关路由表。



查看跨地域对等连接网络流量监控数据

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

> 说明：
>
> - 同地域对等连接的网络流量没有上限。
> - 跨地域支持对等连接网络流量监控。

1. 登录 云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络】，进入私有网络控制台。

2. 单击左侧目录中的【对等连接】，进入管理页面。

3. 单击需要查看的对等连接所在行的监控图标，即可查看出入带宽、出入包量和丢包率。



拒绝对等连接

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

“待接受” 状态的对等连接申请可以被拒绝。当接收到来自非信任账号的连接请求时，您可以选择拒绝。

1. 登录 云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络】，进入私有网络控制台。
2. 单击左侧目录中的【对等连接】，进入管理页面。
3. 查看列表中 “待接受” 状态的请求，在操作栏中单击【拒绝】并确认即可。



删除对等连接

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

1. 登录 云控制台，选择【云产品】>【云计算与网络】>【私有网络】，进入私有网络控制台。

2. 单击左侧目录中的【对等连接】，进入管理页面。

3. 在列表中找到您需要删除的对等连接所在行，单击操作栏中的【删除】并确认操作即可。

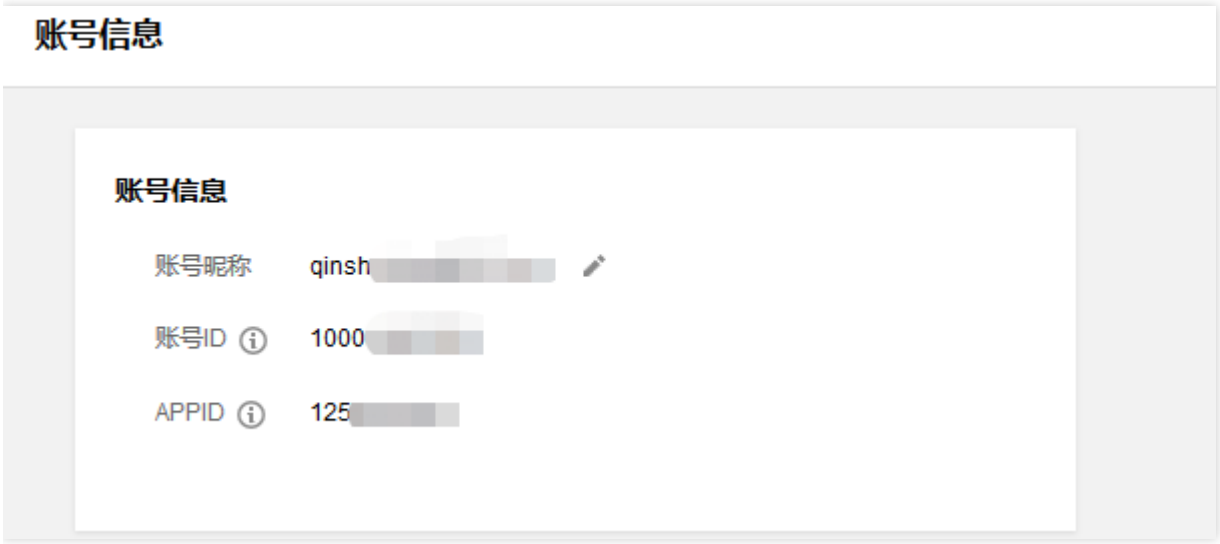


查看对端账号ID

最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

您在创建跨账号对等连接 时，需要输入对端开发商账号 ID，ID 查看方式如下：

1. 登录云控制台，单击右上角账号名称。
2. 单击【账号信息】，进入详情页查看账号 ID。



常见问题
概念类

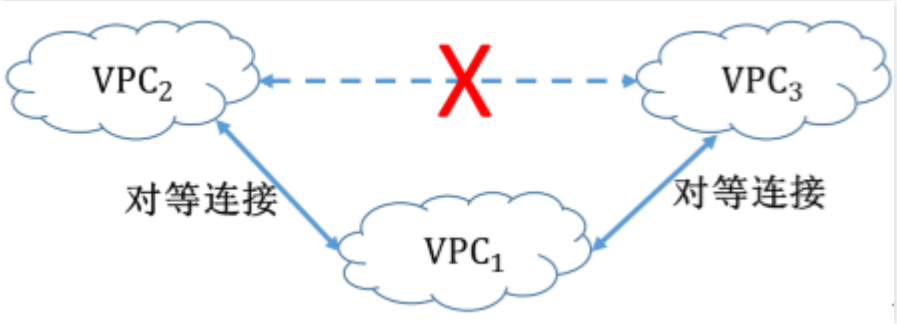
最近更新时间: 2024-12-19 17:12:00

什么是对等连接？

VPC 对等连接是一种用于办公数据同步的跨 VPC 网络互联服务，详情请参见产品概述。

对等连接的互通性传递吗？

对等连接能使 VPC 两两建立互联，但是这种互通关系不发生传递。 例如，如下图所示，VPC 1 与 VPC 2 建立了对等连接，VPC 1 和 VPC 3 也建立了对等连接。然而由于对等连接的不传递性，VPC 2 和 VPC 3 的流量不能互通。



> 注意：
>
> 即使建立了对等连接，如果两端没有配置发包、回包路由，也无法实现通信。

同地域和跨地域对等连接有什么差异？

- 同地域对等连接主要用于打通同地域处于不同私有网络中的应用。
- 跨地域对等连接主要用于实现不同地域的私有网络数据互通。

使用对等连接有什么约束？

在使用对等连接时，您需要注意资源和连接上的约束，详情请参见使用限制。

一方删除已建立的对等连接，另一方还能访问删除方的 VPC 吗？

不能，建立对等连接双方中任意一方均可以随时中断对等连接，中断后连接立即失效，只有重新建立连接才能访问对方 VPC。

能否将私有网络对等连接到其他云账户的私有网络？

可以，只要其他私有网络的所有者接受用户的对等连接请求。

能否将 IP 地址范围重叠的两个私有网络进行对等连接？

不能，对等连接的私有网络 IP 范围必须不能重叠。

流量是加密的吗？

不是。对等连接建立后，两个私有网络之间的互访与同一个私有网络内两台云服务器互访相同，没有做额外加密。私有网络内的网络流量自始至终与其他网络之间是隔离保密的。

是否可能出现单点故障？

私有网络对等连接既不是网关，也不是 VPN 连接，不依赖某个独立的实体硬件，不存在单一故障点或带宽瓶颈。