



# 网络云服务 - 云专线



# 前言

- 本章主要讲述华为云服务中网络产品的云专线服务。



# 目标

- 学完本课程后，您将能够：
  - 了解云专线的基本概念
  - 创建云专线
  - 管理云专线



# 目录

- 1. 云专线简介**
2. 云专线开通
3. 云专线使用管理
4. 普通用户物理专线使用管理
5. 合作伙伴物理专线使用管理
6. 虚拟网关使用管理
7. 虚拟接口使用管理
8. 云专线常见问题



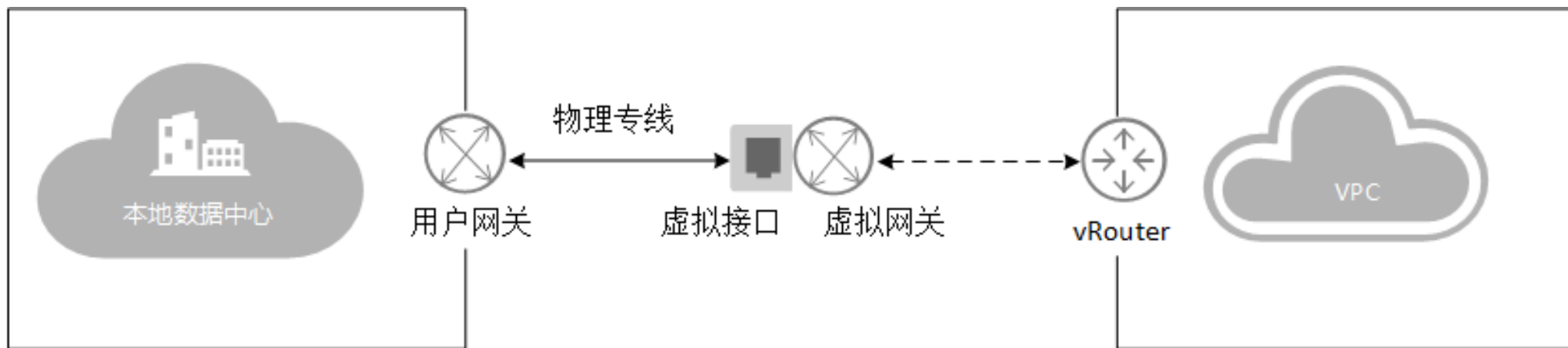
## 云专线简介

- 云专线服务是一个建立连接本地数据中心和公有云的专线网络服务。您可以利用云专线建立公有云与数据中心、办公室或主机托管区域的专线连接，降低网络时延，获得比Internet线路更好的网络体验。
  - 目前云专线仅支持MPLS VPN类型专线。
  - 自助方式开通的云专线需要用户在控制台完成物理专线的购买，虚拟网关和虚拟接口的创建。开通更快捷，管理更灵活



# 云专线产品架构

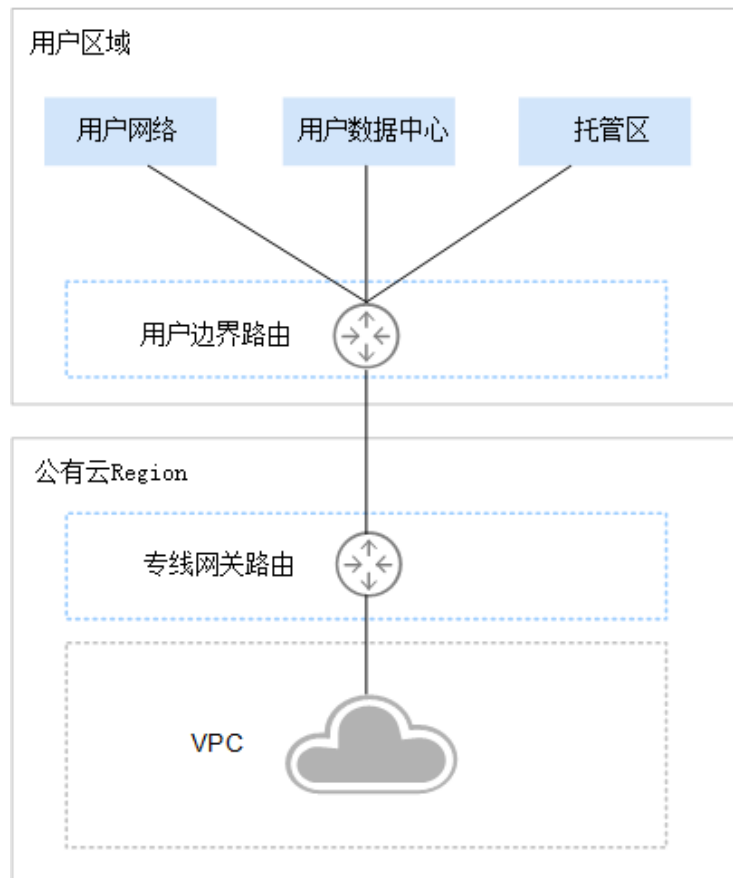
- 物理专线将用户的本地数据中心接入公有云接入点，建立专线连接。虚拟网关绑定用户需要访问的虚拟私有云，虚拟接口将用户本地网关与虚拟网关连接，实现用户本地数据中心访问云上VPC的功能，构建混合云





## 云专线使用场景

- 用户可以通过云专线将用户侧的用户网络、数据中心、主机托管区连接至公有云Region的虚拟私有云专线连接，享受高性能、低延迟、安全专用的数据网络。





## 物理专线简介

- 物理专线是对接入点和本地数据中心之间建立的网络线路的抽象，以方便对线路进行管理。物理专线是您本地数据中心的专属通道，与传统公网相比，更稳定可靠，安全隔离，并且提供最大10Gbps的高性能传输速率。
- 运营商可以购买运营物理专线和租户物理专线。
  - 租户物理专线是运营商为普通用户创建的物理专线，租户物理专线需要托管于运营物理专线。
  - 运营物理专线是运营商购买的物理专线，普通用户通过租用运营商的物理专线将本地数据中心连接到接入点，建立专线连接。





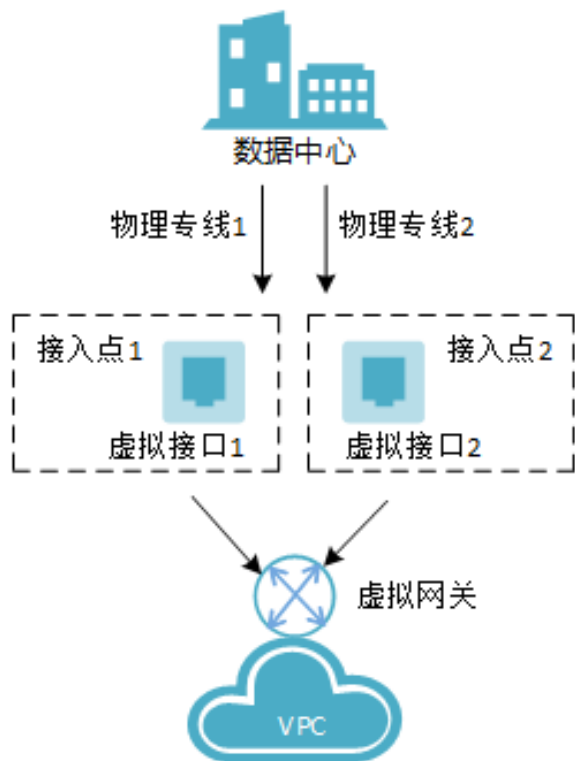
## 物理专线简介

- 普通用户可以申请标准物理专线和托管物理专线。
  - 标准物理专线是端口带宽资源被用户独占的物理专线，此种类型的只允许用户创建一个虚拟接口。
  - 托管物理专线即租户物理专线，是多个用户共享端口资源的物理专线。此种类型的物理专线允许用户创建多个虚拟接口接入用户的多个VPC。



## 冗余物理专线简介

- 物理专线支持冗余专线配置，当两条专线接入同区域的不同接入点时，则两条物理专线互为冗余物理专线。冗余专线互为主备专线，当一条物理专线出现故障时，可自动切换到另外一条物理专线，保证业务正常平稳运行。





## 虚拟网关简介

- 虚拟网关是物理专线的接入路由器。虚拟网关与云专线需要直连的VPC绑定。如果用户需要访问多个VPC，则可通过虚拟网关关联需要访问的VPC网段，通过对等连接或云连接实现访问多个VPC的功能。



## 虚拟接口简介

- 虚拟接口是用户本地数据中心访问VPC的入口。虚拟接口将用户网关和虚拟网关关联，实现本地数据中心访问VPC的功能。
- 目前虚拟接口支持动态路由协议（BGP）。在物理专线接入的过程中，您可以使用BGP来实现本地数据中心与虚拟网关之间的内网互连。BGP可以帮您更高效、灵活且可靠地搭建混合云。



# 目录

1. 云专线简介
- 2. 云专线开通**
3. 云专线使用管理
4. 普通用户物理专线使用管理
5. 合作伙伴物理专线使用管理
6. 虚拟网关使用管理
7. 虚拟接口使用管理
8. 云专线常见问题



# 云专线的开通流程

- 开通云专线的基本流程：
  - 购买物理专线
  - 创建虚拟网关
  - 创建虚拟接口



## 购买物理专线 (1/5)

- 普通用户可通过合作伙伴购买和自助购买两种方式开通云专线。
- 如果您要创建标准物理专线，可以选择自助购买或合作伙伴购买。如果您要创建托管专线，则只能选择合作伙伴购买方式。
- 合作伙伴购买可以为您提供一站式服务，无需自己联系运营商接入专线网络。自助购买物理专线后需要联系运营商，为您接入专线网络。
- 自助购买前建议您先和运营商咨询接入方案和定价方案。



## 购买物理专线 (2/5)

- 合作伙伴购买
  - 通过合作伙伴购买：
    - 登录管理控制台。
    - 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
    - 在左侧导航栏的“云专线”下方，单击“云专线 > 物理专线”。
    - 在物理专线页面单击右上角“合作伙伴购买”。
    - 在合作伙伴页面，选择一个华为云合作伙伴，帮助您完成物理专线创建。





## 购买物理专线 (3/5)

- 自助购买：
  - 登录管理控制台。
  - 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
  - 在左侧导航栏的“云专线”下方，单击“云专线 > 物理专线”。
  - 在物理专线页面单击右上角“自助购买”。
  - 根据界面提示，配置对应参数后，单击“立即购买”。
  - 提交订单后会有审核人员进行订单审核，审核完成后，单击“提交”。
  - 待管理员审核后，完成支付。
  - 支付完成后，系统会为您自动分配物理专线ID，请您联系运营商施工接入机房设备。施工完成后，专线状态变为“正常”时，表示完成专线接入。



## 购买物理专线 (4/5)

- 合作伙伴可以购买运营物理专线或为普通用户创建租户物理专线：
  - 购买运营物理专线
    - 登录管理控制台。
    - 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
    - 在左侧导航栏的“云专线”下方，单击“云专线 > 物理专线”。
    - 在物理专线页面，单击右上角“购买运营物理专线”。
    - 根据界面提示，配置相关参数，单击立即购买。
    - 提交订单后会有审核人员进行订单审核，请在订单中查看订单状态。
    - 审核通过后完成付款。并在付款完成后为您自动分配专线ID，请联系运营商施工接入机房设备。
    - 施工完成后，专线状态变为“正常”时，表示完成专线接入。



## 购买物理专线 (5/5)

- 创建租户物理专线
  - 登录管理控制台。
  - 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
  - 在左侧导航栏的“云专线”下方，单击“云专线 > 物理专线”。
  - 在物理专线页面单击右上角“创建租户物理专线”。
  - 根据界面提示，配置相关参数，单击立即购买。
  - 单击“确定”。
  - 在物理专线列表中，物理专线的状态为“正常”，完成物理专线创建。



## 自助购买物理专线配置参数

参数	说明	取值样例
计费模式	专线服务付费方式，目前仅支持包年包月方式付费。	-
区域	业务所在区域。	中国华南区
接入位置	物理专线接入位置。	Beijing zhongjin
名称	物理专线名称。	dc-123
端口类型	物理专线接入接口的类型：1G，10G。	1G
带宽	物理专线的带宽大小，请在下拉框中选择对应的带宽。	100Mbit/s
运营商	物理专线运营商	china mobile
对端地址	物理专线所处的物理地址。	深圳
描述	物理专线的描述。	-
购买时长	购买专线服务的时长。	5个月



## 购买运营物理专线配置参数

参数	说明	取值样例
计费模式	专线服务付费方式，目前仅支持包年包月方式付费。	-
区域	业务所在区域。	中国华南区
接入位置	物理专线接入位置。 此处可以根据就近原则，就近接入。	上海
名称	物理专线名称。 字符长度为1~64。	dc-123
端口类型	物理专线接入接口的类型：1G，10G。	1G
带宽	带宽大小，最大1000Mbit/s。	100
运营商	物理专线运营商	china mobile
对端地址	物理专线所处的物理地址。	深圳
描述	物理专线的描述。	-
购买时长	购买云专线服务的时长。	5个月



## 创建租户物理专线配置参数

参数	说明	取值样例
名称	物理专线名称。 字符长度为1~64。	client-dc-123
项目ID	物理专线所在项目名称。	cn-north-1
运营专线	租户的物理专线需要依附的运营物理专线。	direconnect-1
带宽	租户物理专线的带宽，带宽大小应小于或等于所依附的运营物理专线剩余的带宽值。	100Mbit/s
VLAN	物理专线的VLAN。	30
对端位置	物理连接所处的物理地址。	"XXX城市_XXX街道_XXX公司" 或 "深圳"
描述	物理专线的描述。 字符长度0~128。	-



# 创建虚拟网关

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏的“云专线”下方，单击“云专线 > 虚拟网关”。
- 在虚拟网关页面单击右上角“创建虚拟网关”。
- 在“创建虚拟网关”对话框中，配置相关参数后，单击“确定”。



# 虚拟网关配置参数

参数	说明	取值样例
名称	虚拟网关名称。 字符长度为1~64。	vgw-123
虚拟私有云	虚拟网关所处的虚拟私有云	VPC-001
VPC网段	云专线允许访问的VPC子网。 用户可以添加多个网段，以“,” 隔开。	192.168.0.0/16
描述	虚拟网关的描述。 字符长度0~128。	-





## 创建虚拟接口

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏的“云专线”下方，单击“云专线 > 虚拟接口”。
- 在虚拟接口页面单击右上角“创建虚拟接口”。
- 在“创建虚拟接口”对话框中，配置相关参数后，单击“确定”。



## 虚拟接口配置参数 (1/2)

参数	说明	取值样例
区域	业务所在区域。 控制台首页中如果已经选择了区域和项目，这里可以不做选择，默认为首页中配置内容。	中国华南区
名称	虚拟接口名称。 字符长度为1~64。	vif-123
物理专线	选择可用的物理专线。	dc-123
虚拟网关	选择可用的虚拟网关。	vgw-123
VLAN	虚拟接口的VLAN。 系统后台自动分配VLAN数值，用户无需配置。	30
本端网关	云专线华为云侧接口互联IP地址。	10.0.0.1/24
远端网关	客户侧网络的互联IP地址。 远端网关与本端网关需要设置为同一网段的IP地址，一般使用30位掩码。	10.0.0.2/24



## 虚拟接口配置参数 (2/2)

参数	说明	取值样例
路由模式	路由模式：静态路由/BGP	BGP 如果选择BGP模式，邻居路由条目上限是100
远端子网	远端子网和掩码。多个远端子网时，请以逗号隔开。	192.168.51.0/24
BGP邻居AS号	BGP邻居自制系统的标识。 当路由模式为BGP时，需要设置此参数。	-
BGP邻居MD5值	BGP邻居的MD5值。 当路由模式为BGP时，需要设置此参数。	-
描述	虚拟接口的相关描述。 字符长度为0~128。	-



# 目录

1. 云专线简介
2. 云专线开通和创建
- 3. 云专线使用管理**
4. 普通用户物理专线使用管理
5. 合作伙伴物理专线使用管理
6. 虚拟网关使用管理
7. 虚拟接口使用管理
8. 云专线常见问题




## 云专线使用管理

- 查看已开通的云专线
- 修改已开通云专线名称和子网



# 查看已开通的专线

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 查询历史信息”。
- 在云专线列表中，单击需要查看的云专线名称前的 ，查看手工开通的云专线基本信息。

名称/ID	端口类型	所属VPC	远端子网	订单
<div>^</div> WWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWWW... 0000000064daa5310164dfe4a5df0000	10GE	11fgdfaadjcfheqHfLEH...	192.168.2.0/24 192.16.8.0/16 ...	
<div>当前区域 中国华南区</div> <div>创建时间 2018/07/28 15:57:41 GMT+08:00</div> <div>项目名称 southchina</div> <div>到期时间</div>				



## 修改已开通云专线名称和子网

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 查询历史信息”。
- 在云专线列表中，单击需要修改的云专线操作列中的“修改”，根据界面提示，修改云专线的名称和远端子网。
- 单击“确定”，完成修改云专线基本信息。



# 目录

1. 云专线简介
2. 云专线开通和创建
3. 云专线使用管理
- 4. 普通用户物理专线使用管理**
5. 合作伙伴物理专线使用管理
6. 虚拟网关使用管理
7. 虚拟接口使用管理
8. 云专线常见问题





# 普通用户物理专线使用管理

- 查看已开通的物理专线
- 修改物理专线
- 退订物理专线



## 查看已开通的物理专线

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 物理专线”。
- 在物理专线列表中，单击需要查看的物理专线名称前的 ▾，查看已经创建的物理专线详情。



## 修改物理专线

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 物理专线”。
- 在物理专线列表中，单击物理专线操作列中“修改”，根据界面提示，修改对应的物理专线名称和描述。
- 修改完成后单击“确定”，完成物理专线的修改。



# 退订物理专线

- 前提条件
  - 申请退订物理专线之前需要先删除与该物理专线相关的虚拟接口和虚拟网关。
- 操作步骤
  - 登录管理控制台。
  - 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
  - 在左侧导航栏单击“云专线 > 物理专线”。
  - 在物理专线列表中，单击物理专线操作列中“退订”。
  - 在“退订管理”页面中，完成运营物理专线的退订。



# 目录

1. 云专线简介
2. 云专线开通和创建
3. 云专线使用管理
4. 普通用户物理专线使用管理
- 5. 合作伙伴物理专线使用管理**
6. 虚拟网关使用管理
7. 虚拟接口使用管理
8. 云专线常见问题



# 合作伙伴物理专线使用管理

- 查看运营物理专线
- 查看租户物理专线
- 修改运营物理专线
- 修改租户物理专线
- 退订运营物理专线




## 查看运营物理专线

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 物理专线”。
- 在运营物理专线列表中，单击运营物理专线的名称，跳转到运营物理专线详情页面。
- 在运营物理专线详情页面中，可以查看运营物理专线的详细信息。



## 查看租户物理专线

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 物理专线”。
- 在运营物理专线列表中，单击租户物理专线所依附的运营物理专线操作列的“管理托管专线”。
- 在租户物理专线列表区域，单击需要查看的租户物理专线名称前的 ，查看租户物理专线信息。





## 修改运营物理专线

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 物理专线”。
- 在运营物理专线列表中，单击操作列的“修改”，根据界面提示修改运营物理专线对应的名称、对端地址和描述信息。
- 单击“确定”，完成运营物理专线的修改。



## 修改租户物理专线

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 物理专线”。
- 在运营物理专线列表中，单击租户物理专线所依附的运营物理专线操作列的“管理托管专线”。
- 在租户物理专线列表中，单击操作列中的“修改”，根据界面提示，可以修改租户物理专线的名称、对端地址、带宽、描述等信息。
- 修改完成后，单击“确定”，完成租户物理专线的修改。



# 退订运营物理专线

- 前提条件
  - 退订运营物理专线需要先删除依赖此运营物理专线的租户物理专线，然后删除与该运营物理专线相关的虚拟网关和虚拟接口，最后退订该运营物理专线。
- 操作步骤
  - 登录管理控制台。
  - 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
  - 在左侧导航栏单击“云专线 > 物理专线”。
  - 在物理专线页面中，单击运营物理专线列表中“更多”，选择退订。
  - 在“退订管理”页面，完成运营物理专线的退订。



# 目录

1. 云专线简介
2. 云专线开通和创建
3. 云专线使用管理
4. 普通用户物理专线使用管理
5. 合作伙伴物理专线使用管理
- 6. 虚拟网关使用管理**
7. 虚拟接口使用管理
8. 云专线常见问题



# 虚拟网关使用管理

- 修改虚拟网关
- 删除虚拟网关



## 修改虚拟网关

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 虚拟网关”。
- 在虚拟网关列表中，单击虚拟网关操作列中“修改”，根据界面提示，修改对应的虚拟网关名称、VPC网段、描述等参数值。
- 单击“确定”，完成虚拟网关信息的修改。



# 删除虚拟网关

- 前提条件
  - 删除虚拟网关前，需要先删除与其关联的虚拟接口。
- 操作步骤
  - 登录管理控制台。
  - 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
  - 在左侧导航栏单击“云专线 > 虚拟网关”。
  - 在虚拟网关列表中，单击虚拟网关操作列中“删除”。
  - 在弹出的对话框中单击“确定”，完成虚拟网关的删除。



# 目录

1. 云专线简介
2. 云专线开通和创建
3. 云专线使用管理
4. 普通用户物理专线使用管理
5. 合作伙伴物理专线使用管理
6. 虚拟网关使用管理
- 7. 虚拟接口使用管理**
8. 云专线常见问题





# 虚拟接口使用管理

- 修改虚拟接口
- 删除虚拟接口



## 修改虚拟接口

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 虚拟接口”。
- 在虚拟接口列表中，单击虚拟接口操作列中“修改”，根据界面提示，修改对应虚拟接口的名称、远端子网、描述等信息。
- 单击“确定”，完成虚拟接口信息的修改。



## 删除虚拟接口

- 登录管理控制台。
- 在系统首页，单击“网络 > 云专线”。
- 在左侧导航栏单击“云专线 > 虚拟接口”。
- 在虚拟接口列表中，单击虚拟接口操作列中“删除”。
- 在弹出的对话框中，单击“确定”，完成虚拟接口的删除。



# 目录

1. 云专线简介
2. 云专线开通和创建
3. 云专线使用管理
4. 普通用户物理专线使用管理
5. 合作伙伴物理专线使用管理
6. 虚拟网关使用管理
7. 虚拟接口使用管理
- 8. 云专线常见问题**



## 云专线常见问题 (1/3)

- 通过专线接入公有云之后，是否可以访问不同的VPC？
  - 单条专线目前只能访问单个VPC。但是，专线创建完成后，可通过VPC对等连接，访问不同的VPC。
- 公有云支持哪些接口类型的云专线？
  - 支持千兆电口和万兆光口连接。常规物理专线支持的最大带宽不超过10G。
- 云专线接入地址如何规划？
  - 云专线两端的IP地址不能冲突，而且必须是私有地址，如果用户端网络全部是公有地址，则需要客户端自己做NAT映射。



## 云专线常见问题 (2/3)

- 云专线使用方式有几种？
  - 云专线目前仅支持包周期，分别是包月、包年。
- 云专线如何退订？
  - 手工方式开通的云专线请联系客服完成云专线的退订。
  - 自助方式开通的云专线需要先删除虚拟接口，再删除与虚拟接口绑定的虚拟网关，最后退订物理专线，即可完成云专线的退订。



## 云专线常见问题 (3/3)

- 云专线冻结后，是否可以正常使用？
  - 云专线订单到期后，宽限期内（一般7天内）仍然可以继续使用资源。用户可以在此时续订云专线。
  - 宽限期结束后，会进入冻结状态，冻结状态时资源无法正常使用。用户在冻结期内续订云专线，可以解除冻结，继续使用资源。
  - 冻结状态会持续一定时间，如果超过该时限，资源会被删除，用户无法续订。冻结状态的持续时间，由华为云控制，请联系客服了解详情。



## 学习推荐

- 华为Learning网站
  - <http://support.huawei.com/learning/Index!toTrainIndex>
- 华为Support案例库
  - <http://support.huawei.com/enterprise/servicecenter?lang=zh>



The background of the slide features a blue-tinted image of several business professionals in a modern office environment. They are standing on a highly reflective floor, and their silhouettes are clearly visible. The individuals are engaged in various interactions, some holding documents or tablets. The overall aesthetic is professional and corporate.

谢谢

[www.huawei.com](http://www.huawei.com)