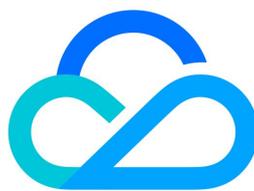


专线接入 快速入门



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2025 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 商标声明 】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【 服务声明 】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。

您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

【 联系我们 】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100或95716。

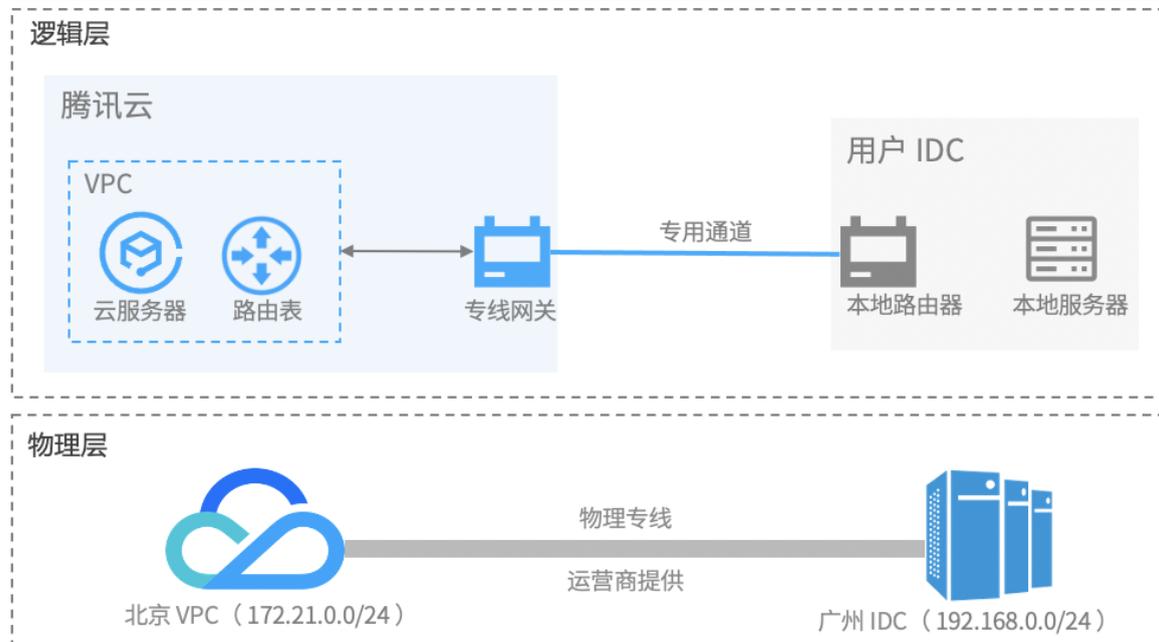
快速入门

最近更新时间：2025-01-07 17:13:43

使用 VPC 专线网关构建专线网络架构，适用于单个腾讯云 VPC 与单个或多个本地 IDC 互通的场景。本文将以实现北京 VPC 与广州 IDC 通信为例，介绍如何使用 VPC 专线网关构建专线网络架构。

背景信息

本示例中，将实现单个腾讯云 VPC（172.21.0.0/24）与单个本地 IDC（192.168.0.0/24）互通，通信带宽为2Mbps的场景。具体架构如下图所示：



操作流程如下：

- 创建物理专线：**物理线路用于连接本地 IDC 和腾讯云。
- 创建专线网关：**专线网关用于连接腾讯云 VPC 与物理专线（专用通道），是专线网络的流量入/出口。
- 创建专用通道：**专用通道是物理专线的网络链路划分。
- 配置路由表：**为 VPC 的子网路由表配置路由策略，才可以实现网络通信。
- 设置告警：**创建物理专线和专用通道后，系统会创建默认告警，您需要手动配置告警接收人。

前提条件

您已创建北京地域的腾讯云 VPC，具体操作请参见 [快速搭建 IPv4 私有网络](#)。

操作步骤

步骤一：创建物理专线

创建物理线路包括接入前信息确认、控制台申请、运营商工勘铺设专线等工作，整个施工周期约为2~3个月，详情信息请参见 [创建物理专线概述](#)。在控制台申请物理专线步骤如下：

- 登录 [专线接入控制台](#)。
- 在左侧导航栏单击**物理专线**，然后在“物理专线”页面，单击**新建**。
- 在“新建物理专线”页面阅读《[腾讯云专线接入服务协议](#)》，并勾选**我已阅读并同意《腾讯云专线接入服务协议》**，单击**下一步**。

腾讯云专线接入服务协议

欢迎您使用腾讯云专线接入服务！
 为使用腾讯云专线接入服务（以下简称“本服务”），您应当阅读并遵守《腾讯云专线接入服务协议》（以下简称“本协议”）以及《腾讯云服务协议》等相关协议、规则。在接受本协议之前，请您务必仔细阅读本协议的全部内容，特别是免除或者限制责任的条款等。限制或免责条款可能以加粗或加下划线的形式提示您重点注意。
 除非您已充分阅读、理解并同意接受本协议及相关协议、规则等的所有条款，否则，请您不要使用本服务，您通过网页确认或以其他方式明示或者默示表示接受本协议，或您以任何方式使用本服务的，即视为您已阅读并同意接受上述协议、规则等的约束。
 如您有违反本协议的任何行为时，腾讯云有权依照本协议随时单方采取限制、中止或终止向您提供服务，或者采取封号（且不再开通）等措施；已订购的本服务的套餐包，无论是否已经使用，一律不允许退订/退款；造成严重影响或后果的，腾讯云将有权追究您的相关法律责任。如果您是中國大陸地区以外的用户，您订立或履行本规则还需要同时遵守您所属和/或所处国家或地区的法律。

1. 定义

1.1 腾讯云专线接入服务

提供了一种快速安全连接腾讯云与用户本地数据中心的方法。用户可以通过使用物理线路接入腾讯云指定的网络端口，构建混合云网络。所有专线接入功能均已在腾讯云官网提供详细的介绍和使用说明文档。

1.2 物理专线

是指用户接入腾讯云所使用的物理线路。您需保证所接入腾讯云的物理线路建设方同时具备工信部颁发的【A26国内通信设施服务业务】和【A14互联网数据传送业务】经营许可证或已取得相关批复文件，在批复文件规定的业务覆盖范围与可实施的地域范围内开展相关数据传输业务。若您所接入腾讯云使用的物理线路资源不合法合规，将面临国家监管部门要求停止建设或停止传输服务等风险以及相关的行政处理，您使用不合规物理线路带来的一切风险和后果，需您自行承担，腾讯云不承担任何责任。

2. 服务功能

腾讯云提供的专线接入服务，具体包括物理专线接入、逻辑链路配置和路由配置等功能。详细功能请以专线接入产品在腾讯云官网提供详细的介绍和使用说明文档为准。

3. 服务费用

3.1 本协议内所及专线接入，按实际提交成功的专线接入数量计费。

3.2 专线接入计费规则及详细价格，以腾讯云官网公布的规则及价格为准。

3.3 腾讯云专线接入服务计费规则和详细价格的调整，腾讯云专线接入服务会提前官网告示或以邮件等方式告知您，若您继续使用腾讯云专线接入服务则需按腾讯云专线接入服务公布的收费标准支付费用。

4. 服务使用规范

4.1 您有权依照本协议约定使用本服务并获得腾讯云的技术支持和售后服务。

4.2 您使用本服务，只能用于您自有数据中心机房、办公网络等内部网络的数据传输，不得以营利为目的，提供给其他第三方企业或个人经营使用。

4.3 腾讯云有权对您使用的专线接入服务进行监督、审核。您需要承诺并保证所接入腾讯云的物理线路为合规资源，物理线路建设方同时具备工信部颁发的【A26国内通信设施服务业务】和【A14互联网数据传送业务】经营许可证或已取得相关批复文件，在批复文件规定的业务覆盖范围与可实施的地域范围内开展相关数据传输业务。若您所接入腾讯云使用的物理线路资源不合法合规，将面临国家监管部门要求停止建设或停止传输服务等风险以及相关的行政处理，

我已阅读并同意《腾讯云专线接入服务协议》

取消

下一步

4. 在“确认接入信息”页面填写以下信息，然后单击确定。

参数	描述	备注
专线名称	请自定义您的物理专线的名称。	支持更改。
地域	物理的数据中心的地理区域。腾讯云不同地域之间完全隔离，保证不同地域间最大程度的稳定性和容错性。	为了降低访问时延、提高下载速度，建议您就近选择。
接入点	腾讯云物理专线的网络服务提供点，建议选择就近接入，具体接入点请参见 专线接入点 。	腾讯云支持的地域一般具备2个以上接入点，可实现双线容灾。
物理线路提供商	具有合规电信业务经营资质的运营商。	中国电信、中国移动、中国联通、本地线路、中国其他、境外其他。
端口规格	腾讯云提供1G、10G和100G的端口规格。	不同地域所支持的最高端口规格有所不同，如有需要，请提交 工单申请 。
端口类型	若选择端口规格为 1G，您可以根据实际需要选择光口或者电口类型。若选择端口规格为 10G，端口类型仅可选择光口类型。	按带宽选择对应的端口类型，可咨询您的专线服务商或腾讯云架构师 / 售后经理提供技术支持。
带宽上限	<ul style="list-style-type: none"> 若端口规格选择1G，则可设置的带宽上限范围为1Mbps-1000Mbps。 若端口规格选择10G，则可设置的带宽上限范围为1Mbps-10000Mbps。 	-
IDC 地址	用户 IDC 具体地址。	-
联系人	申请物理专线的客户侧联系人。	如：张三。
联系方式	申请物理专线的客户侧联系人的联系方式。	-
申请者 Email	物理专线申请者电子邮件。	如：XXXX@XXXX.com。

! 说明

参数详细配置请参见 [申请物理专线](#)。

5. 腾讯云专线经理接到您的专线需求后，将综合评估专线资源，随后通过电话和您沟通专线接入服务细节。确认物理专线可以接入后，请在控制台完成付款。

步骤二：创建专线网关

1. 登录 [专线接入控制台](#)。
2. 在左侧导航栏单击**专线网关**，在“专线网关”页面上方选择地域为“北京”，然后单击**新建**。



3. 在“创建专线网关”对话框中配置专线网关详情，完成后单击**确定**。



参数	含义
名称	专线网关的名称，例如“北京 VPC-广州 IDC”
关联网络	选择私有网络
所在网络	选择已创建的 VPC
网关类型	本示例中选择标准型 <ul style="list-style-type: none"> ● 标准型：不具备网络地址转换功能 ● NAT 型：具备网络地址转换功能，若选择此类型，还需配置网络地址转换，具体请参见 配置网络地址转换（NAT）

步骤三：创建专用通道

1. 登录 [专线接入 - 专用通道](#) 控制台。

2. 在左侧导航栏，单击**专用通道** > **独享专用通道**，在页面上方单击**新建**，并配置名称、专线类型、接入网络、地域、私有网络和专线网关等基本信息配置，完成后单击**下一步：高级配置**。

1 基本配置 >
2 高级配置 >
3 配置 IDC 设备

专用通道名称

您还可以输入60个字符

专线类型 我的专线

物理专线

如果现有的物理专线不合适，您可以去控制台[新建物理专线](#)

专线版本 V3

接入网络 云联网 私有网络 NAT 网络

地域

私有网络

专线网关

通道费用 不收费

字段	含义
名称	专用通道名称。
专线版本	专线版本随关联的物理专线变化，分为V1/V2和V3。
物理专线	选择您已申请的物理专线。
接入网络	<ul style="list-style-type: none"> 若通道类型为V1/V2，则可选择云联网、黑石网络或私有网络。 若通道类型为V3，则可选择云联网或私有网络。
地域	<ul style="list-style-type: none"> 若选择云联网，则地域默认为云联网专线网关所在地域。 若选择私有网络，专用通道V3仅可选择物理专线所在地域，专用通道V1/V2可选择任何地域。 若选择黑石网络，专用通道V1/V2可选择任何地域。
私有网络	选择目标私有网络实例。
专线网关	关联已创建的专线网关，专用通道V3不支持 NAT 型专线网关。

3. 在高级配置页面配置以下参数。

1 基本配置
2 高级配置
3 配置 IDC 设备

VLAN ID

一个 VLAN 对应一个通道，若取值为0，表示仅能创建一个专用通道，请使用三层物理口对接。
若值为 [1, 2999]，代表可创建多个专用通道，请使用三层子接口对接。若特殊情况只能二层对接，需要在 IDC 侧关闭接口下 STP 协议。

带宽 Mbps
请合理设置通道带宽值，当前物理专线带宽为：900 Mbps

互联 IP 手动分配

腾讯云边界 IP · · · /

掩码为 30 和 31 时不支持配置腾讯云边界 IP2 地址，推荐使用掩码为 29

用户边界 IP · · · /

路由方式 BGP 路由 静态路由

以下地址无法使用，请您合理规划网段：
1、127.0.0.0/8,224.0.0.0/4,240.0.0.0/4,169.254.0.0/16,255.255.255.255/32,0.0.0.0/0-0.0.0.0/32
2、边界 IP 所在网段的子网和网段内的 IP。如有互访需要，请联系在线客服开启“互联 IP 重分布”

健康检查

检查模式 BFD

健康检查间隔 毫秒(ms)

健康检查次数 次

BGP ASN

有效范围：1 - 4294967295，腾讯云 BGP asn：45090

BGP 密钥

上一步
下一步：配置 IDC 设备

字段	含义
VLAN ID	一个 VLAN 对应一个通道，取值范围[0, 3000)： <ul style="list-style-type: none"> 若值为0，表示仅能创建一个专用通道，请使用三层物理口对接。 若值为[1, 2999]，代表可创建多个专用通道，请使用三层子接口对接。若特殊情况只能二层对接，建议在 IDC 侧关闭接口下 STP 协议。在多专用通道下，MSTP 专线透传多 VLAN 时，需运营商线路开启 Trunk 模式。
带宽	专用通道的最大带宽值，不可超过关联的物理专线的带宽值。月95后付费的计费模式下，“带宽”参数不代表计费带宽。
互联 IP	<ul style="list-style-type: none"> 若您的通道类型是V3，默认为手动分配。 若您的通道类型是V1/V2，可选择手动指定或自动分配。若选择自动分配，则无需配置腾讯云边界主 IP 和用户边界 IP。
腾讯云边界 IP1	物理专线腾讯云侧的边界互联 IP。请勿使用以下网段或网络地址：169.254.0.0/16、127.0.0.0/8、255.255.255.255、224.0.0.0 - 239.255.255.255、240.0.0.0 - 255.255.255.254。
腾讯云边界 IP2	物理专线腾讯云侧的备用边界互联 IP，在主边界 IP 发生故障不可用时，自动启用备用 IP，来确保您的业务正常运行。若配置腾讯云边界 IP 掩码为30、31时，则不支持配置腾讯云边界 IP。
用户边界 IP	物理专线用户侧（或运营商网络侧）互联 IP，需用户自行配置。
路由方式	支持 BGP 路由和静态路由： <ul style="list-style-type: none"> BGP 路由：适用于不同自治域间交换路由信息和网络可达信息。 静态路由：适用于较简单的网络环境。
健康检查	默认开启健康检查，支持 BFD 和 NQA 两种检测模式，详情请参见 专用通道健康检查 。

检查模式	支持 BFD 和 NQA 两种检测模式。
健康检查间隔	两次健康检查间隔时间。
健康检查次数	如果连续执行设定次数的健康检查失败后，则执行路由切换。
BGP ASN	输入 CPE 侧的 BGP 邻居的 AS 号，腾讯云 ASN 为 45090。若不输入将由系统随机分配。
BGP 密钥	输入 BGP 邻居的 MD5 值。默认 "tencent"，留空表示不需要 BGP 密钥。BGP 密钥不支持 ? & 空格" \ + 六种特殊字符。

说明

若选择路由方式为静态路由，配置 IDC 网段时，请勿直接发布 9.0.0.0/8，10.0.0.0/8，11.0.0.0/8，30.0.0.0/8，100.64.0.0/10，131.87.0.0/16、172.16.0.0/12、192.168.0.0/16 等大网段路由。若需发布，则需拆分网段。

- 9.0.0.0/8 拆分为：9.0.0.0/9 + 9.128.0.0/9。
- 10.0.0.0/8 拆分为：10.0.0.0/9 + 10.128.0.0/9。
- 11.0.0.0/8 拆分为：11.0.0.0/9 + 11.128.0.0/9。
- 30.0.0.0/8 拆分为：30.0.0.0/9 + 30.128.0.0/9。
- 100.64.0.0/10 拆分为：100.64.0.0/11 + 100.96.0.0/11。
- 131.87.0.0/16 拆分为：131.87.0.0/17 + 131.87.128.0/17。
- 172.16.0.0/12 拆分为：172.16.0.0/13 + 172.24.0.0/13。
- 192.168.0.0/16 拆分为：192.168.0.0/17 + 192.168.128.0/17。

4. 配置 IDC 设备。单击设备配置指引下载 CPE 配置指引文件，按照文件中提供的几款通用厂商的配置方法进行配置。

← **新建独享专用通道**

通知：共享通道迁移至 [【共享专用通道】](#) [新页面](#)，共享/独享专用通道功能、适用场景见[帮助文档](#)

✓ 基本配置 >

✓ 高级配置 >

3 配置 IDC 设备

请配置您的 IDC 设备

您单击“提交”后，腾讯云接入设备将在几分钟内完成参数配置，接入设备将会往专线网关发布用户 IDC 路由。建议您先完成 IDC 设备配置，我们提供了常见的[设备配置指引](#)

上一步
完成

参数	描述	备注
用户 IDC 网段	静态路由输入用户侧 CPE 的网段，非 NAT 模式下注意不能和 VPC 网段冲突。	支持变更：后期可通过控制台“通道变更”更新网段。

5. 单击完成。

步骤四：配置路由表

使用 VPC 专线网关时，需为 VPC 的子网路由表配置下一跳为专线网关、目的端为 IDC 网段的路由策略，才可以实现网络通信。

1. 登录 [私有网络控制台](#)。

2. 在左侧导航栏单击**路由表**，在“路由表”页面上方选择已创建的私有网络，然后在列表中单击**目标路由表 ID**。



3. 在路由表“基本信息”页面，单击**新增路由策略**。



4. 在“新增路由”对话框中填写目的端为192.168.0.0/24，下一跳类型选择**专线网关**，下一跳选择 **步骤二** 创建的专线网关，然后单击**创建**。



步骤五：设置告警

创建物理专线和专用通道后，系统会创建默认告警。默认告警策略未配置接收人信息，仅支持控制台告警，您可以自行配置告警接收对象。具体操作可参见 [新建通知模板](#)。

默认告警策略是什么？

- 物理专线的默认告警策略：

指标项	统计周期	条件	条件数值	持续周期	策略
带宽利用率	一分钟	>=	80%	5个周期	每天告警一次

- 专用通道默认告警：专用通道 Down、专用通道 BFD 检测 Down、专用通道 BGP 会话 Down 和 BGP 通道路由条目数超限等事件告警。