

私有网络 访问Internet 产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【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。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。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模式的承诺或保证。

文档目录

访问Internet

公网网关

概述

操作指南

计费模式

API概览

NAT网关

弹性公网 IP

概述

操作指南

EIP 直通

访问Internet

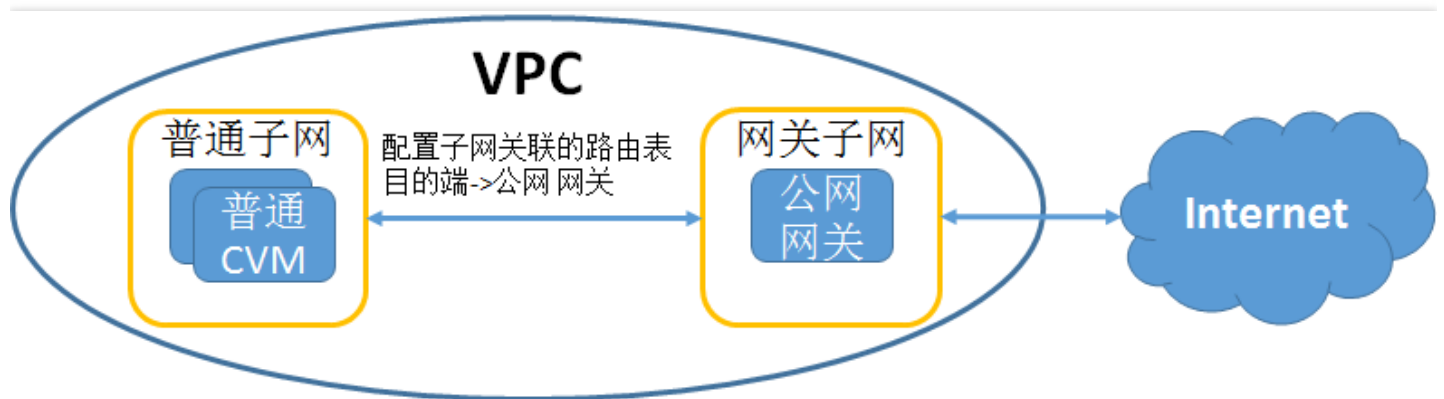
公网网关

概述

最近更新时间：2018-08-20 17:15:44

简介

公网网关是开启了转发功能的云服务器。没有外网 IP 的云服务器需要访问 Internet 时，可通过位于不同子网的公网网关进行访问。公网网关主机将对公网流量进行源地址转换，其他所有主机访问外网的流量经过公网网关后，IP 都被转换为公网网关主机的 IP 地址，如下图：



公网网关和带有外网 IP 的云服务器的区别

公网网关在镜像里开通了公网流量路由转发功能，而带有外网 IP 的云服务器默认不具备流量转发功能。Windows 公共镜像云服务器无法做公网网关，因为 Windows 镜像中未开通流量转发功能。

使用限制

1. 公网网关目前支持最大 100Mbps 出口带宽，如需更大出口带宽，可购买更多公网网关，形成公网出口集群。通过在路由表中配置相同的目的地路由，转发流量可以在公网网关间自负载均衡。（注：该负载均衡暂时不支持健康检查，如果公网网关故障可能导致流量丢失）。
2. 网关子网和普通子网不能关联同一张路由表，需要新建一张独立的网关路由表关联网关子网。
3. 公网网关支持 NAT 接入，用户需要登录到主机上自行配置；专线网关、VPN 网关暂时不支持 NAT 接入。

-
- 公网网关子机通过 iptables 规则进行 NAT 转发的，重启子机转发规则会保持配置，但是如果只是重启 iptables 服务转发规则会丢失，重启 iptables 服务后可以通过执行 `/usr/local/qcloud/vpcGateway/vpcGateway.sh` 恢复。

操作指南

最近更新时间：2018-08-14 14:40:50

VPC 内无外网 IP 主机通过公网网关访问外网，需要完成以下四个步骤：

1. 创建网关子网。
2. 购买公网网关。
3. 创建网关子网路由表。
4. 配置普通子网路由表。

创建网关子网

由于公网网关只能转发非所在子网的路由转发请求，因此公网网关不能和任何需要借助公网网关访问外网的 CVM 处于同一个子网下，需要先建立一个独立的网关子网。

创建网关子网的具体方法是：

1. 单击 [私有网络控制台](#) 左导航栏中的【子网】。
2. 选择 最上面的下拉框中的地域和私有网络。
3. 单击【新建】，填写子网名称（如：公网网关子网）、CIDR、可用区和关联路由表（此时可以任意关联一个路由表）。
4. 单击【创建】，即可在子网列表页显示该创建的子网。

购买公网网关

公网网关和云服务器一样，在 [腾讯云云服务器购买页](#) 进行购买。

购买的具体方法是：

1. 登录 [腾讯云云服务器购买页](#)，在第三步【选择存储与网络】页面中的网络类型中选择【私有网络】。
2. 选择私有网络及上一步创建的网关子网。
3. 勾选【用作公网网关】，完成购买后公网网关即创建完成。



创建网关子网路由表

网关子网和普通子网不能关联同一张路由表，需要新建一张独立的网关路由表，然后将这张路由表关联创建的网关子网。具体的路由策略可以只保留默认的 Local 策略。有关的操作可以参考创建 [新建路由表](#) 和 [创建子网](#)。

配置普通子网路由表

配置普通子网的路由表，将路由指向公网网关主机，使得普通子网内的无公网 IP 主机能通过公网网关的路由转发能力访问外网。

配置普通子网路由表的具体方法是：

单击 [私有网络控制台](#) 左导航栏中的【路由表】，选择需要访问外网的普通子网关联的路由表（用户可以在 [子网列表页](#) 找到普通子网关联的路由表）。

单击普通子网关联的路由表的 ID，进入路由表详情页。

单击【编辑】按钮，配置默认路由经由公网网关云服务器，使得普通子网内主机能通过公网网关的路由转发能力访问外网。

路由策略

目的地	下一跳类型
Local	Local
0.0.0.0/0	云主机（公网网关）

计费模式

最近更新时间：2017-12-15 11:39:54

计费

由于公网网关本质上是一个云服务器实例，因此计费方式跟随云服务器计费，具体详情可以查看 [这里](#)。

到期提醒

到期提醒模式与云服务器保持一致，具体详情可以查看 [这里](#)。

API概览

最近更新时间：2017-12-15 11:40:08

API概览

公网网关本质上一种云服务器实例，用户可以前往 [云服务器 API 概览](#) 查看相关 API，也可以使用 VPC、子网及路由表等 API 共同管理实现公网网关的配置，更多内容可以查看 [VPC 所有 API 概览](#)。

NAT网关

最近更新时间：2018-08-10 14:46:15

NAT 网关 (NAT Gateway) 是一种支持 IP 地址转换的网络云服务。它能够为腾讯云内的资源提供高性能的 Internet 访问服务。NAT 网关在内外网隔离时，将私有网络 (Virtual Private Cloud , VPC) 中内网 IP 地址和公网 IP 地址进行转换，实现私有网络访问 Internet 功能。

您可以通过以下文档，获取 NAT 网关的相关信息：

文档	说明
文档概览	NAT 网关文档总览
产品简介	提供 NAT 网关的功能、相关概念、使用限制等关键说明
购买指南	提供 NAT 网关及相关资源的购买方式、计费等说明
快速入门	提供快速完成 NAT 网关的创建与基础配置的方法
操作指南	提供绑定云服务器等各项功能操作指引
API 概览	提供 NAT 网关 API 各接口及功能说明等
常见问题	对 NAT 网关使用过程中常见问题进行相应解答
词汇表	释义 NAT 网关中涉及的专有名词

弹性公网 IP

概述

最近更新时间：2018-08-28 17:10:26

基本概念

弹性IP（Elastic IP，EIP）是可以独立申请的公网IP地址，支持与CVM/NAT网关实例的动态绑定和解绑。如下图所示，您可以将其与账户中的云服务器（或NAT网关实例）绑定或者解绑，主要作用是屏蔽实例故障。例如：动态DNS映射把DNS名称映射到IP地址，传播这个映射变化到整个Internet可能需花费24小时，而弹性IP实现了IP从一个云服务器到另一个云服务器的漂移。在任何云服务器出现故障时，只需启动另一个实例并重新映射它，从而快速响应实例故障。

您的弹性IP地址与腾讯云账户相关联，而不是与某个CVM实例相关联，而且在您选择显式释放该地址，或欠费超过7天之前，它会一直与您的腾讯云账户保持关联。

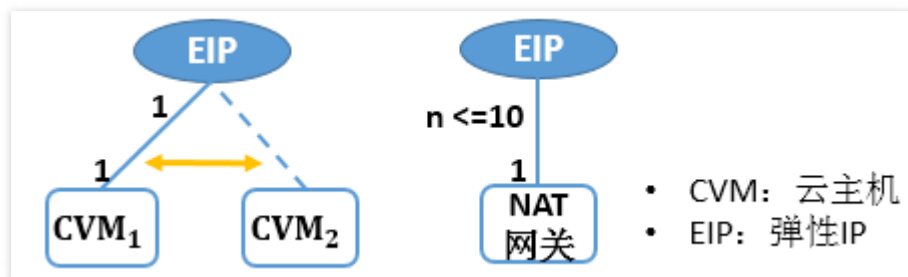


图1：弹性IP示意图

使用范围

弹性公网IP地址同时适用于基础网络和私有网络的CVM实例，以及私有网络中的NAT网关实例，支持动态的绑定和解绑，您需要注意得是：

- 弹性IP与CVM/NAT网关是1对1的关系。如上图所示，1个弹性公网IP同一时间只能绑定同一地域内的1个CVM/NAT网关实例上，1个CVM实例同一时间只能绑定1个弹性公网IP，1个NAT网关同一时间最多支持绑定10个弹性公网IP。
- 弹性IP地址与CVM实例绑定时，实例的当前公网IP地址会被释放。
- 弹性IP地址与CVM实例解绑时选择了重新分配公网IP，实例会自动分配到新的公网IP。
- 销毁CVM/NAT网关实例会断开与弹性IP地址的关联。

- 私有网络中一个 CVM 实例绑定了弹性 IP，又处于关联了 NAT 网关的子网内，访问公网的数据包经过的是 NAT 网关，而不是弹性 IP。

弹性公网 IP 释放

弹性 IP 有两种释放方式：

- 用户可通过控制台或云 API 主动释放弹性公网 IP。
- 欠费释放：未绑定资源则开始按小时计费，金额为负连续 2 个小时，如金额仍为负且未续费，将在未来（24 x 7）小时内保持为不可操作状态（直至续费账户余额 > 0），即过（2+24 x 7）小时后金额仍为负，弹性公网 IP 将自动释放。

弹性公网 IP 不通原因排查方法

弹性公网 IP 不通一般有如下原因：

- 弹性公网 IP 没有绑定到云资源上，具体绑定方法见云服务器绑定 EIP。
- 查看 CVM 实例内部是否有安全策略，如果 CVM 实例有安全组策略，例如：禁止 8080 端口访问，那么弹性公网 IP 的 8080 端口也是无法访问的。

NAT 网关和弹性公网 IP 的使用

NAT 网关和弹性公网 IP 是云服务器访问 Internet 的两种方式，您可以选择其中一种或两种用于您的公网访问架构设计：

方案1：只使用 NAT 网关

云服务器不绑定弹性公网 IP，所有访问 Internet 流量通过 NAT 网关转发。此种方案中，云服务器访问 Internet 的流量会通过内网转发至 NAT 网关，因而不会受云服务器购买时公网带宽的带宽上限限制，NAT 网关产生的网络流量费用也不会占用云服务器的公网带宽出口。

方案2：只使用弹性公网 IP

云服务器只绑定弹性公网 IP，不使用 NAT 网关。此种方案，云服务器所有访问 Internet 流量通过弹性公网 IP 出，会受到云服务器购买时公网带宽的带宽上限限制。访问公网产生的相关费用，根据云服务器网络计费模式而定。

方案3：同时使用 NAT 网关和弹性公网 IP

云服务器绑定了弹性公网 IP，同时所在子网路由访问 Internet 流量指向了 NAT 网关。此种方案中，所有云服务器主动访问 Internet 的流量只通过内网转发至 NAT 网关，回包也经过 NAT 网关返回至云服务器，此部分流量不会受

云服务器购买时公网带宽的带宽上限限制，NAT 网关产生的网络流量费用不会占用云服务器的公网带宽出口。如果来自 Internet 的流量主动访问云服务器的弹性公网 IP，则云服务器回包统一通过弹性公网 IP 返回，这样产生的公网出流量受到云服务器购买时公网带宽的带宽上限限制。访问公网产生的相关费用，根据云服务器网络计费模式而定。

注意：如果用户账号开通了带宽包共享带宽功能，则 NAT 网关产生的出流量按照带宽包整体结算（不再重复收取 0.8 元/GB 的网络流量费），建议您限制 NAT 网关的出带宽，以避免因为 NAT 网关出带宽过高产生高额带宽包费用。

使用限制

备注：单击查看 VPC 内其他产品的使用限制。

资源	限制
每个腾讯云账户每个地域（region）配额弹性公网 IP 个数	20
每个腾讯云账户各个地域（region）每天申购次数	配额数 X 2 次
解绑 EIP 时，每个账户每天可免费重新分配公网 IP 的次数	10 次

操作指南

最近更新时间：2018-06-06 11:02:52

申请 EIP

1. 打开云服务器 CVM 控制台。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 选择列表上方的地域，单击【申请】按钮。
4. 申请结束后即可在 EIP 列表中看到您申请的 EIP。



修改 EIP 名称

1. 打开云服务器 CVM 控制台。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 单击您要修改的 EIP 列表项中的改名按钮。
4. 输入新名称，单击【确定】按钮。

云服务器绑定 EIP

1. 打开云服务器 [CVM 控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 在您想要绑定 CVM 的 EIP 列表项后，单击【绑定】按钮。若此时此弹性 IP 已绑定云服务器此按钮将为不可用状态，请先解绑。

4. 弹框处，根据 CVM 的实例 ID，选中要绑定 CVM 实例。
5. 单击【绑定】。

或者：

- i. 打开云服务器 [CVM 控制台](#)，进入 CVM 实例列表。
- ii. 在您需要绑定弹性 IP 的云服务器右侧操作栏中，单击【绑定弹性 IP】。
- iii. 在绑定弹性公网 IP 弹出框中选择您要绑定的 EIP，单击【确定】按钮。

云服务器解绑 EIP

1. 打开云服务器 [CVM 控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 在已绑定云服务器的 EIP 列表项后，单击【解绑】按钮。
4. 单击【确定】。

或者：

- i. 打开云服务器 [CVM 控制台](#)。
- ii. 在您需要解绑弹性 IP 的云服务器右侧操作栏中，单击【解绑弹性 IP】。
- iii. 在解绑弹性公网 IP 弹出框中，勾选是否需要免费分配公网 IP 后，单击【确定】按钮。

释放 EIP

1. 打开云服务器 [CVM 控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网 IP】。
3. 在您想要释放的 EIP 列表项后，单击【释放】按钮。
4. 单击【确认】。

EIP 直通

最近更新时间：2018-06-07 16:15:55

使用场景

用户通过 EIP 访问外网时可选 NAT 模式或 EIP 直通模式，当前默认 NAT 模式。

- NAT 模式下 EIP 在本地不可见。
- EIP 直通后 EIP 在本地可见，在做配置时无须每次手动加入 EIP 地址，可降低开发成本。

注意：

目前 EIP 直通通过白名单控制，仅支持 VPC 内的设备。

操作步骤

一、下载 EIP 配置脚本

由于 EIP 直通过程会导致网络中断，您需先下载 EIP 直通脚本并上传至 CVM。步骤如下：

1. 下载 EIP 直通配置脚本，该步骤可选。下载路径：

- [Linux 脚本下载](#)
- [Windows 脚本下载](#)

注意：

Linux 脚本支持系统版本 CentOS 6.x、CentOS 7 和 Ubuntu。

2. 脚本下载到本地后，上传至需要进行 EIP 直通的云主机中。

二、运行 EIP 直通脚本

1. 登录到需要 EIP 直通的 CVM 云主机。

2. 运行 EIP 直通脚本。具体方法：

- Linux 操作系统 CentOS 下：

```
eip_linux.sh install XX.XX.XX.XX
```

其中，`XX.XX.XX.XX` 为 EIP 地址，可选填。

- Windows 操作系统下：

```
eip_windows.bat XX.XX.XX.XX
```

其中，`XX.XX.XX.XX` 为 EIP 地址。

三、开启 EIP 直通

1. 登录 [云服务器控制台](#)。
2. 在左侧导航窗格中，单击【弹性公网IP】。
3. 在选择列表【操作】一列中，单击【EIP 直通】按钮开通即可。

注意：

- 脚本仅支持 eth0，暂不支持辅助网卡。
- NAT 网关可绑定开通直通模式的 EIP，但无直通效果。