



云专线

用户使用指南

天翼云科技有限公司

目录

1	产品简介	5
1.1	产品定义	5
1.2	术语解释	7
1.3	产品优势	8
1.4	功能特性	9
1.5	应用场景	10
1.6	使用限制	13
2	快速入门	13
2.1	创建物理专线	13
3	用户指南	16
3.1	物理专线	16
3.1.1	物理专线介绍	16
3.1.2	查看物理专线	18
3.1.3	修改物理专线	19
3.2	专线网关	20
3.2.1	专线网关介绍	20
3.2.2	创建和管理专线网关	21
3.2.3	绑定和解绑物理专线	23

3.2.4	创建和管理 BGP	24
3.2.5	创建和管理静态路由	27
3.3	VPC 配置	30
3.3.1	添加 VPC	30
3.3.2	修改 VPC	32
3.3.3	删除 VPC	33
3.3.4	其他目的网段配置	34
3.4	跨账号授权	36
3.4.1	授权 VPC 实例	36
3.4.2	被授权 VPC 实例	37
3.5	统一身份认证与权限管理	38
3.5.1	统一身份认证介绍	38
3.5.2	IAM 用户资源访问管理	43
3.6	健康检查	43
3.6.1	设置健康检查	43
3.6.2	查询已配置的健康检查规则	46
3.6.3	查询健康检查探测结果	46
3.6.4	修改健康检查	47
3.6.5	删除健康检查	48

4	常见问题	49
4.1	计费类问题	49
4.2	操作类问题	50
4.3	管理类问题	53
4.4	概念类问题	54

1 产品简介

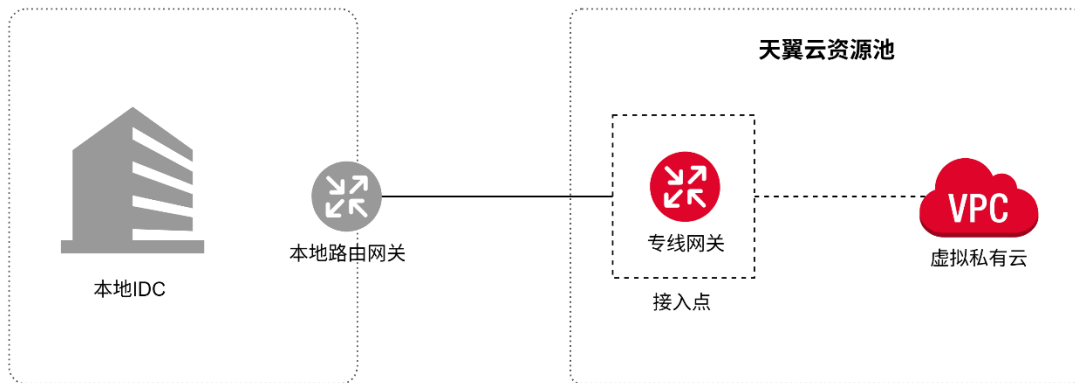
1.1 产品定义

云专线提供用户本地数据中心与天翼云 VPC 虚拟私有云之间的连接服务。云专线产品在充分利用中国电信云网融合优势的同时，依托现有的 IT 基础设施，灵活搭建云上云下高速、低时延、稳定安全的专属连接通道。

产品架构

云专线服务的物理专线一端连接本地数据中心的本地网关设备，一端连接云专线的专线网关，将客户本地数据中心的内部局域网连接到天翼云的接入点，对接天翼云上的虚拟专有网络 VPC，实现安全、可靠、高速的内网级通信质量。

云专线服务的架构如下图所示：



云专线服务和 VPN 连接区别

云专线服务和 VPN 连接都是用于连接用户本地网络与天翼云平台之间的网络连接方式，但它们有一些区别。下表是它们之间的对比：

对比项	云专线服务	VPN 连接
网络质量	云专线是通过专用线路物理专线来连接用户本地数	VPN 是通过公共网络（如互联网）创建一个安全的加密通道，使

	据中心与天翼云数据中心, 提供更可靠、低延迟的连接。	得用户可以在不同地点之间建立私密的连接。
传输带宽	云专线兼容底层 IP-RAN、MSTP、MPLS VPN、OTN 等多种线路类型, 支持 1G/10G/100G 等多种端口带宽规格; 同时提供端口聚合和链路能力, 实现专线带宽随选和弹性扩容。	受限于公共网络的带宽, 即互联网带宽为多少则 VPN 连接最大传输带宽是多少。
安全性	与互联网物理隔离, 用户可以选择独享物理专线, 用户独占一个物理端口资源, 无数据泄露风险, 安全性高。	基于互联网的加密通信, 可以满足一般用户的网络传输安全性需求。
适用场景	云专线适用于需要大量带宽、稳定性和可扩展性的连接, 比如大规模数据迁移、持续性数据传输等。	VPN 连接适用于临时、小规模连接需求。

1.2 术语解释

- 客户站点：客户站点是用户线下需要与云上互通的站点的统称，包括用户数据中心、本地机房、企业总部、企业分支机构等。
- 接入点：接入点是指用户通过云专线接入天翼云资源池的地理位置。每个天翼云资源池提供一到多个接入点，用户可选择从任意一接入点接入，访问天翼云 VPC。
- 物理专线：物理专线是对客户侧站点和云资源池交换机之间的网络链路的抽象。与传统互联网链路相比，物理专线提供用户本地数据中心上云的专属通道，业务传输质量更高，并采用虚拟化技术实现用户业务数据逻辑隔离，更加安全可靠，云专线兼容底层 IP-RAN、MSTP、MPLS VPN、OTN 等多种线路类型，支持 1G/10G/100G 等多种端口带宽规格；同时提供端口聚合和链路能力，实现专线带宽随选和弹性扩容，帮助企业轻松应对大流量业务传输场景。

用户可申请独享物理专线和共享物理专线。独享物理专线，用户独占一个物理端口资源；共享物理专线，多用户共享一条物理线路，通过三层子接口方式实现多租户数据隔离。

- 专线网关：专线网关是客户站点和天翼云 VPC 之间的虚拟路由转发设备。作为数据从客户站点到云上 VPC 之间的传输桥梁，专线网关一端绑定物理专线，一端与客户站点需要访问的 VPC 直连。一个 VPC 只能关联一个专线网关，多条物理专线可以通过一个专线网关访问一个或多个 VPC。
- BGP：BGP (Border Gateway Protocol)，边界网关协议，是一种在自治系统之间动态交换路由信息的路由协议。一个自治系统就是处于一个管理机构控制之下的路由器和网络群组。
- ECMP：ECMP (Equal-Cost Multipath Routing) 等价多路径路由，存在多条不

同链路到达同一目的地址的网络环境中，如果使用传统的路由技术，发往该目的地址的数据包只能利用其中的一条链路，其它链路处于备份状态或无效状态，并且在动态路由环境下相互的切换需要一定时间，而等价多路径路由协议可以在该网络环境下同时使用多条链路，不仅增加了传输带宽，并且可以无时延无丢包地备份失效链路的数据传输。

- 链路聚合：链路聚合（Link Aggregation）是一种技术，用于将多个物理网络链路（例如以太网连接）合并成一个逻辑链路，从而增加带宽、提高可靠性和实现负载均衡。在云专线服务中，企业可以将多个物理专线接入同一个接入设备，并绑定到一个专线网关，形成一个更大带宽的逻辑连接。这可以提高数据传输速率，从而更好地支持企业的应用和服务。

1.3 产品优势

云专线服务具备安全承载、稳定高效、灵活接入和便捷管理的优势。

安全承载

用户通过云专线服务接入云上 VPC，可独占一条网络链路与云上资源进行通信，以避免数据泄露，实现透明承载数据、语音、视频等上层综合应用。用户既可选择独占物理端口进行数据传输，与其他用户业务数据实现物理隔离；也可采用三层子接口与其他用户共享物理线路，实现业务数据逻辑隔离，从而保障用户数据传输安全，同时节约用户租用专线的成本。

稳定高效

依托中国电信高性能网络布局，云专线服务使用专用网络传输数据，避免因链路拥堵或故障绕行等问题造成的不确定性时延，提高数据的传输速率，降低网络时延，具备

运营商级别的高质量网络保障。

此外，云专线服务提供冗余方案，支持链路负载和主备两种方式接入。用户可通过自定义路由策略，有效分离管理流量和业务流量，并在链路故障时自动切换链路，进一步保障业务的平稳运行。

灵活接入

中国电信具备丰富的链路资源，提供 IP-RAN、MSTP、MPLS VPN、OTN 等多种专线类型，用户可根据业务需求灵活选择不同专线接入方式，并且每种接入方式均可与互联网接入同时使用，以适配用户不同接入场景的地理位置和环境条件。同时可满足用户多种组网需求，帮助用户便捷组网。

便捷管理

天翼云提供统一的网络管理控制台页面，用户可登陆天翼云官网云专线产品控制台，对已经开通的云专线业务进行便捷管理。通过控制台，用户可修改物理专线的基本信息，一键变更客户侧和 VPC 侧互通的子网，并且实时监控物理专线的上下行流量，从而简化用户的运维和管理。

成本可控

客户可根据业务需要，选择不同规格的专线类型，灵活选择接入方式。

1.4 功能特性

功能名称	功能描述
支持专享通道	天翼云云专线服务为用户提供独享/共享物理端口，用户可配置静态路由协议，可支持 TRACK/BFD 协议。

支持多种线路接入	客户侧支持 IP-RAN、MSTP、MPLS VPN、OTN 等多种线路类型，可按需灵活选择；每种接入方式均与互联网流量隔离。
支持安全承载	用户在通过云专线接入时，独享网络链路，无惧数据泄露风险；对上层应用透明承载，可承载数据、语音、视频等综合应用。
支持超大带宽传输	支持 1G/10G/100G 等多种端口带宽规格；同时提供端口聚合和链路能力，实现专线带宽弹性扩容。
支持稳定传输	提供中国电信高质量链路，多种冗余方案，运营商级网络保障；专用网络传数据，传输速率更有保障，传输更稳定。
支持便捷管理	天翼云提供统一的网络管理控制台页面，用户可登陆天翼云官网云专线产品控制台，对已经开通的云专线业务进行便捷管理。天翼云控制台支持变更客户侧和云侧子网信息，业务发生变化后可实时变更。

1.5 应用场景

场景一：异地容灾高可用、可扩展的大型网络架构

场景说明

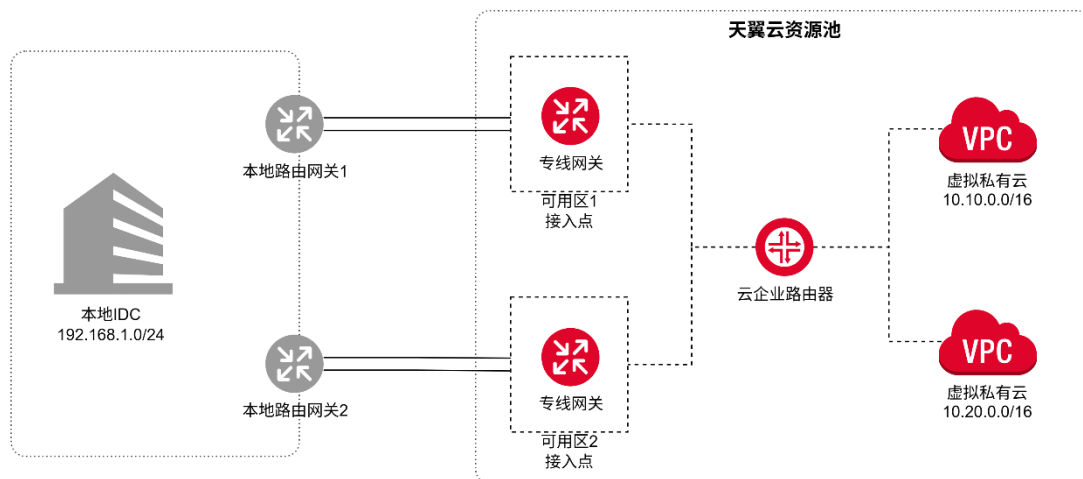
企业用户的业务对网络高可用性、稳定性、可扩展性有极高要求，建议使用多链路聚合口、多接入点的网络架构方案，减少当物理电路因光纤损坏、设备功能故障或接入点中断等故障导致的连通性中断风险，并提供入云业务带宽的弹性扩容能力。

产品优势

- 通过异地容灾接入能力，提供网络架构的高可用方案；
- 通过多链路聚合口能力，实现接入点带宽的弹性扩容，保证大带宽接入能力。

搭配使用

云企业路由器、虚拟私有云。



场景二：异地容灾高可用的中、大型网络架构

场景说明

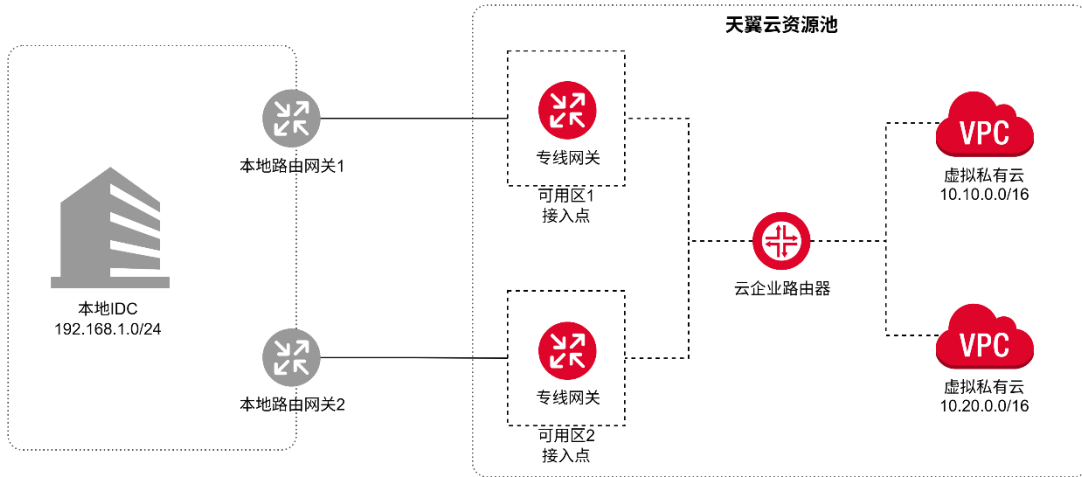
企业用户的业务对网络高可用性、稳定性有极高要求，建议使用多接入点的网络架构方案，减少当物理电路因光纤损坏、设备功能故障或接入点中断等故障导致的连通性中断风险。

产品优势

- 通过异地容灾接入能力，提供网络架构的高可用方案。

搭配使用

云企业路由器、虚拟私有云。



场景三：非核心业务的中、小型网络架构

场景说明

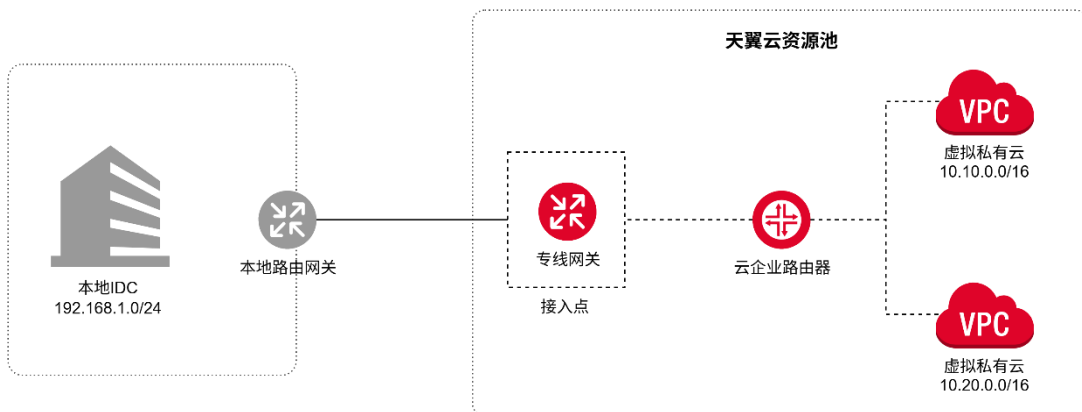
企业用户的非核心业务对网络高可用性、稳定性要求不高，建议使用中小型网络架构方案。

产品优势

- 通过本地快速接入能力，提供可靠性、安全性的中、小型网络架构方案。

搭配使用

云企业路由器、虚拟私有云。



1.6 使用限制

云专线服务的使用限制如下表所示：

资源	配额值（默认）	说明
单账户下创建专线网关配额	20	提交工单提升配额
单个专线网关支持绑定物理专线配额	20	提交工单提升配额
专线网关添加客户侧路由配额	50	提交工单提升配额

2 快速入门

2.1 创建物理专线

前提条件

- 用户已经根据自身业务需求对云专线的使用做了初步的网络规划，例如大概需要几条云专线，云专线的带宽速率等等，具体规划要素请参见“[常见问题>管理类>云专线接入前期要考虑的要素有哪些?](#)”。
- 用户已经实施开通了用户本地 IDC 机房到天翼云资源池的物理电路，并联系电信客户经理申请云端口资源。
- 用户已经创建了虚拟私有云 VPC。


购买流程

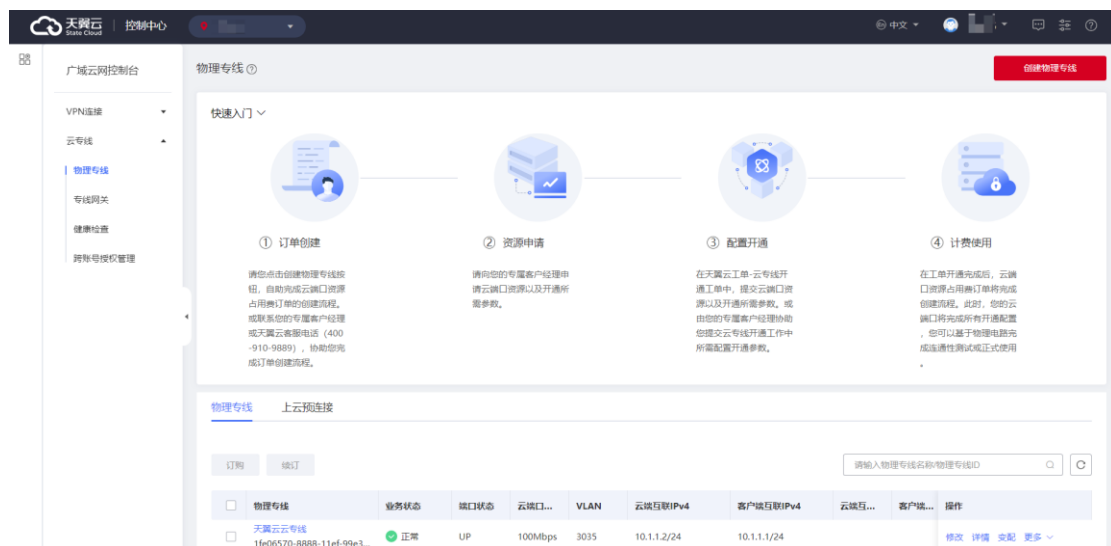
步骤 1：订购云端口带宽

步骤 2：开通云端口配置

步骤 1: 订购云端口带宽

进入创建物理专线页面

- 1、登录控制中心。
- 2、单击控制中心左上方的  ，选择地域。
- 3、单击左侧导航栏“产品服务列表”选择“广域云网>云专线”。
- 4、进入“广域云网控制台”，单击“云专线-物理专线”，进入物理专线列表页。



- 5、单击右上方的“创建物理专线”按钮，进入云专线端口资源订购页面。

基础配置

- 1、选择服务方案：
 - 申请云端口，默认云端口开通方式。
- 2、选择地域，默认为控制台左上角设置的区域，可根据实际需求进行选择。
- 3、设置物理专线名称，您可以设置物理专线的名称。默认为系统自动生成，您可以修改该物理专线名称。
- 4、设置云端口带宽，您可以根据电路带宽设置物理专线的云端口带宽大小。云端口带宽为云 POP 接入的端口带宽，请根据实际需求进行设置。

- 5、设置 IDC 地址，您可以设置该物理专线的本地 IDC 地址。
- 6、设置联系人姓名，您可以设置该物理专线的负责人姓名。
- 7、设置联系人电话，您可以设置该物理专线的负责人联系电话。
- 8、设置联系人 email，您可以设置该物理专线的负责人 email 邮箱。
- 9、设置备注，您可以为物理专线添加描述，方便备注和区分物理物理专线。
- 10、设置企业项目，该参数针对企业用户使用。如需使用该功能，请联系客服申请开通。
企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为 default。
- 11、设置购买量
 - 订购时长：“包年/包周期”方式需要设置订购时长，最短为 1 个月，最长为 5 年。
 - 自动续订：“包年/包周期”方式可选是否开启自动续订。按月购买的自动续订周期为 1 个月，按年购买的自动续订周期为 1 年。
- 12、协议：阅读并勾选同意协议。
- 13、点击“下一步”：确认配置。


确认配置

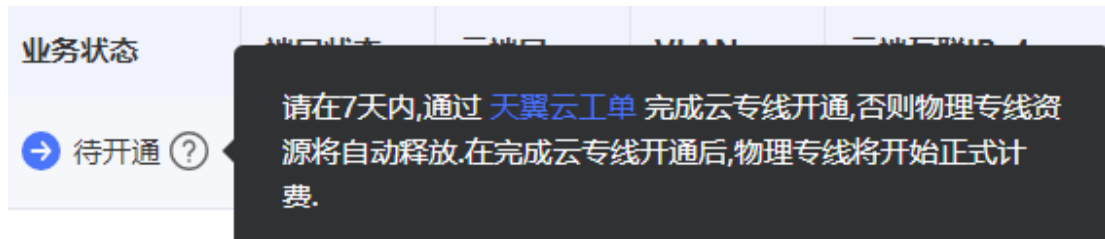
- 1、如果您确认基础配置无误，单击“确认订购”。
- 2、单击“立即支付”进行付款，付款成功后即可创建物理专线，完成订购云端口带宽步骤。

步骤 2：开通云端口配置

进入物理专线列表页

- 1、登录控制中心。

- 2、单击控制中心左上方的  ，选择地域。
- 3、单击左侧导航栏“产品服务列表”选择“广域云网>云专线”。
- 4、进入“广域云网控制台”，单击“云专线-物理专线”，进入物理专线列表页。
- 5、选择目标物理专线，鼠标移至“待开通”业务状态右侧的提示符。



- 6、单击提示符中的“天翼云工单”，进入新建工单页面。

提交工单

- 1、单击“云专线开通”，选择“新建工单”，进入创建工单页面。
- 2、上传配置开通附件后，提交工单。
- 3、工单在后台完成物理专线的端口、IP 等配置后，物理专线将可以正常使用，同时订单将开始计费。

3 用户指南

3.1 物理专线

3.1.1 物理专线介绍

物理专线概念

物理专线：物理专线是对客户侧站点和云资源池交换机之间的网络链路的抽象。与传统互联网链路相比，物理专线提供用户本地数据中心上云的专属通道，业务传输质量更高，并采用虚拟化技术实现用户业务数据逻辑隔离，更加安全可靠，云专线兼容底层IPRAN、MSTP、MPLS VPN、OTN 等多种线路类型，支持 1G/10G/100G 等多种端口

带宽规格；同时提供端口聚合和链路能力，实现专线带宽弹性扩容，帮助企业轻松应对大流量业务传输场景。

用户可申请独享物理专线和共享物理专线。独享物理专线，用户独占一个物理端口资源；共享物理专线，多用户共享一条物理线路，通过三层子接口方式实现多租户数据隔离。

物理专线特点

一般来说，物理专线的特点包括：

- **稳定性与可靠性：** 物理专线是专门为特定客户建立的，因此通常比公共互联网连接更稳定，不容易受到网络拥塞等因素的影响。
- **低延迟：** 由于物理专线是专用的线路，其传输路径较短，可以实现更低的延迟，适用于对实时性要求较高的应用场景。
- **高带宽：** 物理专线通常提供高带宽的连接，适用于大规模数据传输、高清视频等需要大流量的场景。
- **数据安全性：** 由于物理专线是专用连接，相对于公共互联网连接，具有更高的数据安全性，可以减少信息被窃取或篡改的风险。

物理专线参数

中国电信物理专线的主要参数说明如下：

参数项	参数说明
名称	物理专线的标识名称，各地分公司因产品类型等定义规则不同，物理专线名称不同。
状态	物理线路状态，有“正常”和“异常”等，如显示“异常”并专线网络不能正常使用，请及时联系客户经理提云专线

	故障工单处理。
带宽 (Mbit/s)	购买的专线带宽速率；在云侧只是显示速率并未在云资源池对专线进行限速，实际专线限速为 CN2 等大网侧进行带宽限速。
端口类型	端口类型为 CN2 等大网接入天翼云的线路端口类型。
创建时间	此专线配置下发至天翼云资源池侧并创建完成的时间

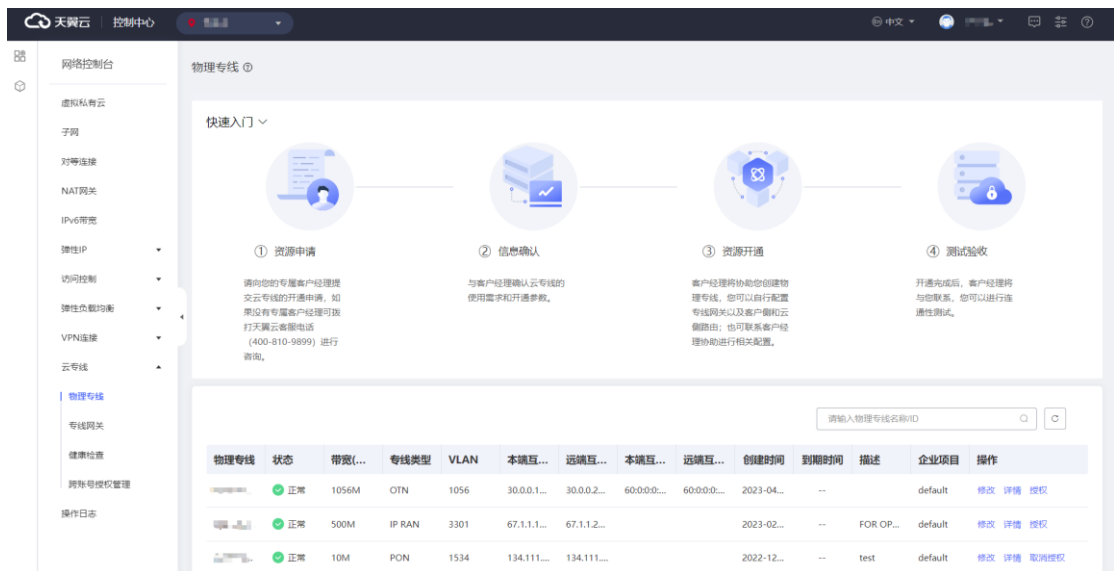
3.1.2 查看物理专线

操作场景

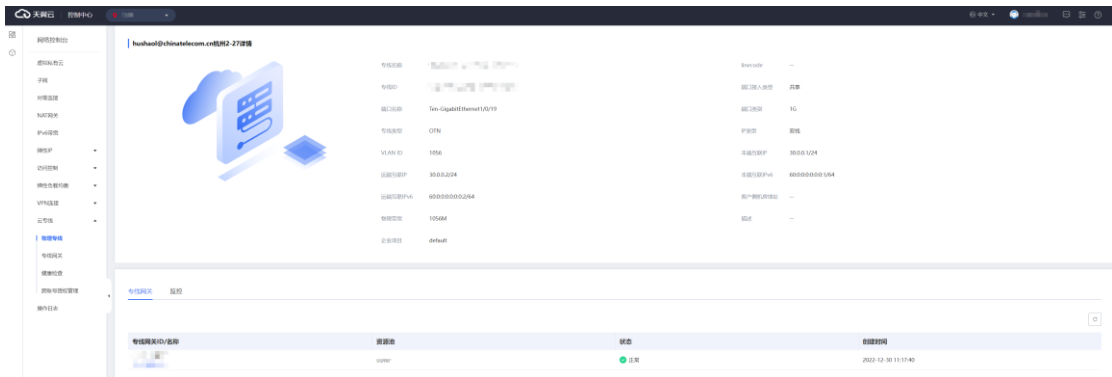
当您已经联系专属客户经理开通了物理专线，可以查看物理专线的开通详情。

操作步骤

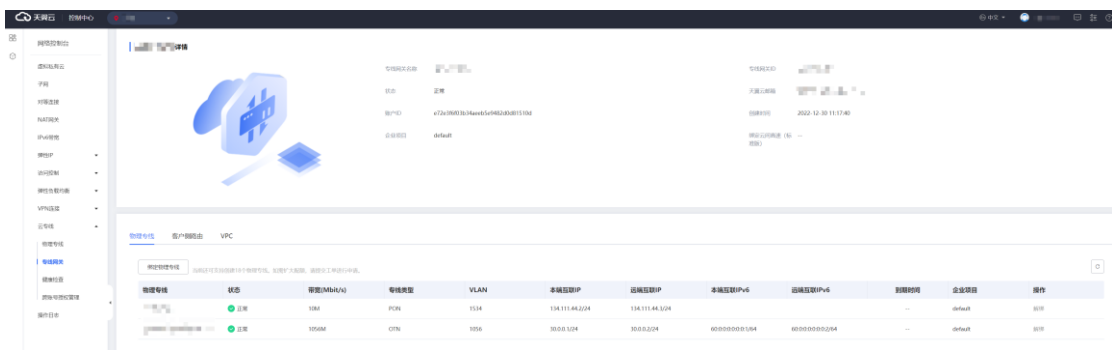
1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的📍，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，默认进入“云专线>物理专线”页面。
4. 在此页面，用户可以查看当前此账户下已开通的物理专线列表。



5. 点击目标物理专线“操作”列的“详情”，可以进入到物理专线详情信息页面，用户可以查看到包括互联 IP 地址、交换机端口、绑定的专线网关等信息。



6. 点击“专线网关”页签下的“专线网关名称”，可进入对应的专线网关详情页面，查看当前专线绑定的专线网关和路由信息。



3.1.3 修改物理专线

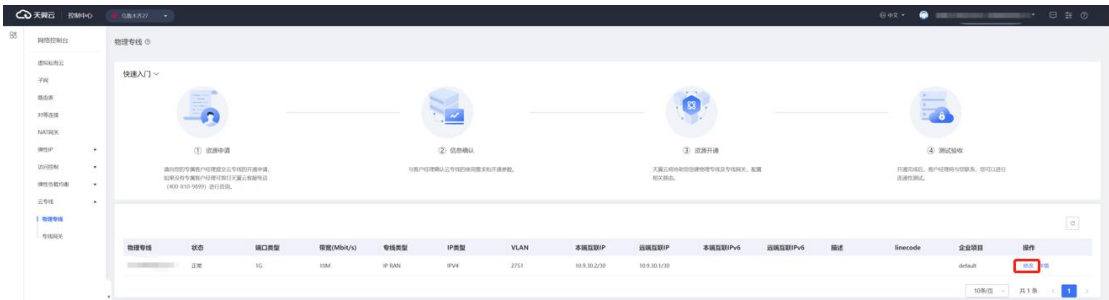
操作场景

当您的物理专线创建成功之后，用户可以在云专线管理控制台中查看到已经创建成功的物理专线信息，同时用户可以修改物理专线的名称、描述、linecode（专线电路代号）。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的📍，选择地域。

3. 单击“网络>云专线”，默认进入“云专线>物理专线”页面。
4. 在此页面，用户可以查看当前账户下已开通的物理专线开通列表。
5. 点击目标物理专线“操作”列的“修改”。



6. 根据页面提示，用户可修改名称、描述、linecode（专线电路代号）。

修改物理专线
✕

名称:

描述:

linecode:

确定

取消

7. 确认修改信息后，点击“确定”，完成物理专线基本信息修改。

注意：建议您在物理专线开通前期做好网段规划。

3.2 专线网关

3.2.1 专线网关介绍

专线网关概念

专线网关是客户站点和天翼云 VPC 之间的虚拟路由转发设备。作为数据从客户站点到云上 VPC 之间的传输桥梁，专线网关一端绑定物理专线，一端与客户站点需要访问的 VPC 直连。一个 VPC 只能关联一个专线网关，多条物理专线可以通过一个专线网关访问一个或多个 VPC。

专线网关功能

专线网关有以下功能：

- 作为天翼云云端的虚拟私有云（VPC）与本地数据中心的中间路由转发设备，负责数据包的交换。
- 支持静态路由与 BGP 动态路由协议。
 - BGP：BGP（Border Gateway Protocol），边界网关协议，是一种用于在不同的自治系统之间交换路由信息的协议。自治系统是互联网上的一组网络，由一个或多个网络和路由器组成，被视为一个单一的管理单元。
- 路由规则支持 IPv4 类型、IPv6 类型、双栈类型。

专线网关使用限制

- 单账户下支持创建 20 个专线网关。如需扩大配额，请提交工单进行申请。
- 每个专线网关有且仅有一张路由表，支持点对点的数据路由转发。
- 用户在创建专线网关之前要确保已有创建好的物理专线。

3.2.2 创建和管理专线网关

前提条件

已创建物理专线，具体操作说明详见[创建物理专线](#)。

操作步骤

创建专线网关

- 1、登录云专线控制台，在左侧导航栏中，单击【专线网关】。
- 2、在专线网关页面，单击【创建专线网关】，配置以下参数信息，然后单击【确定】。

配置	说明
专线网关名称	输入专线网关的名称，默认自动生成。 取值范围为 1-64 个字符，支持中英文数字、特殊符号 (@、_、-、\$、.)。
企业项目	选择企业项目，默认为 default。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">说明：企业项目是对多个资源实例进行归类管理的单位，不同云服务区域的资源和项目可以归到一个企业项目中。</div>

查看专线网关

- 1、登录云专线控制台，在左侧导航栏中，单击【专线网关】。
- 2、在专线网关页面，选择目标专线网关，在操作列中单击【详情】。
- 3、在专线网关详情页，可以查看物理专线、客户侧路由和 VPC 等配置信息。

修改专线网关

- 1、登录云专线控制台，在左侧导航栏中，单击【专线网关】。
- 2、在专线网关页面，选择目标专线网关，在操作列中单击【详情】。
- 3、在专线网关详情页，选中专线网关名称，单击编辑标识。

- 4、修改成功后，单击对勾标识。

删除专线网关

- 1、登录云专线控制台，在左侧导航栏中，单击【专线网关】。
- 2、在专线网关页面，选择目标专线网关，在操作列中单击【删除】。
- 3、在弹出的对话框，单击【确定】。

说明：删除专线网关前，请确认已经删除了专线网关详情页中的相关配置，包括物理专线、客户侧路由、VPC 等页签中的配置内容。

3.2.3 绑定和解绑物理专线

前提条件

已创建物理专线，具体操作说明详见[创建物理专线](#)。

操作步骤

绑定物理专线

- 1、登录云专线控制台，在左侧导航栏中，单击【专线网关】。
- 2、在专线网关页面，选择目标专线网关，在操作列中单击【详情】。
- 3、在专线网关-物理专线页签，单击【绑定物理专线】，配置以下参数信息，然后单击【确定】。

配置	说明
物理专线	<p>选择并绑定已创建的物理专线。</p> <p>说明：物理专线仅支持绑定到一个专线网关，不支持绑定到多个专线网关。</p>

解绑物理专线

- 1、登录云专线控制台，在左侧导航栏中，单击【专线网关】。
- 2、在专线网关页面，选择目标专线网关，在操作列中单击【详情】。
- 3、在专线网关-物理专线页签，选择目标物理专线，在操作列中单击【解绑】。

说明：解绑物理专线前，请确认该物理专线没有路由配置。如果物理专线存在路由配置，请在专线网关-客户侧路由页签中，删除该物理专线的路由配置。

3.2.4 创建和管理 BGP

应用场景

本地 IDC 通过 BGP 实现与专线网关之间的内网互联，建立高效和灵活的入云组网方式。

前提条件

- 已创建物理专线，具体操作说明详见[创建物理专线](#)。
- 已创建专线网关，具体操作说明详见[创建专线网关](#)。

操作步骤

创建 BGP

- 1、登录云专线控制台，在左侧导航栏中，单击【专线网关】。
- 2、在专线网关页面，选择目标专线网关，在操作列中单击【详情】。
- 3、在专线网关-客户侧路由页签，单击【添加路由】，配置以下参数信息，然后单击【确定】。

配置	说明
----	----

路由模式	选择路由模式，本文选择 BGP。
客户侧 IP 类型	选择专线网关的路由类型，支持选择 IPv4、IPv6、双栈。 请根据已创建的物理专线选择对应的 IP 类型。
客户侧子网	<p>输入专线网关要转发的目的网段。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>说明：如果专线网关添加了 VPC 或云企业路由器，客户侧子网将自动添加至 VPC 或云企业路由器的默认路由表中，作为云内去往专线网关的目的网段。同时，专线网关将宣告 VPC 或云企业路由器中的网段。</p> </div>
物理专线 /BGP	单击【添加物理专线】，选择需要配置 BGP 的物理专线。
物理专线名称	已添加物理专线的名称。
BGP 邻居名称	设置 BGP 邻居名称。 取值范围为 0-31 个字符。
BGP 邻居 IP	物理专线的客户端互联 IP。
Peer AS 号	输入 Peer AS 号，取值范围：
本端 AS 号	专线网关的云侧 AS 号，不支持修改。

网络监测	<p>默认关闭，支持开启 BFD。</p> <p>如需开启，请在操作列中，单击【编辑】后，选择【开启 BFD】。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p>说明：接收和发送单跳 BFD 控制报文的最小时间间隔为 400 毫秒。单跳检测的 BFD 检测时间倍数为 5。</p> </div>
MD5 认证	<p>默认关闭，支持开启 MD5 认证。</p> <p>如需开启，请在操作列中，单击【编辑】后，选择【开启】并输入密钥。</p> <p>密钥长度范围为 1-80 个字符。</p>
操作	<p>支持如下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 删除：删除已添加的物理专线。 • 编辑：编辑已添加物理专线的 BGP 配置。 • 取消：取消编辑已添加物理专线的 BGP 配置。 • 保存：保存编辑已添加物理专线的 BGP 配置。

管理 BGP

操作	步骤
修改 BGP	<ol style="list-style-type: none"> 1、在专线网关-客户侧路由页签，选择目标 BGP 路由，在操作列中单击【修改】。 2、在修改客户侧路由，修改以下配置参数后，单击【确定】。

	<ul style="list-style-type: none">• 客户侧子网：修改专线网关要转发的目的网段。• BGP 邻居名称：修改 BGP 邻居名称。• 网络检测：选择是否开启网络检测功能。• MD5 认证：选择是否开启 MD5 认证和设置密钥。
删除 BGP	<ol style="list-style-type: none">1、在专线网关-客户侧路由页签，选择目标 BGP 路由，在操作列中单击【删除】。2、在弹出的对话框，单击【确定】。

3.2.5 创建和管理静态路由

应用场景

本地 IDC 通过静态路由实现与专线网关之间的内网互联，建立快捷和灵活的入云组网方式。

前提条件

- 已创建物理专线，具体操作说明详见[创建物理专线](#)。
- 已创建专线网关，具体操作说明详见[创建专线网关](#)。

操作步骤

创建静态路由

- 1、登录云专线控制台，在左侧导航栏中，单击【专线网关】。
- 2、在专线网关页面，选择目标专线网关，在操作列中单击【详情】。
- 3、在专线网关-客户侧路由页签，单击【添加路由】，配置以下参数信息，然后单击

【确定】。

配置	说明
路由模式	选择路由模式，本文选择静态。
客户侧 IP 类型	选择专线网关的路由类型，支持选择 IPv4、IPv6、双栈。 请根据已创建的物理专线选择对应的 IP 类型。
客户侧子网	<p>输入专线网关要转发的目的网段。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>说明：如果专线网关添加了 VPC 或云企业路由器，客户侧子网将自动添加至 VPC 或云企业路由器的默认路由表中，作为云内去往专线网关的目的网段。</p> </div>
物理专线/静态	单击【添加物理专线】，选择需要配置静态路由的物理专线。
优先级	<p>选择静态路由的优先级，默认为 50。</p> <p>取值范围为 10-100。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>说明：优先级取值越小，优先级越高。当专线网关的两条物理专线优先级取值相同时，两条物理专线为负载链路。当专线网段的两条物理专线优先级取值不相同，两条物理专线为主备链路。</p> </div>
网络监测	默认关闭，支持开启 BFD 和 Track。

	<p>如需开启，请在操作列中，单机【编辑】后，选择【开启 BFD】或【开启 Track】。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e6f2ff;"> <p>说明：接收和发送单跳 BFD 控制报文的最小时间间隔为 400 毫秒。单跳检测的 BFD 检测时间倍数为 5。</p> </div>
操作	<p>支持如下操作：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 删除：删除已添加的物理专线。 • 编辑：编辑已添加物理专线的静态路由配置。 • 取消：取消编辑已添加物理专线的静态路由配置。 • 保存：保存编辑已添加物理专线的静态路由配置。

管理静态路由

操作	步骤
修改静态路由	<ol style="list-style-type: none"> 1、在专线网关-客户侧路由页签，选择目标静态路由路由，在操作列中单击【修改】。 2、在修改客户侧路由，修改以下配置参数后，单击【确定】。 <ul style="list-style-type: none"> • 客户侧子网：修改专线网关要转发的目的网段。 • 优先级：选择优先级大小。 • 网络检测：选择是否开启网络检测功能。
删除静态路由	<ol style="list-style-type: none"> 1、在专线网关-客户侧路由页签，选择目标静态路由路由，在操

作列中单击【删除】。

2、在弹出的对话框，单击【确定】。

3.3 VPC 配置

3.3.1 添加 VPC

操作场景

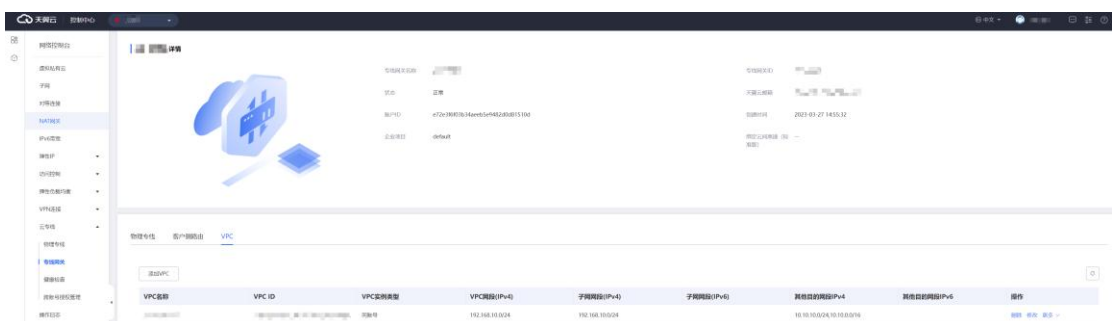
用户添加专线网关到 VPC 的路由条目，以便实现专线网关和 VPC 的互通。

前提条件

添加 VPC 子网之前需要提前添加与子网相同 IP 类型的客户侧路由。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的📍，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>专线网关”，进入到专线网关列表页面。
4. 点击目标专线网关“操作”列的“详情”，进入到专线网关详情页面，在专线网关详情页面点击“VPC”，进入到“VPC”页签。



5. 在“VPC”页签中，单击“添加VPC”按钮，进入“添加VPC”窗口。

添加VPC
×

* VPC实例类型: 同账号 跨账号

* VPC: ↕

VPC ID:

* VPC网段(IPV4):

IP类型: IPV4 IPV6 双栈

* 子网:

确定
取消

6. 根据页面提示，用户需配置与本地数据中心通信的 VPC 和子网，具体的参数说明

如下表所示：

参数项	参数说明
VPC 实例类型	支持同账号与跨账号两种类型
VPC	可在下拉框中选择已创建的 VPC
VPC ID	根据 VPC 名称自动生成
VPC 网段 (IPv4)	选择指定的 VPC 网段
IP 类型	IP 类型支持 IPv4、IPv6 和双栈三种
子网	选定 VPC 中的子网


7. 点击“确定”，完成 VPC 添加。

3.3.2 修改 VPC

操作场景

当用户已经创建好了 VPC 子网信息，此时可以根据业务实际需求来修改 VPC 配置信息。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的 ，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>专线网关”，进入到专线网关列表页面。
4. 点击目标专线网关“操作”列的“详情”，进入到专线网关详情页面，在专线网关详情页面点击“VPC”，进入到“VPC”页签。
5. 在“VPC”页签中，单击目标 VPC “操作”列的“修改”，根据页面提示，用户可修改 VPC 子网，具体参数说明请参见[添加 VPC](#)。

修改VPC✕

* VPC实例类型:

* VPC: ↕

VPC ID:

* VPC网段(IPV4): ↕

IP类型:

* 子网: ↕

6. 确认修改信息后，单击“确定”，完成 VPC 子网信息的配置修改。

3.3.3 删除 VPC

操作场景

若用户配置的 VPC 不再被访问，可以选择在专线网关中删除此 VPC 配置。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的📍，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>专线网关”，进入到专线网关列表页面。
4. 点击目标专线网关“操作”列的“详情”，进入到专线网关详情页面，在专线网关详

情页面点击“VPC”，进入到“VPC”页签。

5. 在“VPC”页签中，单击目标 VPC “操作” 列的“删除”，弹出“删除 VPC”窗口。



 确定要删除VPC吗？
当前VPC已关联云测其他目的网段，需要删除其关联目的网段后，才能删除VPC

确定

取消

6. 在“删除 VPC”窗口中，单击“确定”，即可成功删除 VPC 子网信息。


注意：若当前 VPC 已关联云侧其他目的网段，需要删除其关联目的网段后，才能删除 VPC。

3.3.4 其他目的网段配置

操作场景

用户通过云专线访问当前 VPC 连接的其他资源，比如 NAT 网关等。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的 ，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>专线网关”，进入到专线网关列表页面。

4. 点击目标专线网关“操作”列的“详情”，进入到专线网关详情页面，在专线网关详情页面点击“VPC”，进入到“VPC”页签。
5. 在“VPC”页签中，单击目标VPC“操作”列的“更多>修改其他目的网段配置”，打开“修改其他目的网段配置”弹窗。
6. 输入待访问的其他目的网段，请确保填写的目的网段与当前VPC已经连通。

修改其他目的网段 ×

⚠ 配置其他目的网段后，您可以通过当前VPC访问其他目的网段。请确保您填写的目的网段与当前VPC已经连通。

当前VPC: vpc-5ce2-t233

* 目的网段IPv4:

确定

7. 点击“确定”，可添加到其他目的网段的路由。
8. 修改其他目的网段的配置，需要在“其他目的网段配置”弹窗中，修改目的网段，点击“确定”，即可完成修改。

修改其他目的网段



 配置其他目的网段后，您可以通过当前VPC访问其他目的网段。请确保您填写的目的网段与当前VPC已经连通。

当前VPC: vpc-5ce2-t233

* 目的网段IPv4:

10.10.10.0/24, 10.10.0.0/16

确定

取消

9. 删除其他目的网段的配置，需要在“删除其他目的网段”弹窗中，清空目的网段，点击“确定”，即可完成删除。


3.4 跨账号授权

3.4.1 授权 VPC 实例

操作场景

将用户本地 VPC 实例授权至对方用户账号，使对方用户账号的专线网关可以配置用户本地 VPC 实例，实现专线网关跨账号访问 VPC。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上方的 ，选择地域。
3. 单击左侧导航栏“产品服务列表”选择“广域云网>云专线”。
4. 进入“广域云网控制台”，单击“云专线-跨账号授权管理”，进入已授权网络

实例列表页。

5. 单击“授权”按钮，进入跨账号网络实例授权配置页面，设置跨账号 VPC 和对方用户信息等。

参数	描述
专属云项目	选择专属云名称，默认为无。
虚拟私有云（VPC）	选择需要授权的 VPC 名称。
对方账户 ID	输入对方账号 ID，可通过对方账号的专线网关详情页中查询。
对方专线网关 ID	输入对方专线网关 ID，可通过对方账号的专线网关详情页中查询。

6. 单击“确认”按钮，完成 VPC 实例授权。

3.4.2 被授权 VPC 实例

操作场景

对方用户账号授权对方 VPC 实例至用户本地专线网关后，可以查看被对方用户账号授权的 VPC 实例信息。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上方的 ，选择地域。
3. 单击左侧导航栏“产品服务列表”选择“广域云网>云专线”。

4. 进入“广域云网控制台”，单击“云专线-跨账号授权管理”，进入被授权网络实例列表页。

3.5 统一身份认证与权限管理

3.5.1 统一身份认证介绍

基本介绍

统一身份认证 (Identity and Access Management, 简称 IAM) 服务, 是提供用户进行权限管理的基础服务, 可以帮助您安全的控制云服务和资源的访问及操作权限, 具体介绍说明详见: [产品概述](#)。

IAM 为您提供的主要功能包括: 精细的权限管理、安全访问、通过用户组批量管理用户权限、委托其他帐号管理资源等。

身份管理

访问控制 IAM 中的身份包括 IAM 用户、IAM 用户组。

IAM 用户有确定的登录密码和访问密钥, IAM 用户组则用于分类职责相同的 IAM 用户, IAM 用户和 IAM 用户组均可以被赋予一组权限策略。在需要协同使用资源的场景中, 避免直接共享天翼云账号的密码等信息, 缩小不同 IAM 子用户的信息可见范围, 可为 IAM 子用户和 IAM 用户组按需授权, 即使不慎泄露机密信息, 也不会危及天翼云账号下的所有资源。

权限管理

统一身份认证 IAM 通过权限策略描述授权的具体内容, 权限策略包括固定的基本元素左作用 (Effect)、权限集 (Action) 等。为 IAM 用户、IAM 用户组在全局授权或

企业项目授权中添加一组权限策略后，即可让其有权限访问指定资源。

权限策略分为系统策略和自定义策略

1、**系统策略**：预置的系统策略，您只能使用不能修改。云专线相关的系统策略包含如下：

- CDA admin：云专线服务的管理者权限，包含云专线服务所有控制权限（不含订单类权限）；
- CDA viewer：云专线服务的观察者权限，包含云专线服务的列表页与详情页面权限；

2、**自定义策略**：您按需自行创建和维护的权限策略，关于自定义策略的操作和示例，具体配置说明详见：[创建自定义策略](#)。

云专线接口对应权限表

如下是云专线服务相关权限三元组及生效范围：

控制台接口			权限三元组			配置支持	
						admin	viewer
物理 专线 实例	修改		CDA	physicalLine	adjust	√	
	详情		CDA	physicalLine	get	√	√
	列表		CDA	physicalLine	list	√	√
物理	专线网	列表	CDA	gateway	list	√	√

专线 详情 页	关	详情	CDA	gateway	get	√	√
	专线网	列表	CDA	gateway	list	√	√
专线 网关	关	详情	CDA	gateway	get	√	√
		列表	CDA	physicalLine	list	√	√
	物理专 线	绑定	CDA	physicalLine	bind	√	
		解绑	CDA	physicalLine	unbind	√	
		列表	CDA	route	list	√	√
	客户侧 路由	添加	CDA	route	add	√	
		详情	CDA	route	get	√	√
		修改	CDA	route	adjust	√	
		删除	CDA	route	delete	√	
		列表	CDA	vpc	list	√	√
VPC	添加	CDA	vpc	add	√		

		删除	CDA	vpc	delete	√	
		修改	CDA	vpc	adjust	√	
		其他 目的 网段 列表	CDA	vpcs	list	√	√
		其他 目的 网段 添加	CDA	vpcs	add	√	
		其他 目的 网段 删除	CDA	vpcs	delete	√	
		其他 目的 网段 修改	CDA	vpcs	adjust	√	

健康检查	健康检查	列表	CDA	healthCheck	list	√	√
		设置	CDA	healthCheck	add	√	
	健康检查结果	查询	CDA	healthCheck	check	√	
		修改	CDA	healthCheck	adjust	√	
		删除	CDA	healthCheck	delete	√	
	专线网关	详情	CDA	gateway	get	√	√
跨账号	已授权网络实例	列表	CDA	vpcAuthority	list	√	√
		授权	CDA	vpcAuthority	add	√	
		取消授权	CDA	vpcAuthority	delete	√	
	被授权网络实例	列表	CDA	authorizedVpc	list	√	√

3.5.2 IAM 用户资源访问管理

操作步骤

1、创建用户组和 IAM 用户

- 1、创建用户组并给用户组授权，具体配置说明详见：[创建用户组和授权](#)。
- 2、创建 IAM 用户，并使用新创建的用户登录天翼云，具体配置说明详见：[创建 IAM](#)

[用户和登录](#)。

2、创建自定义策略

天翼云提供了访问云专线资源的系统策略。如果系统策略不能满足需求，您还可以创建自定义策略，具体配置说明详见：[创建自定义策略](#)。

目前 IAM 支持以下两种方式创建自定义策略：

- 可视化视图：通过可视化视图创建自定义策略，无需了解 JSON 语法，按可视化视图导航栏选择云服务、操作、资源、条件等策略内容，可自动生成策略。
- JSON 视图：通过 JSON 视图创建自定义策略，可以直接在编辑框内编写 JSON 格式的策略内容。

3.6 健康检查

3.6.1 设置健康检查

操作场景

当已经设置好物理专线与专线网关之后，可以为专线链路配置健康检查规则。

操作步骤

1. 登录控制中心。

2. 单击控制中心左上角的📍，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>健康检查”，进入到健康检查页面。
4. 单击“设置健康检查”，打开【设置健康检查】弹窗，配置健康检查参数。

设置健康检查×

* 专线网关ID/名称

* VPC ID/名称

权重 100

* VPC子网

* 源IP

* 目的IP

您可以配置远端互联IP地址或客户侧子网范围内的业务IP地址；请确保该目的IP地址已添加到客户侧子网路由。

发包间隔(s)

发包个数(个)

自由切换路由 是 否

确定取消

具体参数说明如下：

参数	填写说明
专线网关 ID/名称	待配置健康检查规则的专线网关
VPC ID/名称	待配置健康检查规则的 VPC
权重	当前 VPC 的权重
VPC 子网	选择已添加到专线网关的任一 VPC 子网
源 IP	可填写 VPC 子网范围内的任一空闲 IP 地址
目的 IP	<p>可选客户侧 32 位子网 IP。</p> <p>注意：</p> <p>该 32 位 IP 地址需已经添加到客户侧路由中。</p> <p>如果专线网关仅绑定一条物理专线，建议配置为物理专线的远端互联 IP 地址（需配置为 32 位掩码）。</p> <p>如果专线网关上绑定了多条物理专线，建议配置为客户侧 IDC 内的业务地址（需配置为 32 位掩码）。</p>
发包数量	可选 2、3、4、5
发包间隔	可选 5、6、7、8、9、10
自动切换路由	<p>是否开启健康检查的路由切换功能。</p> <p>系统默认选择是，即开启健康检查的路由切换功能。健康检查探测到专线链路故障时，如果该 VPC 存在冗余的路由（专线网关），健康检查则会立刻触发路由切换使用可用链路。</p> <p>若选择否，则表示不开启健康检查的路由切换功能，健康检查仅执行链路探测功能。若健康检查探测到物理专线连接故障，</p>

	不会触发路由切换。
--	-----------

5. 配置完参数之后，单击“确定”，即可完成健康检查规则配置。

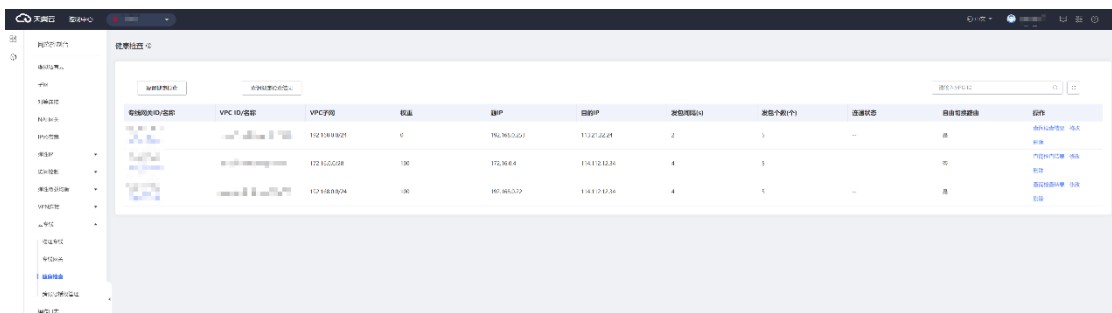
3.6.2 查询已配置的健康检查规则

操作场景

当用户已经为专线链路配置好健康检查规则，则可以参照本文来查询健康检查规则详情。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的📍，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>健康检查”，进入到健康检查页面。
4. 在健康检查页面，用户可以查看已经为当前用户配置的健康检查规则。




3.6.3 查询健康检查探测结果

操作场景

查询已配置健康检查规则的探测结果。

操作步骤


1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的 ，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>健康检查”，进入到健康检查页面。
4. 在健康检查页面，用户可以查看已经为当前用户配置的健康检查规则。
5. 点击目标健康检查规则操作列的“查询检查结果”，可查看当前链路的连通性状态。

3.6.4 修改健康检查

操作场景

当用户设置的健康检查规则无法满足当前的业务实际需求时，可以修改健康检查规则。

操作步骤

1. 登录控制中心。
2. 单击控制中心左上角的 ，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>健康检查”，进入到健康检查页面。
4. 在健康检查页面，用户可以查看已经为当前用户配置的健康检查规则。
5. 点击目标健康检查规则操作列的“修改”，可修改健康检查参数，包括发包间隔、发包数量、是否自动切换路由。

修改健康检查



* 专线网关ID/名称

* VPC ID/名称

* VPC子网

权重 100

* 源IP

* 目的IP

发包间隔(s)

发包个数(个)

自由切换路由 是 否

确定

取消


3.6.5 删除健康检查

操作场景

当用户不再需要某一条健康检查规则时，可以选择将其删除。

操作步骤

1. 登录控制中心。

2. 单击控制中心左上角的 ，选择地域。
3. 单击“网络>云专线”，进入到云专线操作导航页面，在左侧导航栏中，单击“云专线>健康检查”，进入到健康检查页面。
4. 在健康检查页面，用户可以查看已经为当前用户配置的健康检查规则。
5. 点击目标健康检查规则操作列的“删除”，可删除此条健康检查。

4 常见问题

4.1 计费类问题

云专线服务如何计费？

云专线服务根据物理专线的类型和接入方式提供差异化接入服务，具体价格及计费方式需联系客服或客户经理进行咨询，客户经理将根据客户实际业务为您提供合理建议。

云专线服务如何变更带宽？

如需变更专线带宽，请联系天翼云客服或客户经理。客户经理会根据您的实际需求协助您进行变更。

云专线服务如何退订？

如需退订云专线，请提前与客户经理沟通。客户经理会与您沟通相关退订事宜。

自主申请专线上云有哪些费用？

自主申请专线上云服务，详细费用说明请参见[计费说明](#)。

共享预连接专线上云有哪些费用？

共享预连接专线上云，详细费用说明请参见[计费说明](#)。

申请物理专线接入天翼云的费用是多少？

物理专线接入费用请联系客户经理。如果没有专属客户经理可拨打天翼云客服电话

(400-810-9889) 进行咨询。

4.2 操作类问题

一条物理专线是否可以接入多个 VPC?

一条物理专线可以接入一个资源池内的多个 VPC。

当创建完物理专线和专线网关，并添加好客户侧路由后，您可以进入“专线网关详情 >VPC”页面，通过重复“添加 VPC”操作来添加多个 VPC，从而实现通过一条物理专线接入多个 VPC。

云专线是否可以连接跨账号的 VPC?

可以。

云专线支持连接本账号下的 VPC 与连接跨账号的 VPC。

在“添加 VPC”时，您可以选择连接自己账号下创建好的 VPC 实例，也可以选择通过一条云专线连接跨账号的 VPC 实例。

云专线是否可以连接不同资源池的 VPC?

天翼云云专线服务目前仅支持连接单资源池内的 VPC。

在“添加 VPC”时，您只能选择与物理专线和专线网关同一资源池下的已创建好的 VPC 实例，不能选择跨资源池 VPC。

云专线支持哪些接入方式?

物理专线开通时，您可以选择通过交换机的聚合端口或物理端口接入。

支持独享端口接入，用户可以独占一条物理专线，业务更加安全稳定。

支持共享端口接入，多个用户共用一条物理专线，用户数据传输实现逻辑隔离，以更低的成本实现低成本接入。

云专线是否支持动态路由协议？

支持。

云专线服务当前支持两种路由协议，静态路由与 BGP 动态路由。一条物理专线只能配置一条 BGP 动态路由或者多条静态路由

您可以在控制台中自行配置静态路由规则；如需配置 BGP 动态路由，请您提交工单申请配置或寻找客户经理进行配置。

天翼云支持哪些类型的物理专线？

天翼云依托中国电信丰富的网络资源，云专线兼容底层 IP-RAN、MSTP、MPLS VPN、OTN 等多种线路类型，可适配用户不同接入场景的地理位置和环境条件，满足用户多种组网需求。

物理专线支持的最大带宽是多少？

支持 1G/10G/100G 等多种端口带宽规格；同时提供端口聚合和链路能力，实现专线带宽弹性扩容，帮助企业轻松应对大流量业务传输场景。如需帮助请联系客户经理咨询详细业务。

物理专线是否支持高可用部署？

您可以通过负载冗余专线或主备冗余专线方式，实现物理专线的高可用。具体操作，请参见：

[双专线负载方式实现客户站点与 VPC 互通](#)

[双专线主备方式实现客户站点与 VPC 互通](#)

是否支持通过物理专线将本地的 VLAN 延伸到 VPC 中？

不支持。

天翼云云专线服务目前仅支持与用户本地网络进行三层互连。

物理专线的互联 IP 地址是什么含义？

为了客户本地数据中心与天翼云资源池之间的通信，您需要为物理专线两端同时规划 IP 地址，且两个 IP 地址处于同一网段，可以直接通信，这两个 IP 地址被称为互联 IP。

用户的互联 IP 通常有两个：本端互联 IP、远端互联 IP。

- 本端互联 IP：天翼云资源池到本地数据中心的路由网关。
- 远端互联 IP：本地数据中心到天翼云资源池的路由网关。

云专线的路由模式是否支持修改？

支持。

修改云专线路由模式需要联系您的客户经理或提交工单进行申请。

需要注意，修改路由模式需要先删除 VPC 子网，再重新建立路由，在此期间，您的业务会发生中断，建议您创建专线网关时根据实际业务需求谨慎配置路由模式。

一条物理专线与多个 VPC 互连时，这些 VPC 网络在此线路上是否相互隔离？

通过在物理专线上划分 VLAN 子接口，可以实现网络数据互相隔离。具体操作，请参见[创建专线网关](#)。

物理专线支持 NAT 吗？

目前物理专线暂不支持配置 NAT，如果因特殊场景必须使用 NAT，需要您在本地数据中心配置 NAT。

物理专线接入的过程是什么？

物理专线接入的过程请联系客户经理。如果没有专属客户经理可拨打天翼云客服电话（400-810-9889）进行咨询。

如何测试线路是否接好？

当完成物理专线接入施工后，由工程师和您进行配合操作，检测线路接入情况。

物理专线施工后，本地数据中心无法访问云上资源，如何解决？

请您通过提工单方式，由专业的工程师进行故障排查。

本地数据中心到天翼云的线路中断，如何解决？

请在本地数据中心的网关设备上测试物理专线的客户端侧 IP 到天翼云侧 IP 是否可达，即此物理专线的直连 IP 是否可以 ping 通。如果不通，则需您向客户经理报告故障。

专线网关添加或删除路由条目时报错，如何解决？

请您通过提工单方式，由专业的工程师进行故障排查。

4.3 管理类问题

专线网关的 VLAN ID 是什么？

VLAN ID 为 0 时，表示此专线网关对应的物理交换机端口不使用 VLAN 模式，而使用三层路由接口模式。三层路由接口模式下每一条物理专线对应一个边界路由器，即该物理专线仅可以连接本账号下的 VPC。

VLAN ID 为 1 ~ 2999 时，表示此专线网关对应的物理交换机端口使用基于 VLAN 的三层子接口。三层子接口模式下每个 VLAN ID 分别对应一个专线网关，即该物理专线可以连接多个账号下的 VPC。

云专线接入前期要考虑的要素有哪些？

在您使用云专线服务之前，请您根据业务实际需求，提前规划好以下内容：

- 云专线条数：您需要根据实际业务场景评估是否开通多条物理专线实现高可靠性冗余。
- 云专线带宽速率：用户需要根据使用情况评估云专线承载的业务带宽大小，实际带宽速率以电信提供的速率规格为准。

- 接入端口类型：用户需要根据机房设备环境选择通过光口或者电口接入。
- 子网地址：用户需要根据实际网络拓扑合理规划 IP 地址，避免客户侧内网地址和云端 VPC 子网地址冲突。
- 云专线包括 IPRAN、MSTP、MPLS VPN、OTN 等类型，用户需要根据机房设备环境选择采用哪种专线类型接入。

规划云专线接入地址时需要注意什么？

在您规划云专线接入地址时请注意以下问题：

- VPC 网段与客户侧网段不能属于同一子网，避免地址冲突。
- 客户本地数据中心的 IP 和天翼云 VPC 内的 IP 必须是私有地址，如果用户端网络是公有地址，需要客户本地完成 NAT 映射。

在您实际规划中若有疑问可直接联系您的客户经理或提交工单解决。

接入的物理专线条数超过默认条数，如何提升配额？

通过提交工单方式，提升配额。

创建的专线网关数量超出默认个数，如何提升配额？

通过提交工单方式，提升配额。

创建的对等连接数量超出默认数量，如何提升配额

通过提交工单方式，提升配额。

4.4 概念类问题

天翼云云专线与云间高速有什么区别？

天翼云云专线和云间高速都是中国电信天翼云推出的云计算网络服务，用于连接用户的本地网络与天翼云的数据中心，提供稳定、高速的连接，以满足企业和个人在云计算环

境下的网络连接需求，两者在连接方式，路由配置等都有较大区别，具体区别请您见下

表：

区别项	云专线	云间高速
概念	云专线是一种通过私有连接，将用户本地数据中心与云端的数据中心直接连接起来的服务。	云间高速是云厂商为用户提供的一种高速互联网连接服务，使用户可以通过公共互联网连接到云端的数据中心。
连接方式	天翼云云专线服务是由物理专线实现连接的，具有较高的带宽、低延迟和更可靠的连接。	通常是通过虚拟专线或优化的网络路由实现的，以提供较快的数据传输速度和相对较低的延迟。
路由配置	专线网关作为客户站点和天翼云 VPC 之间的虚拟路由转发设备，实现端到端的路由配置，一端绑定物理专线，一端与客户站点需要访问的 VPC 直连。	在云间高速中，云网关通过配置在其上的路由表进行多点互联流量转发，每个云网关包含一张默认路由表，支持创建自定义路由表，并支持通过路由表关联转发和路由学习功能定义互通、隔离，满足网络多样化的需求。
带宽配置	在配置物理专线时，可以指定带宽，实现点到点购买。	购买云间高速时，同时需要购买各个跨域网络实例的互通网络带宽，所有的跨域互通网络实例使用的带宽总和即为带宽包。

适用场景	云专线可以提供更好的隐私和安全性，适用于需要大量数据传输和对网络连接稳定性要求较高的企业。	云间高速适用于需要与云服务提供商快速连接的任务，如数据备份、应用程序部署等。
------	---	--