

云联网 实践教学



腾讯云

【 版权声明 】

©2013–2024 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。

文档目录

实践教程

- 已使用对等连接的 VPC 迁移至云联网
- 传统专用通道切换至云联网专用通道

实践教程

已使用对等连接的 VPC 迁移至云联网

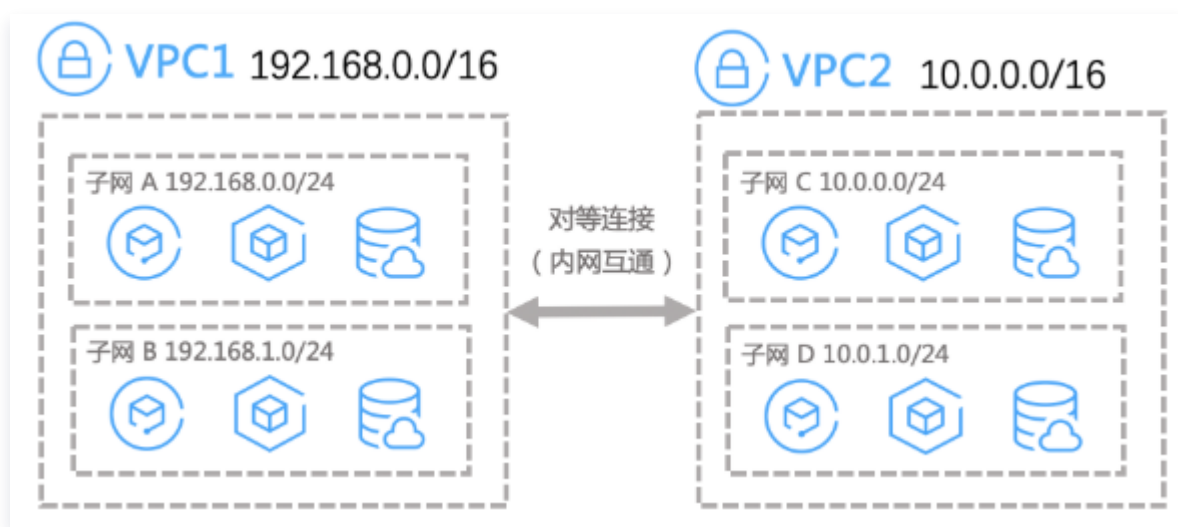
最近更新时间：2024-08-27 17:00:31

当对等连接不能满足您的业务需求时，可以将您的网络架构平滑迁移到云联网上，即可体验安全、稳定、极速、灵活的多地域互连网络，实现全网互通。

操作场景

若您的 VPC1 和 VPC2 已使用对等连接建立了互联，现在需要迁移至云联网，以实现和其他 VPC 的全网互联。

- VPC1（广州）：192.168.0.0/16，子网 A：192.168.0.0/24，子网 B：192.168.1.0/24。
- VPC2（上海）：10.0.0.0/16，子网 C：10.0.0.0/24，子网 D：10.0.1.0/24。



操作步骤

1. 新建一个云联网实例（如果已有云联网实例，请跳过此步），具体操作请参见 [新建云联网实例](#)。
2. 将 VPC1（广州）、VPC2（上海）与对应的云联网实例关联，具体操作请参见 [关联网络实例](#)。
与云联网实例关联后，在该云联网实例的路由表中，可以看到目的端为 VPC1（广州）、VPC2（上海）的各子网路由策略（本例中有4条路由策略，分别指向子网 A、B、C、D）。
3. 分别进入 VPC1（广州）和 VPC2（上海）的各子网路由表中，查看路由情况，云联网路由会默认下发到子网路由表，但不一定生效。若路由下发未生效，需要手动操作停用或启用路由完成最终迁移，共有如下三种迁移场景：

① 说明：

可根据需求分别进入 VPC1（广州）和 VPC2（上海）的各子网路由表中，选择如下任意场景进行操作。

路由冲突处理原则：

- **场景一：云联网自动下发的路由与对等连接未产生冲突，则云联网路由生效。**

具体迁移步骤如下：

- 3.1 停用下一跳为该对等连接的路由策略（若“启用路由”状态为开启，需设置为关闭）。
- 3.2 查看对等连接网络流量监控数据，具体操作请参见 [查看网络流量监控数据](#)。

ⓘ 说明：

若无流量从对等连接通过，即可删除对等连接。

- **场景二：对等连接路由包含云联网自动下发的路由，则云联网路由默认无效。**

由于路由根据最长掩码匹配原则转发，手动开启云联网路由即可使其生效。

具体迁移步骤如下：

- 3.1 启用下一跳为云联网的路由策略（若“启用路由”状态为关闭，需设置为开启）。
- 3.2 查看对等连接网络流量监控数据，具体操作请参见 [查看网络流量监控数据](#)。

ⓘ 说明：

若无流量从对等连接通过，即可删除对等连接。

- **场景三：云联网自动下发的路由包含或等于对等连接的路由，则云联网路由默认无效。**

由于路由根据最长掩码匹配原则转发，您需要先调整对等连接路由策略目的段，再手动开启云联网路由即可使其生效。具体迁移步骤如下：

- 3.1 更改对等连接的路由策略，将目的端网段调整为包含原目的端网段，且子网掩码小于云联网默认下发路由的网段。例如将“10.0.0.0/24”调整为“10.0.0.0/16”。
- 3.2 启用下一跳为云联网的路由策略（若“启用路由”状态为关闭，需设置为开启）。
调整完成后，流量将优先从下一跳为云联网的路由转发，原下一跳为对等连接的路由策略失效。
- 3.3 查看对等连接网络流量监控数据，具体操作请参见 [查看网络流量监控数据](#)。

ⓘ 说明：

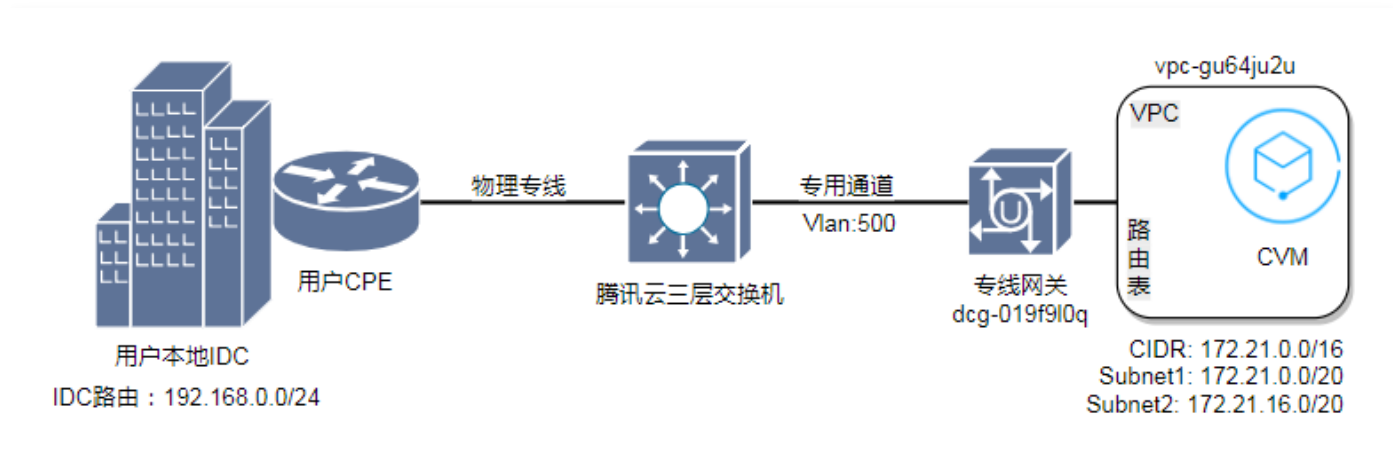
若无流量从对等连接通过，即可删除对等连接。

传统专用通道切换至云联网专用通道

最近更新时间：2024-08-27 17:00:31

通用案例

用户本地 IDC 通过一根物理专线使用传统专用通道上云，拓扑图如下：



查看 VPC 路由表配置

1. 登录 [私有网络控制台](#)。
2. 单击左侧目录的[路由表](#) > [路由表](#)，选择“VPC 所在地域”，单击[路由表 ID](#)。本文描述及截图均为示意，使用时请以实际界面为准。



3. 进入即可查看 VPC 路由表配置详情，如下图：

← rtb- 详情

基本信息 关联子网

基本信息

路由表名称		所属网络	vpc
路由表ID	rtb-	标签	无
地域	华南地区 (广州)	创建时间	2021-05-21 10:54:43
路由表类型	自定义表		

+新增路由策略 导出 启用 禁用

查看专用通道配置

1. 登录 [专线接入控制台](#)。
2. 单击左侧目录的**专用通道**，单击**专用通道 ID**，进入详情页。



3. 单击**高级配置**，即可查看专用通道的高级配置。

VPC 往目的网段192.168.0.0/24的流量，会根据 VPC 路由表策略选择专线网关发送。

切换步骤

1. 创建云联网专线网关。

1.1 登录 [私有网络控制台](#)。

1.2 单击左侧目录的**专线网关**，单击**+新建**，输入专线网关的名称，选择关联网络为“云联网”。

新建专线网关 ×

名称

地域 广州

可用区 华南地区 (广州) ▾

关联网络 云联网 私有网络 NAT网络 ⓘ

云联网实例 暂不关联 ▾

出方向流量费用 

长时间无业务的专线网关将会被清理，详见[专线网关概述](#) [🔗](#)

确定 取消

1.3 单击确定。

⚠ 注意

所创建云联网专线网关的地域一定要与物理专线的专线接入点同地域。

2. 创建云联网专用通道。

2.1 登录 [独享专用通道控制台](#)，单击**新建**。

2.2 进入新建专用通道，在“基本配置”页面输入名称等参数。

基本配置 > 高级配置 > 配置IDC设备

名称
您还可以输入60个字符

专线类型 我的专线 高速上云^①

物理专线

专线版本 V3

接入网络 云联网 私有网络 NAT网络

网关地域 广州
专线接入点所在的地域 (Region)

专线网关
冗余专用通道请选择相同的专线网关, 如果没有合适的专线网关, 您可以 [新建](#)

[下一步](#) [取消](#)

❗ 说明

- 物理专线使用原来的, 即 ID 为 `dc-dqggvxad` 的物理专线。
- 接入网络选择云联网。
- 专线网关选择步骤一所创建的云联网专线网关。

2.3 单击下一步, 进入高级配置, 输入“VLAN ID”, 配置详情可参见 [独享专用通道 > 步骤3](#)。

⚠ 注意

VLAN ID 的名称必须是新的 ID。

2.4 单击下一步, 进入配置 IDC 设备, 单击提交。

3. 云联网专线网关添加用户 IDC 网段。

3.1 登录 [专线网关控制台](#), 选择第1步创建的云联网专线网关, 进入详情页, 在发布网段页签中, 单击新建。

dcg 详情 专线网关帮助文档

基本信息 监控 **发布网段** 路由表 流量分析

发布规则

云联网实例 暂未绑定

发布方式 自定义

Community属性

网段详情

自定义 (当前)

配置建议 请输入您需要发布至云联网的网段，云联网发布给专线网关的网段详情请查看 [路由表 \(云联网方向\)](#)

新建 多个关键字用竖线“|”分隔，多个过滤标签用回车键分隔

IDC网段	备注	更新时间	操作
10.1.1.0/24	123	2022-12-28 21:52:56	修改 删除
10.1.1.0/24	-	2022-12-28 21:52:56	修改 删除
10.1.1.0/24	-	2022-12-28 21:52:56	修改 删除

共 3 条 10 条/页 1 / 1 页

3.2 在新建网段对话框中，输入 IDC 网段，单击保存。

新建网段

输入网段 · · ·

[+新增一行](#)

备注

3.3 保存成功，即可看到所添加的 IDC 网段。

说明

- 您可选择静态添加 IDC 网段，也可以选择自动学习 IDC 网段。
- 当前自动学习 IDC 网段时延为 1 分钟，若不能满足需求请先选择静态方式添加。

4. 创建云联网实例。**4.1 登录 [云联网控制台](#)，单击+新建，输入云联网实例名称等信息，单击确定。**

新建云联网实例

名称

不超过60个字符，允许字母、数字、中文字符，'_'、'-'

带宽计费模式 预付费 月95后付费

服务质量 白金 金 银

限速方式 地域间限速

描述

描述 选填

标签

[+ 添加](#) [键值粘贴板](#)

费用

网络连接实例费 境内 境外

入方向流量处理费

1. 预付费带宽需要在实例创建完成后，在其详情>带宽管理页进行购买。
2. 请确保您的账户有足够费用购买资源，否则资源将被隔离限速。
3. 2025年04月01日前每个账户提供2个免费网络连接实例和每月 100TB 的免费流量额度。
更多请查看[计费概述](#) [到期提醒](#)

我已阅读并同意 [《跨地域互联服务协议》](#)

4.2 云联网创建完成后，在云联网列表页，单击实例 ID 进入云联网实例详情页。



4.3 单击路由表，查看路由表相关信息。

❗ 说明

传统专用通道 VPC 向 IDC 发布的是 CIDR 大网段，而 VPC 向云联网发布的是 VPC 的子网。

5. 切换 IDC 往 VPC 方向的流量路径。

5.1 在 [步骤 4](#) 创建的云联网实例详情页面的[关联实例](#)页签中，单击[新增实例](#)，添加 [步骤 1](#) 创建的云联网专线网关。



5.2 单击[提交](#)，即可看到所关联的专线网关信息。

5.3 单击[路由表](#)，即可查看路由表相关信息。

❗ 说明：

- 专用通道是静态路由，IDC 往 VPC 方向的流量若想切换至云联网通道路径，只需用户 CPE 路由指向新的子接口云联网通道即可。
- 若专用通道均是 BGP 路由，当切换至云联网时，有以下两种情况：
 - 专线网关在2020年9月15日前创建，云联网向专线网关发送子网 CIDR，因此本地路由器通过 BGP 协议学习到子网 CIDR。而云端旧通道向 IDC 发送 VPC CIDR，本地路由器通过 BGP 协议学习到 VPC CIDR。根据路由掩码最长匹配原则，IDC 往 VPC 方向的流量会自动切换到云联网，更多详情请参见 [专线网关概述](#)。

- 专线网关在2020年9月15日后创建，云联网向专线网关发送 VPC CIDR，而云端旧通道也向 IDC 发送 VPC CIDR，本地路由器通过 BGP 协议均学习到 VPC CIDR。则需要手动禁用或启用云联网里面 VPC 或专线网关路由，来控制 IDC 往 VPC 的流量路径，更多详情请参见 [专线网关概述](#)。

6. 切换 VPC 往 IDC 方向的流量路径。

6.1 单击 ID 为 rtb-2kanpxjb 的路由表，查看 [VPC 路由表策略的变化](#)。VPC 具备自动学习云联网路由表的能力，后加入的等价路由默认不启用。VPC 往 IDC 方向的流量路径依旧选择旧的专用通道。

基本信息

路由表名称  所属网络 [vpc-!\[\]\(dcccddf1ee5bd6992bfc8894b8186c5e_img.jpg\)](#)

路由表ID  标签 暂无标签 

地域 华南地区 (广州) 创建时间 2024-08-14 17:48:58 (UTC+08:00) Asia/Shanghai

路由表类型 默认路由表

[新增路由策略](#) [导出](#) [启用](#) [禁用](#)

<input type="checkbox"/>	目的端	下一跳类型	下一跳	备注	启用路由	云联网中状态	操作
<input type="checkbox"/>		LOCAL	Local	系统默认下发，表示VPC内云服务器网络互通	<input checked="" type="checkbox"/>	-	①发布到云联网
<input type="checkbox"/>		云服务器的公网IP	云服务器的公网IP ^①		<input checked="" type="checkbox"/>	-	编辑 删除 发布到云联网

共 2 条 20 条 / 页 1 / 1页

6.2 您需禁用旧专线网关的路由策略，启用下一跳为云联网的路由策略。操作完成后，VPC 往 IDC 方向的流量路径，已切换至云联网专用通道。

⚠ 注意

在您禁用再启用的过程中，VPC 往 IDC 方向的流量会中断。为了业务安全，您需选择业务可中断的时间窗口操作。

如果您需要平滑切换，方法步骤如下：

- 拆分 IDC 路由为两段明细路由：192.168.0.0/24拆为192.168.0.0/25和192.168.0.128/25。
- VPC 路由表添加两段明细路由策略。
- VPC 往 IDC 方向的流量会选择25位掩码的明细路由策略，此时，目的网段192.168.0.0/24下一跳为专线网关的路由策略已失效，可停用或删除该路由策略。
- VPC 路由表启用下一跳为云联网目的网段为192.168.0.0/24的路由策略，此时 VPC 往 IDC 方向路径继续选择旧的专线网关的明细路由策略。
- VPC 路由表逐一停用或删除明细路由的路由策略，VPC 往 IDC 流量也将会逐一切换至云联网通道。

7. 删除通道和专线网关。

以上步骤已切换完成，建议先观察一段时间，网络稳定后可删除旧的通道和旧的专线网关。