



对等连接

用户使用手册

天翼云科技有限公司

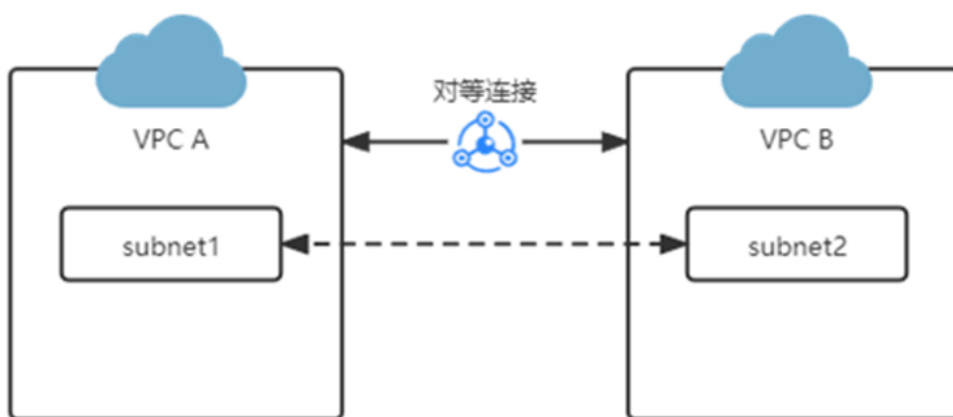
目录

1、	产品简介.....	3
1.1、	产品定义.....	3
1.2、	产品优势.....	3
1.3、	功能特性.....	4
1.4、	产品应用场景.....	4
1.5、	产品使用限制.....	6
2、	快速入门.....	7
3、	对等连接管理.....	8
3.1、	创建对等连接.....	8
3.2、	修改对等连接.....	13
3.3、	删除对等连接.....	14
3.4、	添加路由.....	14
3.5、	删除路由.....	17
3.6、	查看对等路由连接.....	18
4、	常见问题.....	18

1、 产品简介

1.1、 产品定义

对等连接（Peer to Peer Connection，CT-PPC）是指两个同一区域内的 VPC 之间的网络连接。用户可以使用私有 IP 地址在两个 VPC 之间进行内网通信，就像两个 VPC 在同一个网络中一样。用户可以在自己帐号的 VPC 之间创建对等连接，也可以在自己帐号的 VPC 与同一区域内其他帐号的 VPC 之间创建对等连接。



1.2、 产品优势

使用灵活，支持同账号、不同账号建连

支持在同一区域内的同一用户不同 VPC 之间、不同用户 VPC 之间以及公有云与专属云的 VPC 之间创建对等连接。

安全可控，自主授权

不同用户之间的 VPC 创建对等连接时，需要用户提供对端账户名和 VPC ID，且需要对端用户接受才可建立连接。

简单易用，配置灵活

天翼云提供 Web 管理平台，用户可登陆 Web 页面轻松实现连接创建、路由策略配置。



内网可达，无公网费用

使用对等连接的两个 VPC 通信时，通过资源池内部网络进行互通，不会绕行公网。

1.3、 功能特性

同账号对等连接

用户根据业务需求，在两个 VPC 之间创建对等连接。用户可以在自己账户内相同区域的两个 VPC 之间建立对等连接，也可以与其他账户内相同区域的 VPC 创建对等连接。

同账户内同区域的 VPC 之间创建对等连接，默认自动接受。

跨账号对等连接

跨账户同区域之间创建对等连接，需要对端账户同意,同意后建立对等连接。

对等连接管理

用户可通过天翼云控制台管理对等连接，支持查询、修改、删除操作。

路由管理

配置路由是两个 VPC 建立对等连接后互相通信的前提条件。同账号对等连接需在本账号下添加本端路由规则和对端路由规则，跨账号对等连接需分别在本账号下添加本端路由规则，在对端账号下添加对端路由规则。

1.4、 产品应用场景

灵活组建跨 VPC 网络、扩展资源

场景说明

同一区域内的不同业务部门资源需要互通时，可通过对等连接连通两个账号下的 VPC，实现同一区域内的云资源的内网访问。对等连接的建立过程需要双方互相确认，保障安全性。同时，伴随着业务的不断发展，当资源和网络架构已无法满足业务需求时，新业务下创建出的新 VPC 和云主机等资源，可以通过对等连接打通两个 VPC，轻松实现业务部署。

场景特点



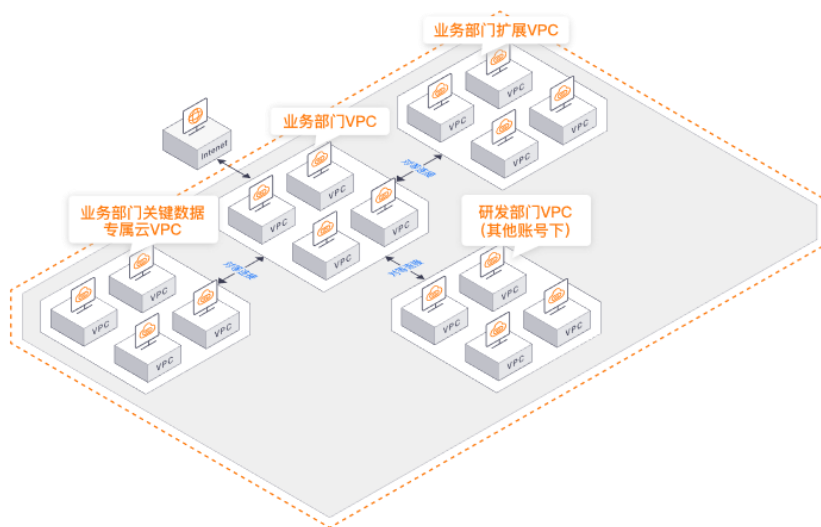
用户在使用不同账号进行资源订购及管理，默认情况下不同账号之间的资源无法通过内网访问。业务规模不断扩张，新建的 VPC 和计算资源需要和原有 VPC 实现互通访问。

产品优势

通过对等连接进行两个账号下的 VPC 的打通，从而实现云资源的内网访问。

打破不同 VPC 间相互隔离的业务现状，实现新老业务 VPC 的互通互联。

场景示意图如下：



构建安全可靠的混合云环境

场景说明

针对安全性要求较高的业务或核心业务，通过天翼云的专属云进行部署，而有互联网访问要求的业务，可以采用公有云进行部署。通过在专属云和公有云的 VPC 之间建立对等连接，从而实现两个 VPC 之间的内网互通。在保障安全性的情况下，最大限度降低企业成本投入。

场景特点

核心关键业务部署在专属云，有互联网访问需求的业务部署在共有云，业务上需要专属云和公有云进行互访

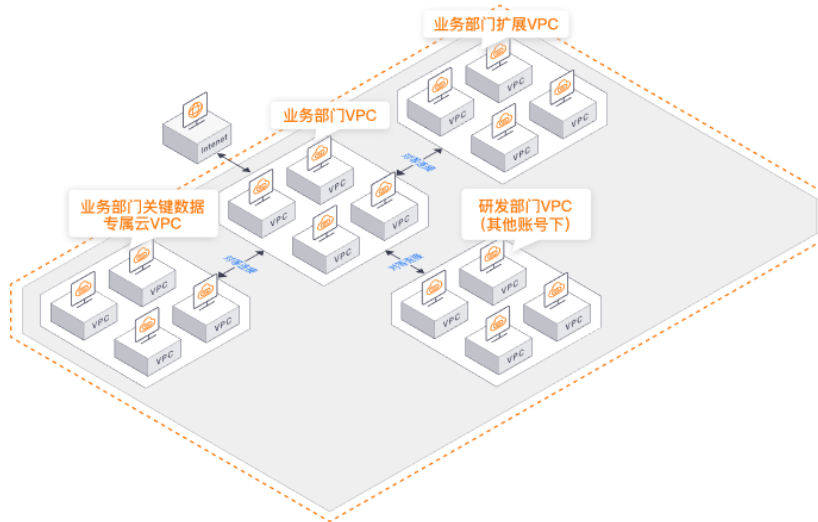
产品优势

通过对等连接打通专属云、公有云，实现不同形态云环境的互联互通

配置简单、灵活，可以设置互访的网段，将有安全需求的业务，不提供对外访问

通过对等连接实现两个 VPC 资源的内网互通，扩展了资源和网络架构。

场景示意图如下：



1.5、 产品使用限制

每个用户在每个资源池最多可申请 50 个对等连接，每个对等连接可分别创建 100 条本端路由规则和对端路由规则。用户可提交工单申请扩大配额。

对等连接仅支持同资源池的 VPC 之间互通，不支持跨资源池 VPC 之间互通。

创建对等连接时，对等连接两端的 VPC 网段可以重叠，但是两端 VPC 下的所有子网网段都不可以重叠。当一个 VPC 与多个 VPC 建立对等连接时，该 VPC 与这些 VPC 下的子网网段都不能重叠。

对等连接不支持传递对等关系。例如，在 VPC 1 和 VPC 2 之间，VPC 1 和 VPC 3 之间建立对等连接，那么 VPC 2 和 VPC 3 不能通过 VPC 1 进行通信，如需 VPC 2 和 VPC 3 通信，需要在 VPC 2 和 VPC 3 之间建立对等连接。

VPC 1 与 VPC 2、VPC 3 分别建立对等连接，如果 VPC 2 和 VPC 3 的网段有重叠，那么 VPC 1 中无法添加具有相同目的网段的路由。

2、快速入门

创建对等连接

创建对等连接首先要向需要建立对等连接的 VPC 发送请求，您可以和自己账户内相同区域的其他 VPC 申请对等连接，同账户内同区域的 VPC 创建对等连接，默认自动接受。

前提条件

已创建相同区域内的两个 VPC。

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在界面右侧详情区域单击“创建对等连接”。
5. 根据界面提示配置参数，其中“账户”选择“当前账户”，相关参数如下表所示。

参数	说明
名称	对等连接名称，由汉字、英文字母、数字、中划线、下划线等构成，一般不超过 64 个字符
本端 VPC	本端 VPC：可在下拉框中选择
本端 VPC 网段	本端 VPC 网段
账户	当前账户：表示在同一个账户内、同一个地域下的不同 VPC 间建立对等连接 其他账户：表示在同一个地域下的不同账户的 VPC 间建立对等连接
对端 VPC	对端 VPC：同账户 PeerVPC 可在下拉框中选择
对端 VPC 网段	对端 VPC 网段：对端 VPC 网段选择的子网网段不能和本端 VPC 的子网网段相同或有重叠网段，否则对等连接路由可能无法连通

6. 单击“确定”。

3、 对等连接管理

3.1、 创建对等连接

3.1.1、 申请对等连接（同账号）

创建对等连接首先要向需要建立对等连接的 VPC 发送请求，您可以和自己账户内相同区域的其他 VPC 申请对等连接，同账户内同区域的 VPC 创建对等连接，默认自动接受。

前提条件

已创建相同区域内的两个 VPC。

创建对等连接

×

选择本端VPC

名称：

?

* 本端VPC：

vpc-8d99

▼

↻

本端VPC网段：10.34.16.0/20

选择对端VPC

账户：

当前账户

其他账户

支持创建相同账户或不同账户下的对等连接

对端VPC：

vpc-LB_test

▼

↻

对端VPC网段：10.1.0.0/16

取消

确定

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在界面右侧详情区域单击“创建对等连接”。
5. 根据界面提示配置参数，其中“账户”选择“当前账户”，相关参数如下表所示。

参数	说明
名称	对等连接名称，由汉字、英文字母、数字、中划线、下划线等构成，一般不超过 64 个字符。
本端 VPC	本端 VPC：在下拉框中选择
本端 VPC 网段	本端 VPC 网段

账户	当前账户：表示在同一个账户内、同一个地域下的不同 VPC 间建立对等连接 其他账户：表示在同一个地域下的不同账户的 VPC 间建立对等连接
对端 VPC	对端 VPC：同账户 PeerVPC 可在下拉框中选择
对端 VPC 网段	对端 VPC 网段：对端 VPC 网段选择的子网网段不能和本端 VPC 的子网网段相同或有重叠网段，否则对等连接路由可能无法连通

6. 单击“确定”。

3.1.2、 申请对等连接（跨账号）

VPC 支持账户与其他账户内相同地域的 VPC 创建对等连接。与其他账户内相同区域的 VPC 创建对等连接时，需要对端账户同意要建立有效对等连接，才能建立有效对等连接。

创建对等连接

选择本端VPC

名称：

p-02

* 本端VPC：

vpc-8d99

本端VPC网段：10.34.16.0/20

选择对端VPC

账户：

当前账户

其他账户

对端帐户接受此请求后，对等连接才能生效。

* 对端账户：

zhangguannan@chinatelecom.cn

* 对端VPC ID：

cc3fdc2e-f87a-42a6-a740-4dd63cd5

取消

确定

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在界面右侧详情区域单击“创建对等连接”。
5. 根据界面提示配置参数，其中“账户”选择“其他账户”，相关参数如下表所示。

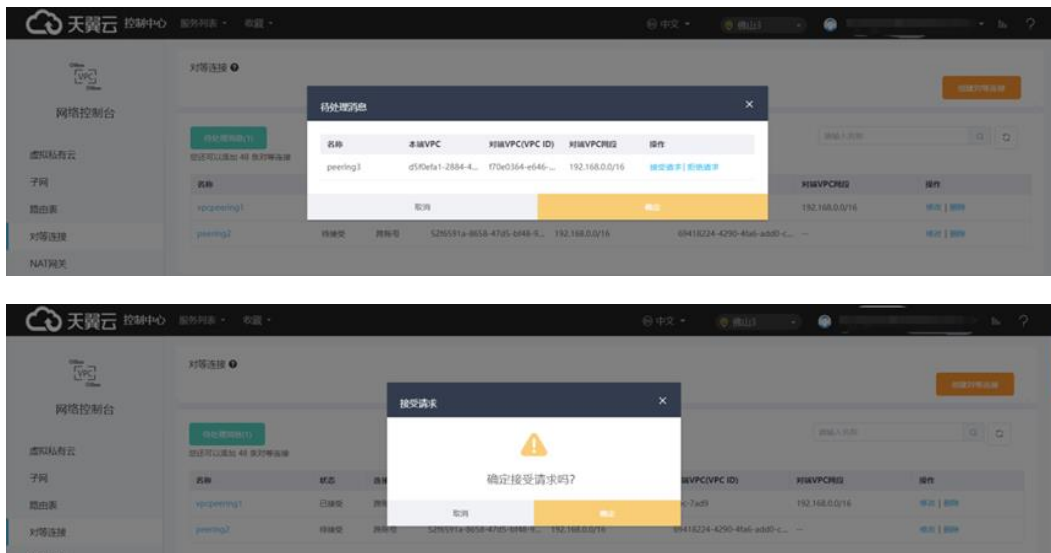
参数	说明
名称	对等连接名称，由汉字、英文字母、数字、中划线、下划线等构成，一般不超过 64 个字符
本端 VPC	本端 VPC：可在下拉框中选择
本端 VPC 网段	本端 VPC 网段
账户	当前账户：表示在同一个账户内、同一个地域下的不同 VPC 间建立对等连接 其他账户：表示在同一个地域下的不同账户的

	VPC 间建立对等连接。
对端账户	对端天翼云账号：选择“其他账户”时，有该参数
对端 VPC ID	对端 VPC ID：选择“其他账户”时，有该参数。

6. 单击“确定”。

3.1.3、 接受对等连接

不同租户创建对等连接，由于本端租户没有对端租户权限，要使对等连接生效，需对端租户接受对等连接。



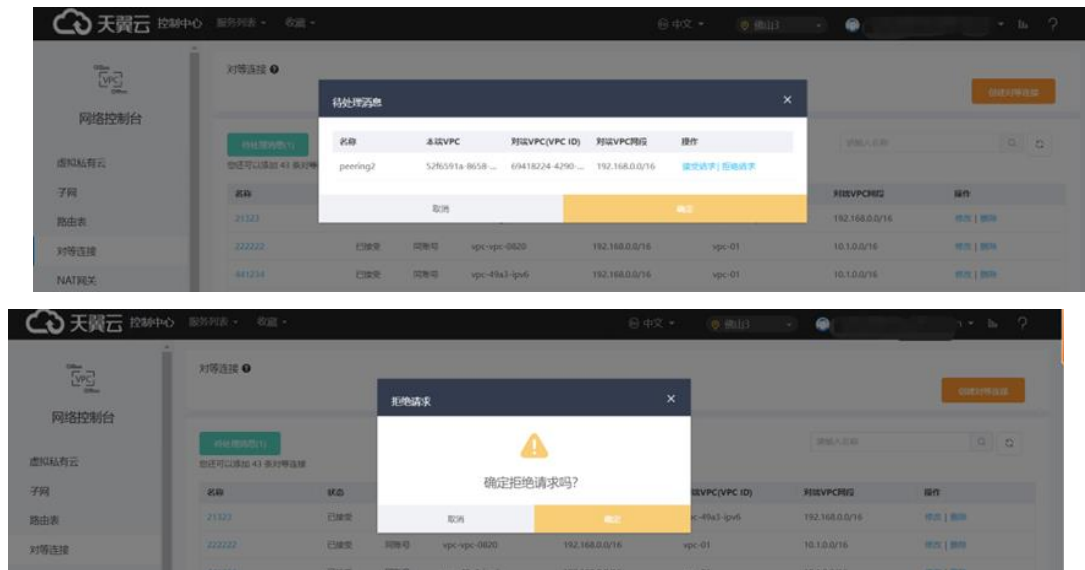
操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在已创建对等连接列表-待处理消息中，查找需要接受的对等连接名。
5. 单击要接受的对端连接所在行的“操作”列的“接受请求”。

3.1.4、 拒绝对等连接



不同租户创建对等连接，由于本端租户没有对端租户权限，对端租户如果不同意创建对等连接，可以选择拒绝对等连接请求，拒绝后本次创建对等连接结束。拒绝的对等连接，需要删除后，才能再次发起请求。



操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在已创建对等连接列表-待处理消息中，查找需要接受的对等连接名。
5. 单击要接受的对端连接所在行的“操作”列的“拒绝请求”。

3.2、 修改对等连接

对等连接在任何状态下，两端租户均有权限修改对等连接。目前仅支持修改对等连接的名称。



操作步骤

1. 登录管理控制台。

2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在界面右侧详情区域可查看对等连接列表。
5. 单击需要修改对等连接右侧的“修改”修改对等连接信息。
6. 单击“确定”，完成信息修改。

3.3、 删除对等连接

对等连接在任何状态下，两端租户均有权删除对等连接。对等连接删除时，会自动删除两端 VPC 关联的路由信息。



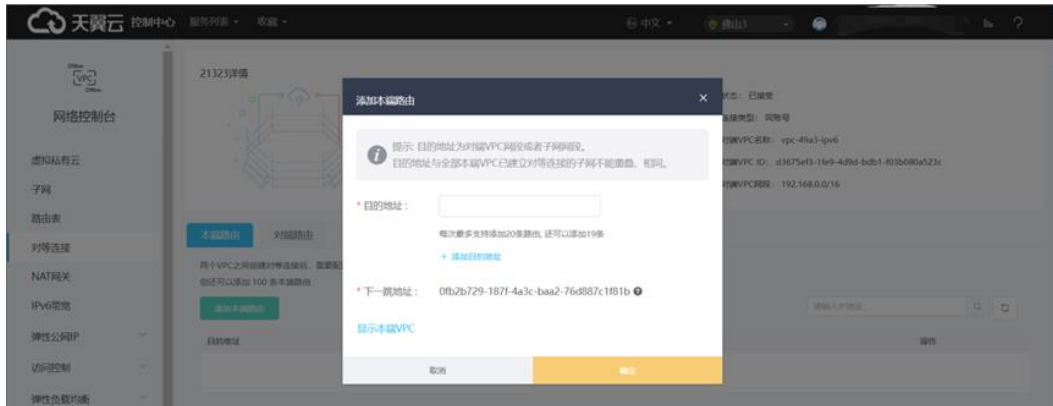
操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在界面右侧详情区域可查看对等连接列表。
5. 单击需要删除对等连接右侧的“删除”，弹出删除提示。
6. 单击“确定”，完成删除。

3.4、 添加路由

3.4.1、 同租户添加路由

相同租户创建 VPC 对等连接，默认接受请求，要使对等连接的 VPC 可以路由数据，还需要添加 VPC 对等连接路由信息。



操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在已创建对等连接列表，查找需要添加路由信息对等连接名。
5. 单击对等连接名称链接，进入对等连接详情页面。
6. 在 VPC 对等连接详情页面，单击“本端路由”。
7. 在“本端路由”页签区域，单击“添加本端路由”添加本端路由信息，参数说明参考下表。

参数	说明
目的地址	目的地址，对端 vpc 或子网的网段 取值样例，192.168.0.0/24
下一跳地址	下一跳地址，即对等连接 ID，默认不用配置

8. 单击“确定”，回到对等连接详情界面。
9. 在对等连接详情界面，单击“对端路由”。
10. 在“对端路由”页签区域，单击“添加对端路由”添加对端路由信息。

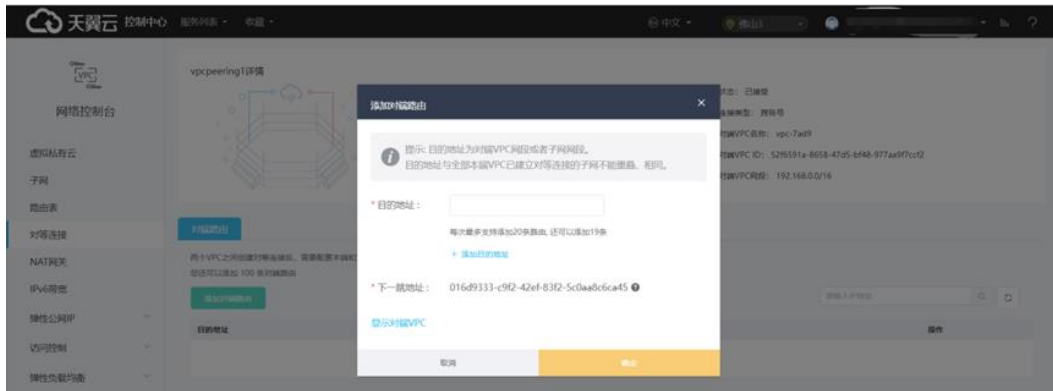
11. 单击“确定”，完成添加 VPC 对等连接路由信息。

对等连接建立后，您可以使用私有 IP 地址在两个 VPC 之间进行通信。您可以使用

“ping”命令可以检查网络两端网络是否连通。

3.4.2、不同租户添加路由

不同租户创建 VPC 对等连接，接受请求后，要使对等连接的 VPC 可以相互通信，还需要添加 VPC 对等连接路由信息。由于本端租户没有对端租户权限，本端租户只可以添加本端路由信息，对端路由信息需要对端租户添加相应路由信息。本端租户添加路由信息和对端租户添加路由信息操作相同，具体操作如下。



操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在已创建对等连接列表，查找需要添加路由信息对等连接名。
5. 单击对等连接名称链接，进入对等连接详情页面。
6. 在 VPC 对等连接详情页面，单击“本端路由”。
7. 在“本端路由”页签区域，单击“添加本端路由”添加本端路由信息，参数说明参考下表。

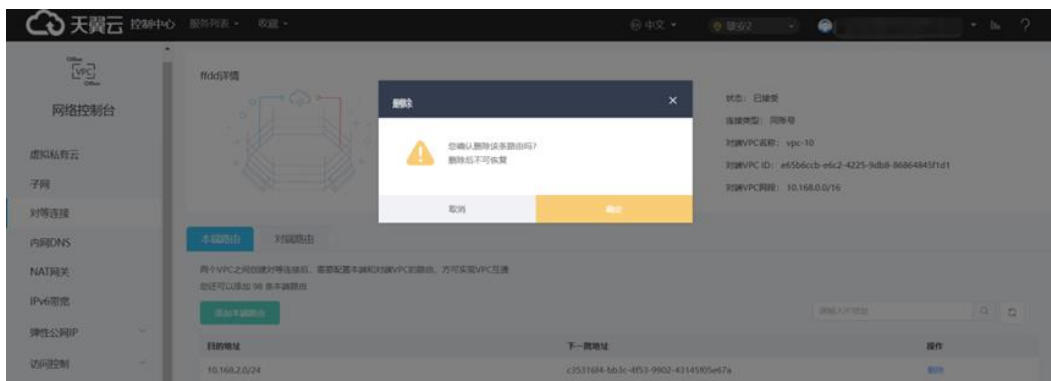
参数	说明
----	----

目的地址	目的地址，对端 vpc 或子网的网段 取值样例，192.168.0.0/24
下一跳地址	下一跳地址，即对等连接 ID，默认不用配置

8. 单击“确定”，回到对等连接详情界面。
9. 在对等连接详情界面，单击“对端路由”。
10. 在“对端路由”页签区域，单击“添加对端路由”添加对端路由信息。
11. 单击“确定”，完成添加 VPC 对等连接路由信息。

对等连接建立后，您可以使用私有 IP 地址在两个 VPC 之间进行通信。您可以使用“ping”命令可以检查网络两端网络是否连通。

3.5、 删除路由



对等连接支持删除路由，具体操作如下：

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在已创建对等连接列表，查找需要删除路由信息对等连接名。
5. 单击对等连接名称链接，进入对等连接详情页面。

6. 在 VPC 对等连接详情页面，单击“本端路由”或“对端路由”，查找需要删除的路由。
7. 单击列表操作列的“删除”按钮，删除该路由。

3.6、 查看对等路由连接



对等连接路由信息添加后，两端租户均有权限在对等连接详情界面查看对等连接路由信息。操作如下：

操作步骤

1. 登录管理控制台。
2. 在系统首页，单击“网络 > 虚拟私有云”。
3. 在左侧导航栏选择“对等连接”。
4. 在已创建对等连接列表，查找需要删除路由信息对等连接名。
5. 单击对等连接名称链接，进入对等连接详情页面。
6. 在 VPC 对等连接详情页面，单击“本端路由”页签，可查看此对等连接的本端路由信息。
7. 在对等连接详情界面，单击“对端路由”页签，可查看此对等连接的对端路由信息。

4、 常见问题

对等连接是否收费？



对等连接免费提供服务。

为什么对等连接建立成功，但两端 VPC 仍然不能正常通信？

请按以下步骤进行故障排除：

1. 检查对等连接的两个 VPC 是否已创建对等连接，主要检查对等连接的 VPC ID。
2. 检查对等连接下的两个 VPC 是否都已添加到对端的路由信息。
3. 检查对等连接下的路由信息是否正确，当两个 VPC 网段重叠时，要配置对端子网的路由。
4. 检查对等连接的两个 VPC 的所有子网网段，是否有重叠的。
5. 检查对等连接两端要互通的弹性云服务器是否开放了安全组规则，弹性云服务器的 iptables 或防火墙是否加了限制规则。
6. 如果添加对等连接路由时，报错“路由已存在”，请检查：对等连接等路由的地址是否已存在。
7. 对等连接的路由目的地址有重叠，此时路由有可能失效。
8. 如果以上问题均已排除，请联系客服。

每个用户可申请多少个对等连接？

在默认情况下，每个用户每个资源池最多可拥有 50 个对等连接，如果无法满足需求，可以提工单申请扩大配额。

使用对等连接，两端 VPC 的网段可以相同吗？

使用对等连接，两端 VPC 的网段不可以相同。

用对等连接进行 VPC 内网互通，两侧可以互相访问哪些资源？

使用对等连接可以访问两端 VPC 内的所有资源。

对等连接能否支持跨租户的 VPC 内网互通？

对等连接支持同一租户或不同租户在同一区域的 VPC 之间进行内网互通。

对等连接能否支持跨地域的 VPC 内网互通？

对等连接不支持，但可通过云间高速进行跨地域的 VPC 内网互通。



使用对等连接进行通信，数据会经过公网么？

不会。对等连接上的数据流只会在数据中心内进行传输，数据不会通过互联网进行传输，从而避免您的数据在传输过程中被窃听，并且能够提供比公网通信更好的网络质量。