私有网络

快速入门

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【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。

文档目录

- 快速入门
  - 网络规划
  - VPC 连接
    - VPC 连接方案概述
    - 连接公网
    - 连接其它 VPC
    - 连接本地数据中心
    - 连接基础网络
  - 快速搭建 IPv4 私有网络
  - 快速搭建 IPv6 私有网络
    - 搭建 IPv6 私有网络
    - Linux 云服务器配置 IPv6
    - Windows 云服务器配置 IPv6

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

快速入门
网络规划

最近更新时间：2024-07-05 16:50:21

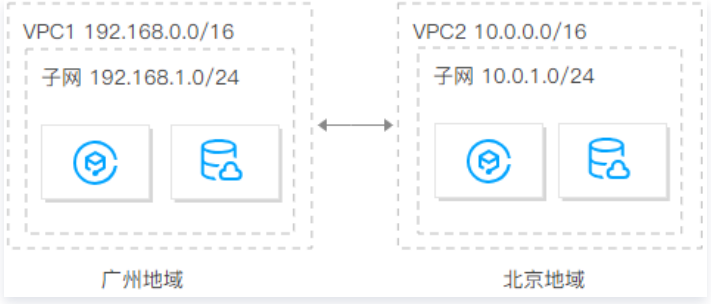
在您使用腾讯云私有网络前，为避免临时扩容带来的问题，您需要结合业务来规划私有网络的数量及网段等。

- 如何规划私有网络数量?
- 如何规划子网数量?
- 如何规划私有网络和子网的网段（CIDR）?
- 如何规划路由表数量?
- 如何规划跨地域多中心混合云网络?

如何规划私有网络数量?

- **规划一个私有网络**
  如果您的业务量较小，且部署在同一地域，业务间无须通过私有网络进行隔离，推荐您规划一个私有网络。
  您可以在一个私有网络中创建多个子网和路由表来实现流量的精细化管理，另外，建议您将多个子网分散到不同的可用区，实现不同可用区之间的相互容灾。

- **规划多个私有网络**
  如果您有如下任何一个需求，推荐您规划多个私有网络：
  - **业务部署在多地域**
    当您在多地域部署业务时，需要规划多个私有网络。因为一个私有网络无法跨地域部署，所以当业务在多个地域时，则需在每个地域至少部署一个私有网络。
    私有网络之间默认不互通，如果不同私有网络间有互通需求，可以通过 对等连接 或 云联网 实现私有网络互通。



  - **多业务部署在同一地域且需隔离**
    当您有多个业务部署在同一地域，且多个业务间需要相互隔离，则此时您需要规划多个私有网络，为每个业务部署一个私有网络。因为私有网络之间默认不互通，所以您无须进行其他额外的操作，即可实现多业务之间的隔离。

如何规划子网数量?

- 一个私有网络可以同时拥有多个子网（默认配置为100个），相同私有网络下不同子网默认内网互通。
- 为实现跨可用区容灾，建议在每一个私有网络，至少创建两个位于不同可用区的子网。

如何规划私有网络和子网的网段（CIDR）?

私有网络和子网的网段掩码一旦设定后，则无法修改。因此，请结合业务规模和通信场景合理地规划私有网络和子网，这将有利于后期业务的平滑扩展和运维。

> **说明：**
> - 私有网络支持 IPv4 和 IPv6 地址功能。由于 IPv6 地址为全局唯一地址（GUA），非私有地址，因此不支持用户自定义规划。本文详细介绍 IPv4 私有地址网段的规划。
> - IPv6 地址分配遵循如下原则：每个 VPC 分配1个 `/56` 的 IPv6 CIDR，每个子网分配1个 `/64` 的 IPv6 CIDR，每个弹性网卡分配1个 IPv6 地址。

规划私有网络网段

- **您可使用如下私有网段中的任意一个作为您的私有网络网段：**
  - **10.0**.0.0 - **10.255**.255.255（**掩码范围需在12 - 28**之间）
  - **172.16**.0.0 - **172.31**.255.255（**掩码范围需在12 - 28**之间）
  - **192.168**.0.0 - **192.168**.255.255（**掩码范围需在16 - 28**之间）
- **在规划私有网络网段时，请注意：**
  - 如果您需要建立多个私有网络，且私有网络间或私有网络与 IDC 间有通信需求时，请避免多个私有网络网段重叠。
  - 如果您的私有网络需要和 基础网络 互通，请创建网段范围在 `10.[0~47].0.0/16` 及其子集的私有网络，其他网段的私有网络无法实现与基础网络的互通。
  - VPC CIDR 和 子网 CIDR 创建后都不能修改。当 VPC CIDR 或 子网 CIDR 地址不足时，可通过 创建辅助 CIDR 解决。

规划子网网段

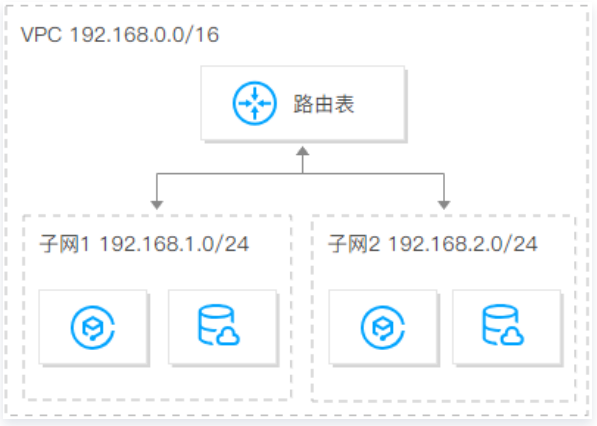
- **子网网段范围：**您可选择在私有网络网段范围内或与私有网络网段相同的网段作为您的子网网段，如私有网络网段为 10.0.0.0/16，则您可选择 10.0.0.0/16 - 10.0.255.255/28 之间的网段作为子网网段。
- **子网大小和 IP 容量：**子网创建后不可修改，因此创建子网时应使子网网段的 IP 容量满足需求，但子网不宜过大，以防后续业务扩展时无法再创建新的子网。
- **业务需要：**同一个私有网络下可按照业务模块划分子网，如 Web 层、逻辑层、数据层分别部署在不同子网，不同子网间可使用 网络 ACL 进行访问控制。

> **说明：**
> - 如果子网所属私有网络与其他私有网络或 IDC 有通信需求，请避免子网网段与对端网段重叠，网段重叠则无法内网互通。
> - 如果子网网段已经重叠，您可以重新创建私有网络，购买云服务器或者切换云服务器私有网络。

如何规划路由表数量?

路由表用于控制子网内的流量走向，每个子网仅且只能绑定一个路由表。腾讯云私有网络支持默认路由表和自定义路由表。

- **规划一个路由表**
  如果您的私有网络不同子网的流量走向需求相同或类似，推荐您规划一个路由表，您可以创建不同的路由策略来控制流量走向。

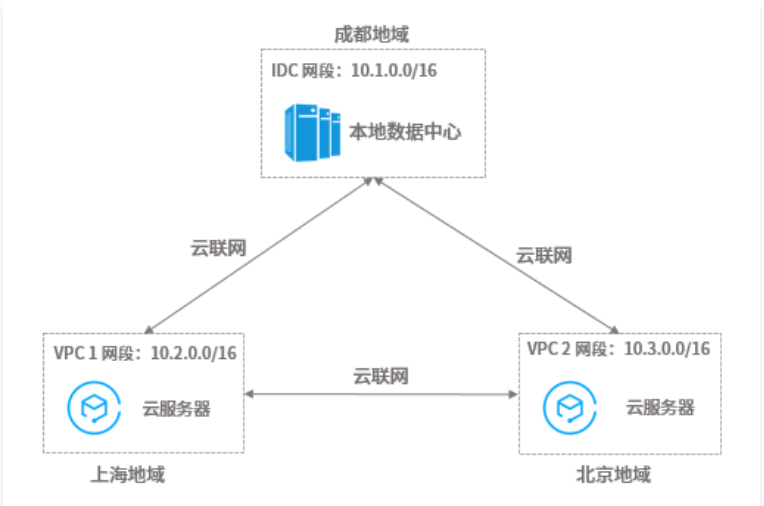


- **规划多个路由表**
  如果您的私有网络不同子网的流量走向需求有较大不同，则推荐您规划多个路由表。有不同需求的子网各自绑定对应的路由表，通过路由策略来控制流量走向。

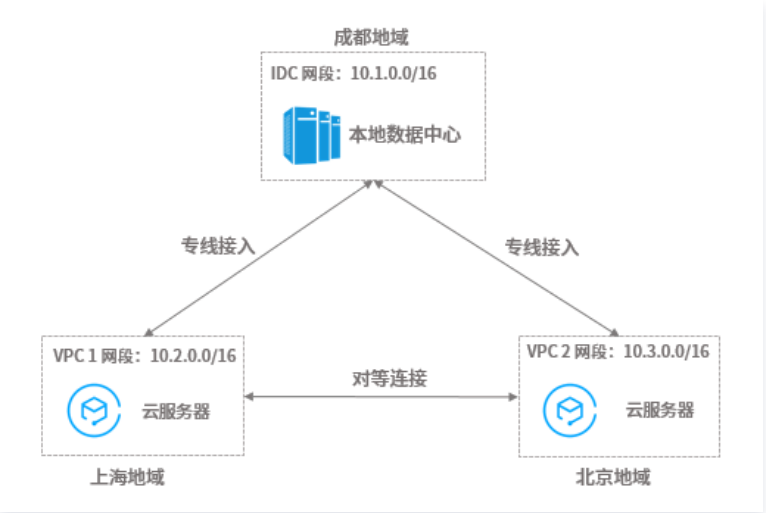
如何规划跨地域多中心混合云网络?

如果您需要建立多个私有网络，且私有网络间或私有网络与 IDC 间有通信需求时，请避免私有网络网段与互通的网段重叠。
例如，在成都地域有一个网段为 `10.1.0.0/16` 本地数据中心，需要在上海和北京两个地域新建两个云上数据中心，且与成都的本地数据中心有通信需求，则建议上海和北京两个地域的云上数据中心的私有网络网段分别为 `10.2.0.0/16` 、 `10.3.0.0/16` ，避免因网段重复而导致无法进行通信。您可通过如下两种方式进行连接，实现本地数据中心与云上数据中心（即 IDC 与 VPC1、IDC 与 VPC2），以及云上数据中心间（即 VPC1 与 VPC2）的通信。

- **方式一：**均使用云联网进行连接，通过一个云联网，实现全网互联互通。



- **方式二：**处于上海和北京地域的云上数据中心，均通过专线接入连接成都本地数据中心，实现本地数据中心与云上数据中心的通信；上海和北京地域的云上数据中心间，通过对等连接，连接对应所属私有网络，实现云上数据中心间的通信。



在多私有网络场景下的相关建议：

- 请尽量给不同私有网络规划不同的网段。
- 若无法给不同私有网络规划不同的网段，请尽量给不同私有网络的子网规划不同的网段。
- 若无法给不同私有网络的子网规划不同的网段，请确保规划通信子网网段不同。

相关文档

- 若需快速搭建一个具有 IPv4 CIDR 的私有网络，从新建私有网络和子网，到购买云服务器并绑定一个弹性公网 IP，并最终实现访问公网，请参见 快速搭建 IPv4 私有网络 。
- 若需快速搭建一个具有 IPv6 CIDR 的私有网络，并为私有网络内的云服务器开启 IPv6，实现 IPv6 的内外网通信，请参见 搭建 IPv6 私有网络 。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

VPC 连接
VPC 连接方案概述

最近更新时间：2023-04-10 17:26:36

腾讯云为您提供丰富的解决方案，可以满足 VPC 内的云服务器、数据库等实例连接公网（Internet）、连接其他 VPC 内实例、或与本地数据中心（IDC）互联的需求。您可通过如下视频了解私有网络 VPC 及其多种连接方式。

观看视频

连接公网

您可使用如下产品或功能，实现 VPC 与公网间的访问。

产品	功能	特点
普通公网 IP	支持云服务器访问公网或用户从公网访问云服务器。	只有在购买云服务器时可以选择是否分配普通公网 IP，如购买时未分配，可使用 弹性公网 IP 或 NAT 网关 。
弹性公网 IP（EIP）	单台云服务器可以绑定一个或多个 EIP，以访问公网或被公网访问。	• 一种可独立购买和持有的 IP 资源，详情请参见 弹性公网 IP-计费说明 。 • 可与云服务器、NAT 网关动态绑定、解绑。 • 您可以根据业务随时 调整 EIP 的带宽限制 。
NAT 网关	• SNAT：支持一个 VPC 下多台云服务器通过同一公网 IP 主动访问公网。 • DNAT：可以将 VPC 内的云服务器内网 IP、协议、端口映射成外网 IP、协议、端口，使云服务器上的服务可被公网访问。	• NAT 网关可以用于多台云服务器访问公网。 • 您可以根据业务随时 调整 NAT 网关的带宽限制 。
负载均衡	通过将访问流量均衡分发到多台云服务器上的方式对外提供服务。	• 基于端口提供四层和七层负载均衡功能，支持用户从公网通过负载均衡（CLB）访问云服务器。 • 可以消除单点故障，提升应用系统的可用性。
公网网关	一种开启了转发功能的云服务器。没有公网 IP 的云服务器，可以通过位于不同子网的公网网关访问公网。	• 与具有普通公网 IP 的云服务器差别在于，公网网关可以转发其它子网内云服务器访问公网的流量，而有普通公网 IP 的云服务器只能满足自身访问公网的需求。 • 2019年12月06日后，腾讯云不支持在云服务器购买页勾选配置公网网关。且使用单台云服务器 CVM 作为公网网关存在单点故障风险，建议您使用 NAT 网关 。

连接其它 VPC

您可使用如下产品或功能，实现 VPC 间的通信。

产品	功能	特点
对等连接	用于两个 VPC 间内网通信。	• 两个 VPC 的 CIDR 不能重叠。 • 需要手动配置路由。 • 支持不同账号、不同地域下 VPC 的互通。
云联网	用于两个或多个 VPC 间内网通信。	• CIDR 限制缩小到子网范围。 • 配置简单，路由自动下发。 • 一次加入，所有实例默认互通，支持路由开启和关闭。 • 支持不同账号、不同地域下 VPC 的互通，同时支持 VPC 与数据中心互通。

私有连接

功能：用于两个 VPC 间内网单向访问。
特点：提供大带宽、低延时的 VPC 间单向访问；安全管理服务使用方的访问权限，通信更安全；只需建立服务使用方和服务提供方的连接，无需复杂的路由配置，即可实现安全的网络访问。

连接本地数据中心

您可使用如下产品或功能，实现 VPC 与本地数据中心的互联。

产品	功能	特点
VPN 连接	通过公网加密通道连接本地数据中心和 VPC。	• 网络质量依赖于公网。 • 网络传输基于 IKE 协议的预共享密钥加密。
专线接入	通过使用物理专线连接 VPC 和本地数据中心。	• 网络延时有可靠保证。 • 独占网络链路，安全性高。 • 支持在网关上配置网络地址转换服务，可解决地址冲突问题。
云联网	通过腾讯云内网连接 VPC 和本地数据中心，可实现与所有 VPC、数据中心间的通信。	• 配置简单、路由自动下发。 • 一次加入，可与多个 VPC、数据中心互通，支持路由开启和关闭。 • 同地域实例互通免费。

连接基础网络

您可使用如下产品或功能，实现 VPC 与基础网络的互联。

产品	功能	特点
基础网络互通	将基础网络内的云服务器关联至指定私有网络，使基础网络中的云服务器可以与私有网络内的云服务器、数据库等云服务通信。	• 基础网络中的云服务器可以访问私有网络中的云服务器、云数据库、内网负载均衡、云缓存等云资源。 • 私有网络内的云服务器，仅能访问互通的基础网络云服务器，无法访问基础网络中的其他计算资源。

后续操作

- 如何通过普通公网 IP、弹性公网 IP、NAT 网关、负载均衡等实现访问公网（Internet），详情请参见 连接公网 。
- 如何通过对等连接、云联网实现连接不同的 VPC，详情请参见 连接其它 VPC 。
- 如何通过 VPN 连接、专线接入、云联网实现 VPC 与本地数据中心的通信，详情请参见 连接本地数据中心 。
- 如何通过基础网络互通实现 VPC 与基础网络通信，详情请参见 与基础网络通信 。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

连接公网

最近更新时间：2023-07-24 18:33:41

腾讯云为您提供了丰富接入公网的方式，您可以通过普通公网 IP、弹性公网 IP、NAT 网关、负载均衡等访问公网（Internet）。您可通过如下视频了解 VPC 连接 Internet 的相关信息。
观看视频

普通公网 IP

创建云服务器实例时，您可以选择为实例分配普通公网 IP，系统会为您的云服务器分配一个 IP 地址，使其可以访问公网和被公网访问。
普通公网 IP 不能与 CVM 等资源动态解绑和绑定，但您可以将普通公网 IP 转换为弹性公网 IP，详细操作请参见 普通公网 IP 转 EIP 。

弹性公网 IP

弹性公网 IP 是一种可以独立拥有的 IP 资源。相较于公网 IP 仅可跟随云服务器一起申请释放，弹性公网 IP 可以与云服务器的生命周期解耦，作为云资源单独进行操作。
弹性公网 IP 的申请、绑定、释放操作请参见 操作总览 。
弹性公网 IP 具有如下优势：

- 独立持有的资源
  弹性公网 IP 可以作为您账户的独立资源，无需与云服务器等绑定购买，可以作为云资源单独操作。
- 弹性绑定和解绑资源
  弹性公网 IP 可以与云服务器等资源随时绑定、解绑，灵活高可用。

NAT 网关

如果您有多台云服务器需要通过一个公网 IP 访问公网，NAT 网关可以满足您的需求。NAT 网关能够为私有网络内的云服务器提供 SNAT 和 DNAT 功能，轻松搭建公网出口、提供服务。
NAT 网关的相关配置操作，请参见 NAT 网关-操作总览 。
NAT 网关具有如下优势：

- 安全的公网访问
  NAT 网关可以为您提供 SNAT 和 DNAT 功能，在满足与公网通信功能的同时，隐藏 VPC 内主机的 IP，有安全保障。
- 高可用
  NAT 网关双机热备、自动热切换，支持最大5Gbps的转发功能，可以为您大规模公网应用提供支撑。
- 配置灵活
  您可以根据需求，随时修改 NAT 网关的规格，灵活配置。

负载均衡

负载均衡（Cloud Load Balancer，CLB）是对多台云服务器进行流量分发的服务。负载均衡可以通过流量分发扩展应用系统对外的服务能力，通过消除单点故障提升应用系统的可用性。
负载均衡的购买、配置操作请参见 负载均衡快速入门 。
负载均衡具有如下优势：

- 单集群高性能
  一组 CLB 集群由多台物理服务器组成，可用性高达99.95%。同时集群系统具备剔除故障实例、筛选健康实例的功能，确保后端服务器业务正常运行。
- 安全稳定
  CLB 依靠大禹分布式防御系统能够防御绝大多数网络攻击（如 DDoS 等），针对流量攻击实现秒级清洗，极大避免 IP 被封、带宽被占满等情况发生。

公网网关

公网网关是开启了转发功能的云服务器。私有网络内没有外网 IP 的云服务器，可通过位于不同子网的公网网关访问 Internet。公网网关服务器将对公网流量进行源地址转换，其它所有云服务器访问 Internet 的流量经过公网网关后，IP 都被转换为公网网关服务器的 IP 地址。

公网网关的相关配置操作，请参见 配置公网网关 。

连接其它 VPC

最近更新时间：2022-06-16 18:44:18

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

您可以通过对等连接、云联网连接不同的 VPC。您可通过如下视频了解 VPC 间连接的相关信息。
观看视频

对等连接

您可以通过 对等连接 实现两个 VPC 间互通，对等连接支持同账号 VPC 互通和跨账号 VPC 互通。

- 同账号创建对等连接通信
- 跨账号创建对等连接通信

云联网

您可以通过 云联网 实现两个及以上 VPC 间互通，云联网支持同账号 VPC 互通和跨账号 VPC 互通（云联网还可支持 VPC 和 IDC 间互通）。

- 同账号网络实例互通
- 跨账号网络实例互通

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

连接本地数据中心

最近更新时间：2023-03-30 20:15:09

您可以通过 VPN 连接、专线接入、云联网实现 VPC 与本地数据中心的通信。您可通过如下视频了解连接本地数据中心的相关信息。
观看视频

VPN 连接

VPN 连接 是一种通过公网加密通道连接您的本地数据中心和 VPC 的方式。VPN 连接由三个组成部分：VPN 网关、对端网关、VPN 通道。
每个 VPN 网关可以建立多个 VPN 通道，每个 VPN 通道可以打通一个本地数据中心。

详细操作请参见 VPN 连接-快速入门 。

专线接入

专线接入 通过使用物理专线连接 VPC 和本地数据中心。专线接入由三个组成部分：物理专线、专用通道、专线网关。
用户可以通过一条物理专线，一次性打通位于多地域的腾讯云计算资源，实现灵活可靠的混合云部署。
详细操作请参见 专线接入-快速入门 。

云联网

云联网 为您提供云上 VPC 间、VPC 与本地数据中心（IDC）间内网互联的服务，可实现与所有 VPC、本地数据中心间的通信。
详情操作请参见 专线接入-IDC 通过云联网上云 。

连接基础网络

最近更新时间：2024-11-05 15:06:32

基础网络是早期腾讯云云上网络，随着用户规模和更多业务的扩增，在基础网络上演进出具备自主可控、安全性更高的私有网络。目前大部分云服务已部署在腾讯云私有网络 VPC 内，考虑少量存量业务依然在基础网络中运行，私有网络与基础网络业务有互通的需求，腾讯云提供以下通信方案，满足私有网络与基础网络的通信场景。

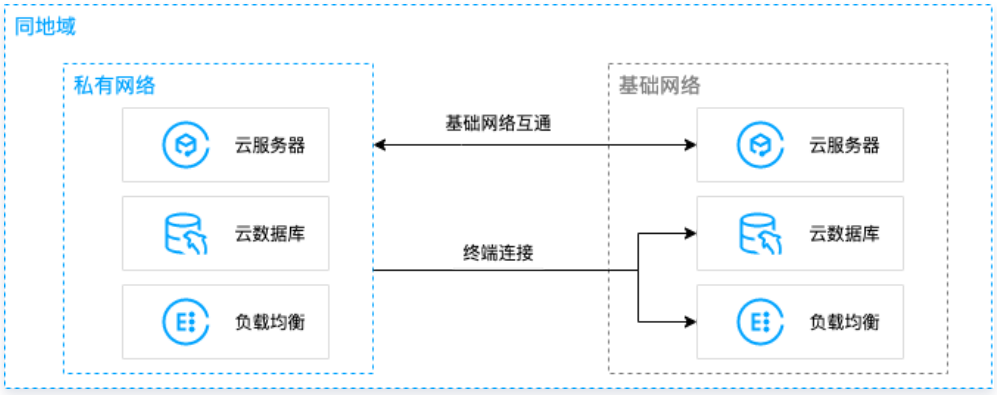
> **说明：**
> 基础网络详细信息请参见 基础网络 。

私有网络与基础网络通信

腾讯云提供如下两种方案实现私有网络与基础网络的通信：

- **基础网络互通**
  将基础网络内的云服务器关联至指定私有网络，使基础网络中的云服务器可以与私有网络内的云服务器、云数据库等实例通信，同时，私有网络内的云服务器也可以访问基础网络内的云服务器，但不能访问基础网络其他资源，如云数据库、负载均衡等。具体配置方法请参见 基础网络互通 。
- **终端连接**
  终端连接是对**基础网络互通**方案的补充，可实现私有网络内云服务器通过内网与基础网络内非云服务器实例的单向通信（只能私有网络访问基础网络），其原理是将基础网络实例 IP 与私有网络内 IP 建立映射，访问该私有网络 IP 即访问基础网络实例，支持访问的基础网络实例包括：负载均衡 CLB、云数据库 MySQL、Memcached、Redis、MariaDB、SQL Server、PostgreSQL、MongoDB、TDSQL。

  > **说明：**
  > 终端连接不支持跨地域、跨账号，如您有建立终端连接的需要，请 在线咨询 。



基础网络迁移至私有网络

基于腾讯云私有网络安全的网络环境以及灵活可控的网络配置优势，建议您将基础网络业务先迁移至私有网络 VPC，详细请参考 基础网络迁移至私有网络 。

快速搭建 IPv4 私有网络

最近更新时间：2024-11-05 15:06:32

本教程将帮助您快速搭建一个具有 IPv4 CIDR 的私有网络（VPC）。

操作场景

帮助您快速搭建一个具有 IPv4 CIDR 的私有网络（VPC），提供从新建私有网络和子网，到云服务器的购买并绑定一个弹性公网 IP（EIP），并最终实现公网访问的全程指导。

前提条件

在开始使用腾讯云产品前，您需要先 注册腾讯云账号，并完成 实名认证。

操作步骤

步骤一：创建私有网络与子网

> **说明：**
> 私有网络和子网的 CIDR（即网段）一旦创建则无法修改，请提前做好 网络规划。

1. 登录 私有网络控制台。
2. 在顶部选择私有网络所属的地域后，单击**+新建**。
3. 在**新建 VPC** 弹窗中，根据如下信息配置私有网络信息和初始子网，然后单击**确定**。

- **私有网络信息**
  - 名称：私有网络名称。
  - IPv4 CIDR：您可选择如下任意一个网段作为私有网络网段，如10.0.0.0/16。
    - 10.0.0.0 – 10.255.255.255（掩码范围需在12 – 28之间）
    - 172.16.0.0 – 172.31.255.255（掩码范围需在12 – 28之间）
    - 192.168.0.0 – 192.168.255.255（掩码范围需在16 – 28之间）
  - 标签：您可按需添加标签，帮助您更好地管理子用户、协作者的资源权限。
- **初始子网信息**
  - IPv4 CIDR：
    - 您可选择在私有网络网段范围内或与私有网络的网段相同的网段，如私有网络网段为 10.0.0.0/16，则您可选择10.0.0.0/16–10.0.0.248/29之间的网段作为子网网段。
    - 如果子网所属私有网络与其他私有网络或 IDC 有通信需求，请避免子网网段与对端网段重叠，网段重叠则无法内网互通。
  - 可用区：选择子网的可用区。同一私有网络下可有不同可用区的子网，同一私有网络下不同可用区的子网默认内网互通。
  - 标签：您可按需添加标签，帮助您更好地管理子用户、协作者的资源权限。

步骤二：购买云服务器

1. 登录 云服务器控制台，在已创建的私有网络中创建一个云服务器实例。

2. 单击列表页左上方的**新建**，进入 云服务器购买页 。
3. 在自定义配置页面，配置云服务器实例，完成后单击**立即购买**。本操作中云服务器的网络配置如下：
   - 网络：选择已创建的私有网络和子网。

   - 公网带宽：不勾选 。

   - 安全组：选择新建安全组，配置建议请参见 配置安全组 。

步骤三：申请 EIP 并绑定云服务器

申请弹性公网 IP（即 EIP，可以独立购买和持有的 IP 资源），并将 EIP 绑定到云服务器实例，以实现公网访问。

1. 登录 EIP 控制台 。
2. 在 EIP 管理页面，选择已创建的云服务器所在地域，单击**申请**。
3. 在弹出的 “申请 EIP” 窗口中，配置相关参数，然后单击**确定**，完成 EIP 的申请。
4. 在 EIP 管理页面，找到已申请的 EIP，单击**更多 > 绑定**。
5. 在弹出的**绑定资源**窗口中，选择 **CVM 实例**为绑定资源类型，再选择已创建的云服务器，单击**确定**。

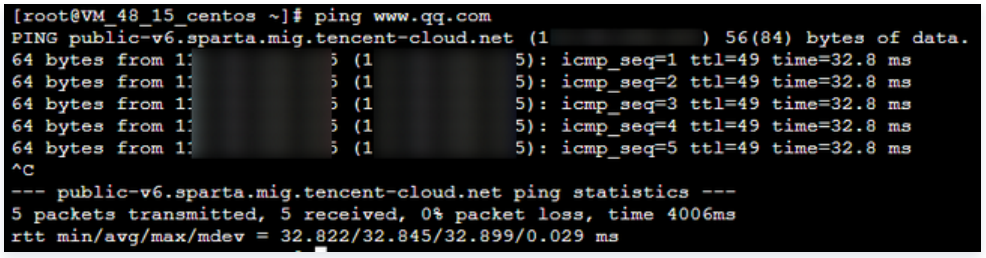
6. 在弹出的提示框中，单击**确定**，即可完成与云服务器的绑定。

步骤四：测试公网连通性

完成如下操作，测试云服务器实例的公网连通性。

> **说明：**
> 测试前，请确保安全组已允许对应 IP /端口访问，例如，放通 ICMP 协议，允许公网 Ping 服务器，您可通过 查看安全组规则 进行确认。

1. 登录已绑定 EIP 的云服务器实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 执行 `ping 其它公网地址` ，如 `ping www.qq.com` 测试公网连通性。



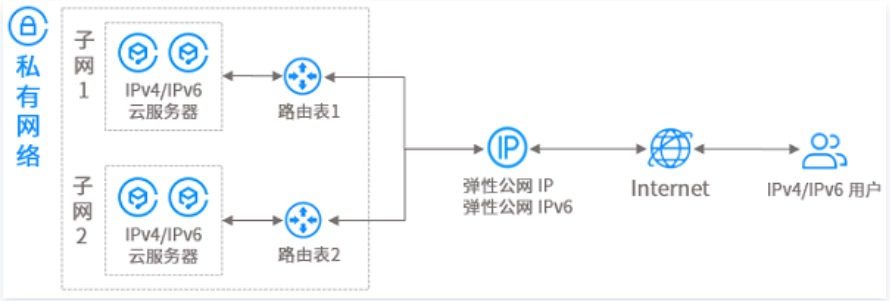
快速搭建 IPv6 私有网络
搭建 IPv6 私有网络

最近更新时间：2025-06-03 11:06:11

本教程将帮助您搭建一个具有 IPv6 CIDR 的私有网络（VPC），并为 VPC 内的云服务器开启 IPv6，实现 IPv6 的内外网通信。

操作场景

- 云服务器启用 IPv6，和 VPC 内其他云服务器的 IPv6 内网互通。
- 云服务器启用 IPv6，和 Internet 的 IPv6 用户进行双向通信。



前提条件

私有网络 VPC 支持 IPv6 的地域：广州、上海、北京、南京、成都、重庆、中国香港、新加坡、东京、首尔、弗吉尼亚、硅谷、法兰克福、圣保罗、北京金融、上海金融、深圳金融，如需使用，请 在线咨询 。

操作须知

- 在开始使用腾讯云产品前，您需要先 注册腾讯云账号 。
- 内网 IPv6 地址类型有 BGP 地址和 ULA 地址两种：
  - BGP 地址：GUA 地址类型，**可同时作为内网 IPv6 地址和公网 IPv6 地址**，每个 VPC 分配1个 `/56` 的 IPv6 CIDR，每个子网分配1个 `/64` 的 IPv6 CIDR，每个弹性网卡分配1个 IPv6 地址，当前仅对存量用户开放。
  - ULA 地址：**仅作为内网 IPv6 地址**，每个 VPC 分配1个 `/56` 的 IPv6 CIDR，每个子网分配1个 `/64` 的 IPv6 CIDR，每个弹性网卡分配1个 IPv6 地址。当 ULA 地址资源充足，建议使用 ULA 地址作为内网 IPv6 地址。
- 主网卡、辅助网卡均支持申请 IPv6 地址。想要了解更多云服务器和弹性网卡的关系，请参见 弹性网卡 。

> **说明：**
> 支持使用 ULA 地址通信的 CVM 机型：S5、S5se、SA2、S4、SN3ne、S2ne、SR1、M6ce、M6p、M5、MA2、M4、IT5、IT3、D3、D2、C5。

操作步骤

步骤1：为 VPC 分配 IPv6 CIDR

1. 登录 私有网络控制台 。
2. 选择支持 IPv6 的地域，在 VPC 所在行的右侧操作栏下，选择**更多** > **编辑 IPv6 CIDR**。

3. 在**编辑 IPv6 CIDR** 弹框中，单击**获取**并确认相关信息后，单击**确定**。
   系统将为 VPC 分配一个 `/56` 的 IPv6 地址段，您可以在列表中，查看到 IPv6 地址段的详细信息。

步骤2：为子网分配 IPv6 CIDR

1. 登录 私有网络控制台 。
2. 在左侧目录下选择**子网**，进入管理页面。
3. 在 步骤1 中的 VPC 所属子网所在行的操作栏下，选择**更多 > 获取 IPv6 CIDR**，并确定操作。
4. 系统将从 VPC 的 `/56` IPv6 CIDR 分配一个 `/64` 的 IPv6 CIDR。

步骤3：购买云服务器并配置云服务器的 IPv6

为 VPC 和子网分配 IPv6 CIDR 后，您需在该子网下创建一个具有 IPv6 地址的云服务器，或为该子网下运行中的云服务器获取 IPv6 地址。

> **说明：**
> 由于 IPv6 地址目前还不支持自动下发到网卡，因此在控制台获取 IPv6 地址后，您还需要登录云服务器，将 IPv6 地址配置到云服务器的网卡上。

1. 登录 云服务器购买页 。
2. 在自定义设置页面，完成云服务器各种配置操作，具体操作请参见 快速搭建 IPv4 私有网络 。

> **注意：**
> 在选择机型时，请注意如下参数：

- 地域：广州、上海、北京、南京、成都、重庆、中国香港、新加坡、东京、首尔、弗吉尼亚、硅谷、法兰克福、圣保罗、北京金融、上海金融、深圳金融。
- 网络：选择 步骤1 中 VPC 和 步骤2 中的子网。
- IPv6 地址：勾选**免费分配 IPv6 地址**。

3. 核对购买的云服务器信息，并进行支付。
4. 云服务器购买成功后，即可在 云服务器实例列表 查看到 IPv6 地址信息。

说明：
- 若云服务器在购买时未分配 IPv6 地址，可在对应云服务器实例的操作栏下，选择**更多 > IP/网卡 > 管理 IPv6 地址**，为主网卡分配 IPv6 地址。
- 如果想要给云服务器的其他弹性网卡也分配 IPv6 地址，请参见 申请和释放 IPv6 进行操作。

5. 登录云服务器配置 IPv6，由于各类云服务器操作系统配置 IPv6 的方式不同，详细操作方法请参见 Linux 云服务器配置 IPv6 和 Windows 云服务器配置 IPv6 。

步骤4：为云服务器的 IPv6 地址开通公网

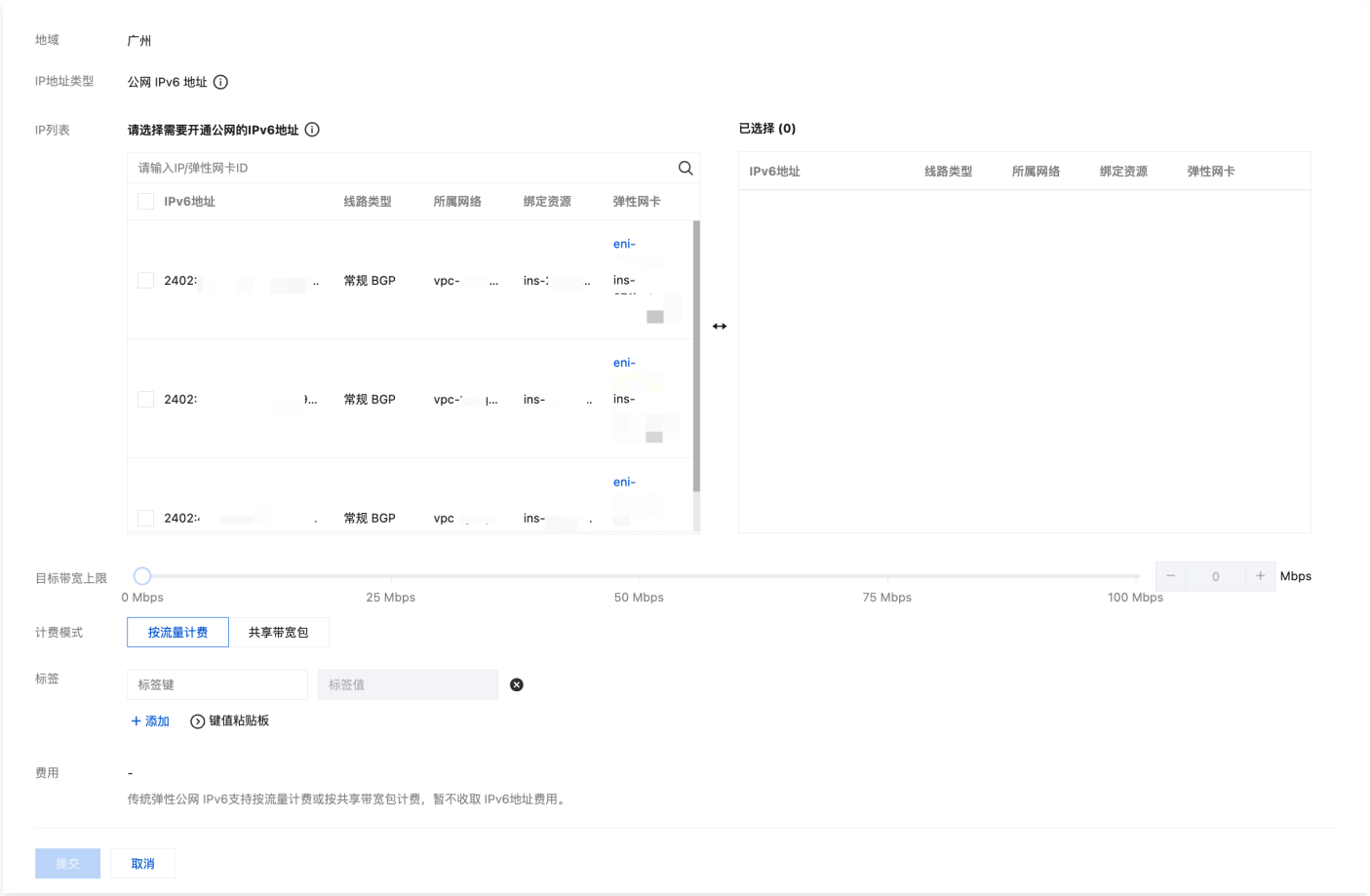
默认云服务器的 IPv6 地址仅具有私网通信能力，若您想要通过该 IPv6 地址访问公网或被公网访问，则需通过弹性公网 IPv6 为该 IPv6 地址开通公网访问能力。

场景一：为使用 IPv6 BGP 地址的云服务器开通公网能力

1. 登录 私有网络控制台 。
2. 在左侧目录下，选择 **IP 与网卡 > 弹性公网 IPv6**。
3. 选择云服务器的所在地域，选择**传统弹性公网 IPv6 > 开通 IPv6 公网带宽**。
4. 进入管理页面，勾选云服务器的 IPv6 地址、设置目标带宽上限，单击**提交**即可。

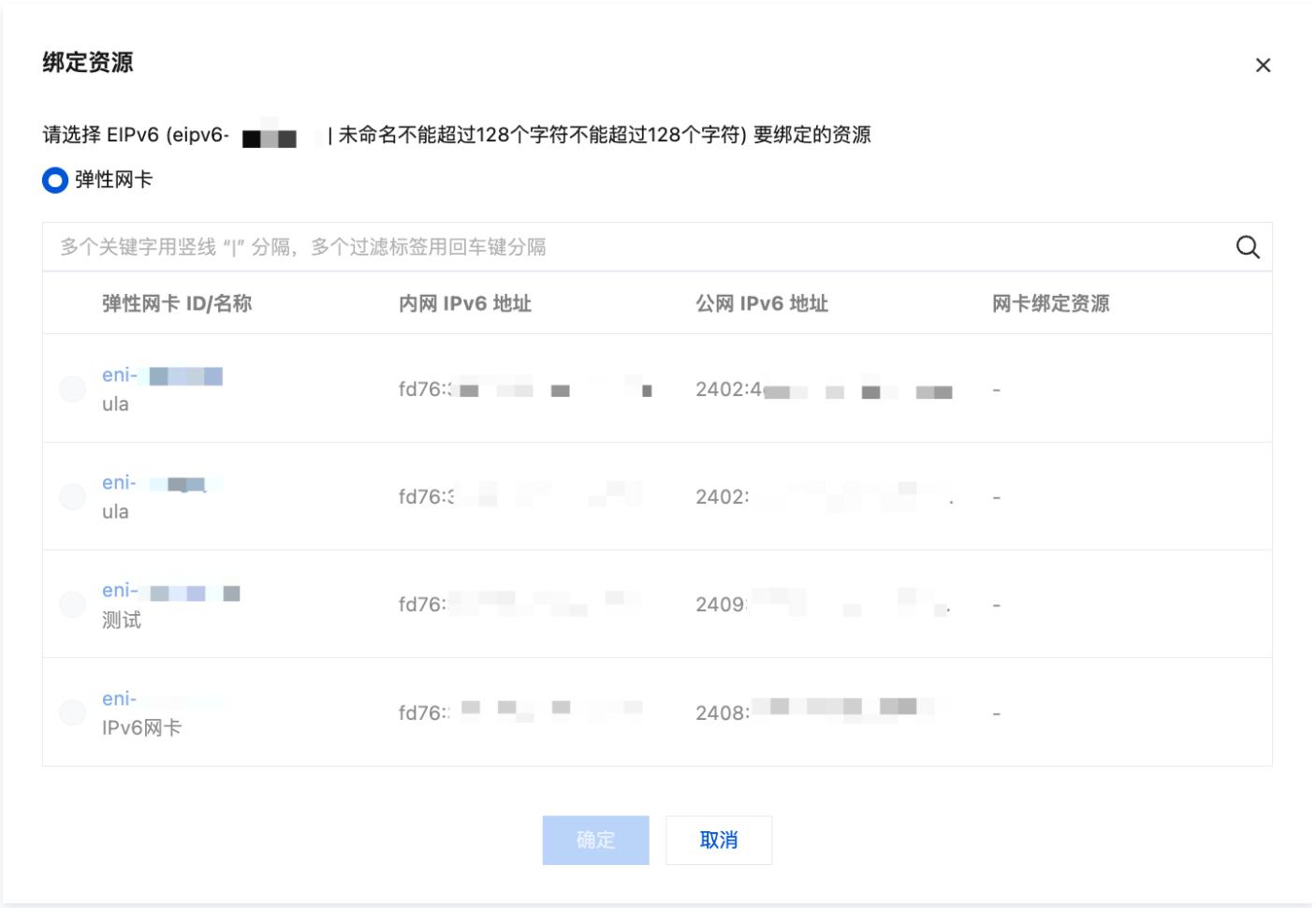
说明：
- 云服务器申请了 IPv6 地址后，默认关闭了公网访问能力，可通过弹性公网 IPv6 管理 IPv6 公网 能力。
- 当运营商类型为 BGP 时，弹性公网 IPv6 地址即为云服务器获取到的 IPv6 地址，所以请确保云服务器已经获取到 IPv6 地址。
- 单次操作可支持最多100个 IPv6 地址同时开通公网，如果超过100个 IPv6 地址需要开通公网，请分多次操作。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司



场景二：为使用 IPv6 ULA 地址的云服务器开通公网能力

1. 申请弹性公网IPv6，详细操作步骤可参见 申请弹性公网 IPv6 。
2. 登录 私有网络控制台 。
3. 在左侧目录下，选择 IP 与网卡 > 弹性公网 IPv6。
4. 选择云服务器的所在地域，选择弹性公网 IPv6，选择本场景 步骤1 中申请的弹性公网 IPv6，更多 > 绑定。
5. 选择需要绑定的弹性网卡，单击确定。



步骤5：配置 IPv6 的安全组规则

说明：

- 出入站方向的安全组规则支持配置来源为单个 IPv6 地址或者 IPv6 CIDR，其中 `::/0` 代表所有的 IPv6 源地址。
- 如果想要了解更多安全组的信息，请参见 安全组 、实例端口验通 。

1. 登录 私有网络控制台 。
2. 在左侧目录下，选择**安全** > **安全组**，单击云服务器绑定的安全组 ID，进入详情页。
3. 在详情页添加入站规则与出站规则：
   - 选择**入站规则** > **添加规则**，添加 IPv6 的入站方向安全组规则，单击**完成**即可。

- 选择**出站规则** > **添加规则**，添加 IPv6 的出站方向安全组规则，单击**完成**即可。

步骤6：测试 IPv6 的连通性

下面分别介绍 Linux 云服务器和 Windows 云服务器如何测试 IPv6 的连通性。

> **说明：**
> - 如果测试公网连通性，请确保已经在“安全组”设置 IPv6 策略、并在**弹性公网 IPv6** 设置 IPv6 公网带宽。
> - 如果云服务器所在的子网关联了网络 ACL，还需要在对应的网络 ACL 中设置 IPv6 策略。如需开通更多 IPv6 的公网能力，请提交 工单申请 。
> - 如果未开通 IPv6 公网，但需要测试 IPv6 云服务器的连通性（Ping 测试、SSH、远程桌面测试），可使用同一私有网络下已经获取 IPv6 地址的云服务器进行连通性测试。
> - 如果云服务器镜像开启了 IPv6，系统则会为每个网卡默认分配一个“FE80”开头的 link-local 地址，该 link-local 并不能作为内外网通信的 IPv6 地址。
> - 建议您选择就近测试点 Ping 测试。

Linux 云服务器

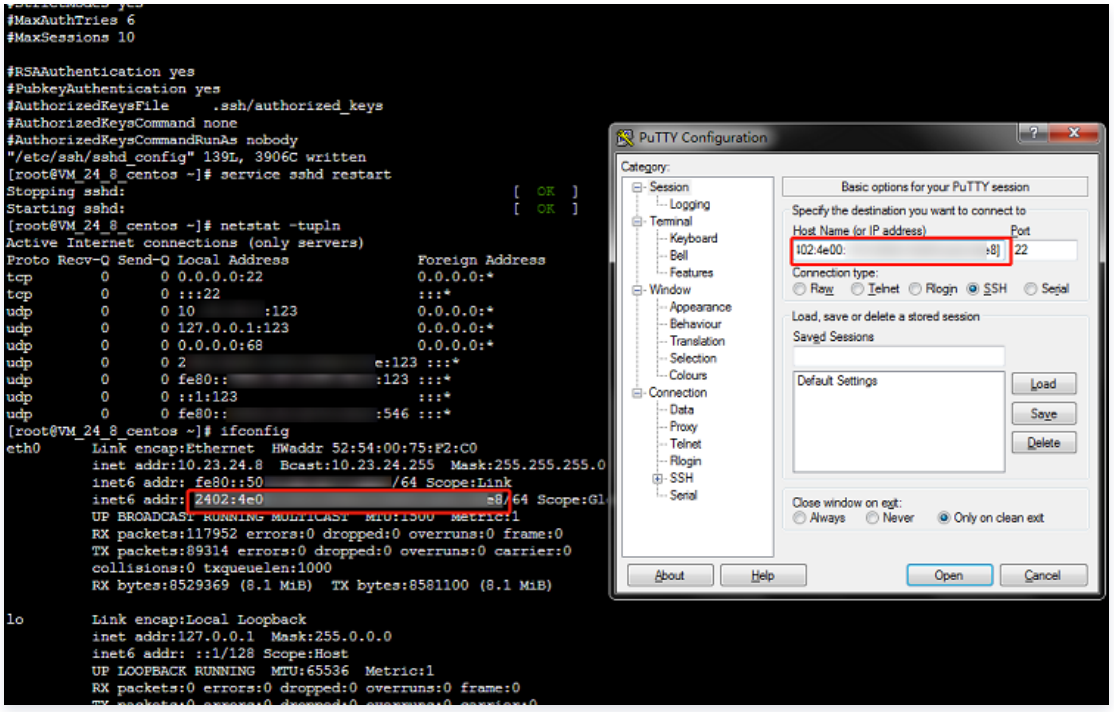
Linux 云服务器可通过 Ping 或 SSH 等操作来测试 IPv6 的连通性。

- **方式1：**通过 Ping 进行测试，操作如下：
  在云服务器中执行 `ping6 IPv6地址` 进行测试，例如，`ping6 240c::6666`、`ping6 www.qq.com`、`ping6 同一私有网络下的 IPv6 地址`，成功结果如下图所示：

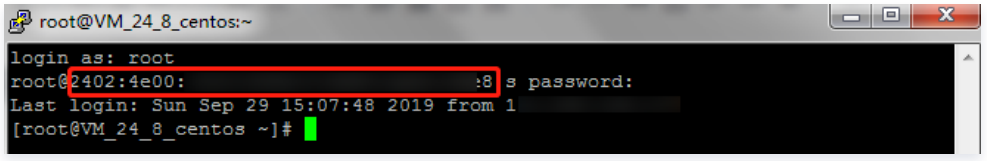
```
[root@VM-25-3-centos ~]# ping6 240c::6666
PING 240c::6666(240c::6666) 56 data bytes
64 bytes from 240c::6666: icmp_seq=1 ttl=53 time=10.3 ms
64 bytes from 240c::6666: icmp_seq=2 ttl=53 time=10.3 ms
^C
--- 240c::6666 ping statistics ---
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 2ms
rtt min/avg/max/mdev = 10.264/10.285/10.306/0.021 ms
[root@VM-25-3-centos ~]# ping6 www.qq.com
PING www.qq.com(2402:4e00:1020:1404:0:9227:71a3:83d2 (2402:4e00:1020:1404:0:9227:71a3:83d2)) 56 data bytes
64 bytes from 2402:4e00:1020:1404:0:9227:71a3:83d2 (2402:4e00:1020:1404:0:9227:71a3:83d2): icmp_seq=1 ttl=55 time=27.0 ms
64 bytes from 2402:4e00:1020:1404:0:9227:71a3:83d2 (2402:4e00:1020:1404:0:9227:71a3:83d2): icmp_seq=2 ttl=55 time=27.0 ms
64 bytes from 2402:4e00:1020:1404:0:9227:71a3:83d2 (2402:4e00:1020:1404:0:9227:71a3:83d2): icmp_seq=3 ttl=55 time=27.0 ms
^C
--- www.qq.com ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 5ms
rtt min/avg/max/mdev = 27.005/27.018/27.046/0.190 ms
[root@VM-25-3-centos ~]#
```

- **方式2：**通过 IPv6 地址 SSH 云服务器，操作如下：
  执行如下命令查看 IPv6 地址，并用 PuTTY 或者 Xshell 等软件，测试能否通过 IPv6 地址 SSH 到云服务器。

```
ifconfig
```



成功结果如下图所示：



Windows 云服务器

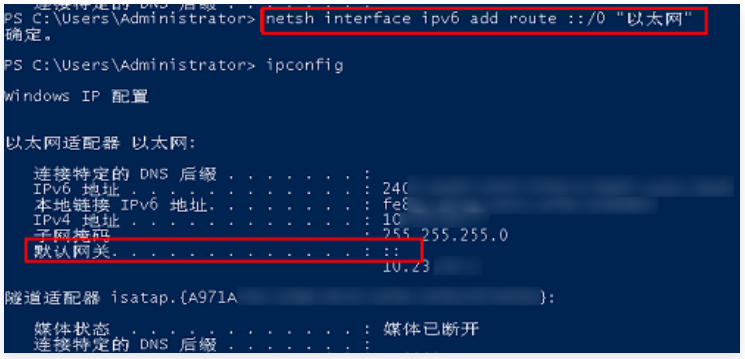
Windows 云服务器可通过 Ping 或远程桌面测试 IPv6 连通性。

- **方式1：**通过 Ping 进行测试，操作如下：

  在操作系统界面，选择左下角的 ，单击 ，打开 **Windows PowerShell** 窗口，执行 `ping -6 IPv6 地址` 进行测试，例如，

`ping -6 240c::6666` 或 `ping -6` 同一私有网络下的 `IPv6` 地址，成功如下图所示。

- **方式2：通过 IPv6 地址进行远程桌面，远程桌面操作详情请参见 使用远程桌面连接登录 Windows 实例 。**



Linux 云服务器配置 IPv6

最近更新时间：2025-02-28 17:28:52

Linux云服务器配置 IPv6 有三种方式：自动获取 、工具配置 和 手动配置 。请根据您的实际情况选择对应的方式，对于不支持自动获取方式的情况，推荐您使用更高效的工具配置方式配置IPv6 地址。

> **说明**
> 默认云服务器的 IPv6 地址仅具有私网通信能力，若您想要通过该 IPv6 地址访问公网或被公网访问，则需通过弹性公网 IPv6 为该 IPv6 地址开通公网能力，操作详情请参见 为云服务器的 IPv6 地址开通公网 。

- **自动获取**：指镜像的默认配置支持通过 DHCP 动态获取 IPv6 地址，同时能够自动生成 IPv6 的默认路由。
  CentOS 8.0/CentOS 8.2/CentOS 8.4支持自动获取，IPv6 信息将自动下发。

  > **注意：**
  > 若您想要在控制台为云服务器重新分配 IPv6 地址，需要控制台修改后，再在云服务器内通过 ‘dhclient -6’ 指令重新触发 DHCP 请求。

- **工具配置**：指通过工具一键配置 IPv6，根据镜像类型及购买时间的不同，使用的配置方法也不同，具体如下表所示。

镜像类型	购买时间	是否默认已开启 IPv6	工具配置（推荐）
CentOS 7.5/CentOS 7.6	2019-06-30后购买	是	config_ipv6 工具
	2019-06-30前购买	否	enable_ipv6 工具
CentOS 6.x/CentOS 7.x（不含7.5/7.6）	2019-11-13 01:00后购买	是	config_ipv6 工具
	2019-11-13 01:00前购买	否	enable_ipv6 工具
Ubuntu 14.04/Ubuntu 12.04/Ubuntu 16/Ubuntu 18/Ubuntu 16.04/Ubuntu 18.04/Debian 8/Debian 9/CoreOS 17/Tencent Linux	2019-11-13 01:00后购买	是	config_ipv6 工具
	2019-11-13 01:00前购买	否	enable_ipv6 工具
FreeBSD/Suse/OpenSUSE	2019-11-13 01:00前购买	否	不支持工具配置， 请参见 手动配置
	2019-11-13 01:00	是	

- **手动配置**：需要您对 Linux 命令有一定的熟练掌握程度。本文列举了几种常用镜像的手动配置方法供您参考，如果您有其他镜像类型的手动配置需求，请提交工单 申请。
  - CentOS 7.3/CentOS 7.5/ CentOS 7.6 配置 IPv6
  - CentOS 6.8 配置 IPv6
  - Ubuntu 14/Ubuntu 16/Ubuntu 18/Ubuntu 20/Ubuntu 22 配置 IPv6
  - Debian 8.2 配置 IPv6
  - OpenSUSE 42 配置 IPv6
  - SUSE 10 配置IPv6
  - FreeBSD 11 配置 IPv6
  - Rocky Linux 9.0

工具配置

config_ipv6 工具配置

config_ipv6 工具可以为已开启 IPv6 且已分配 IPv6 地址的 CVM 实例，一键配置 IPv6 地址。

使用限制

- config_ipv6 工具仅适用于 VPC 网络环境下。
- config_ipv6 工具运行时会自动重启网卡、网络服务，短时间内网络可能会不可用，请慎重执行。

操作步骤

1. 登录云服务器，执行 `ifconfig` 或 `ip address` 命令确定需要配置 IPv6 地址的网卡，如下图所示，本例 eth0 无 IPv6 地址（fe80::是本机私有地址）。

```
[root@ -centos ~]# ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
        inet 10 .8  netmask 255.255.255.0  broadcast 10. 255
        inet6 fe80:: :18e4  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
        ether 52:54:00:9f:18:e4  txqueuelen 1000  (Ethernet)
        RX packets 1678  bytes 2315420 (2.2 MiB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 243  bytes 19919 (19.4 KiB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
        inet 127.  netmask 255. 0
        inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
        loop  txqueuelen 1000  (Local Loopback)
        RX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

2. 在云服务器中直接执行如下命令下载 config_ipv6 工具。

```
wget https://gerryguan-1306210569.cos.ap-chongqing.myqcloud.com/scripts/config_ipv6.sh
```

3. 赋予执行权限后使用管理员权限执行如下命令，配置过程中请输入 `y` 确认配置操作。

```
chmod +x ./config_ipv6.sh   # 赋予执行权限
./config_ipv6.sh [网卡名称]   # 网卡名称请根据步骤1查询到的实际接口填写，本例以 eth0 为例
# 示例 1：./config_ipv6.sh eth0
# 示例 2：./config_ipv6.sh eth1
```

```
[root@VM-1-8-centos ~]# wget https://iso-1251783334.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/scripts/config_ipv6.sh
--2021-09-07 12:00:36--  https://iso-1251783334.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/scripts/config_ipv6.sh
Resolving iso-1251783334.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com (iso-1251783334.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com)... 159. , 159. , 159. , ...
Connecting to iso-1251783334.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com (iso-1251783334.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com)|159. |:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 16676 (16K) [application/x-sh]
Saving to: 'config_ipv6.sh'

100%[======================================================================================================>] 16,676      --.-K/s   in 0.04s

2021-09-07 12:00:36 (456 KB/s) - 'config_ipv6.sh' saved [16676/16676]

[root@VM-1-8-centos ~]# ./config_ipv6.sh eth0
-bash: ./config_ipv6.sh: Permission denied
[root@VM-1-8-centos ~]# chmod +x ./config_ipv6.sh
[root@VM-1-8-centos ~]# ./config_ipv6.sh eth0
Note: Please make sure your ipv6 address has been assigned at web console, Otherwise this process will fail
      if you have not assign a ipv6 address, please refer to https://cloud.tencent.com/document/product/1142/38130
We will config network on eth0 and it cloud not be revoke, are you sure?(Y/N) :y
config ipv6 ip/route and ssh_v6
Redirecting to /bin/systemctl reload sshd.service
config ipv6 finished
[root@VM-1-8-centos ~]#
```

4. 执行 `ifconfig` 查询 IPv6 地址的配置情况，出现如下所示报文表示配置成功。

```
[root@VM-1-8-centos ~]# ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST>  mtu 1500
        inet 10.[redacted].8  netmask 255.255.255.0  broadcast 10.[redacted]255
        inet6 2402:4e00:[redacted]:9456:5bfd:920d  prefixlen 128  scopeid 0x0<global>
        inet6 fe80::[redacted]:18e4  prefixlen 64  scopeid 0x20<link>
        ether 52:54:00:9f:18:e4  txqueuelen 1000  (Ethernet)
        RX packets 47828  bytes 60436723 (57.6 MiB)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 15860  bytes 1578283 (1.5 MiB)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING>  mtu 65536
        inet 127.[redacted].1  netmask 255.0.0.0
        inet6 ::1  prefixlen 128  scopeid 0x10<host>
        loop  txqueuelen 1000  (Local Loopback)
        RX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
        RX errors 0  dropped 0  overruns 0  frame 0
        TX packets 0  bytes 0 (0.0 B)
        TX errors 0  dropped 0 overruns 0  carrier 0  collisions 0
```

5. （此步骤仅适用于 CoreOS 操作系统）重启云服务器，使上述配置生效。

开机自动配置IPv6

对于需要自动化配置 IPv6 实例的需求，例如大批量配置，建议您使用实例自定义数据配合脚本的方式来调用。详情请参见 实例自定义数据 。如下为脚本示例（假设是 RHEL 系列，Bash Shell 脚本）。

> **说明**
> 该示例仅对 eth0 进行配置，实际操作时注意修改为实际使用的网卡名。

```
#!/bin/sh
install_dir=/usr/sbin
install_path="$install_dir"/config-ipv6
if [ ! -f "$install_path" ]; then
    tool_url="https://gerryguan-1306210569.cos.ap-chongqing.myqcloud.com/scripts/config_ipv6.sh"
    # download the tool
    if ! wget "$tool_url" -O "$install_path"; then
        echo "[Error] download tool failed, code $?"
        exit "$?"
    fi
fi
# chmod the tool
if ! chmod +x "$install_path"; then
    echo "[Error] chmod tool failed, code $?"
    exit "$?"
fi
# run the tool
yes|$install_path eth0
```

enable_ipv6 工具配置

enable_ipv6 工具可以为已分配 IPv6 地址的 CVM 实例，一键配置 IPv6 地址。

使用限制

- enable_ipv6 工具仅适用于 VPC 网络环境下。
- enable_ipv6 工具运行时会自动重启网卡、网络服务，短时间内网络可能会不可用，请慎重执行。

操作步骤

1. 登录云服务器，在云服务器中直接执行如下命令下载 enable_ipv6 工具。

```
wget https://iso-1251783334.cos.ap-guangzhou.myqcloud.com/scripts/enable_ipv6.sh
```

2. 赋予执行权限后，使用管理员权限执行如下命令：

```
chmod +x ./enable_ipv6.sh
./enable_ipv6.sh [网卡名称]
# 示例 1: ./enable_ipv6.sh eth0
# 示例 2: ./enable_ipv6.sh eth1
```

3. （此步骤仅适用于 CoreOS 操作系统）重启云服务器，使上述配置生效。

手动配置

CentOS 7.3/CentOS 7.5/CentOS 7.6 配置 IPv6

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 检查实例是否已开启 IPv6 功能支持，执行如下命令：

```
ip addr | grep inet6
或者
ifconfig | grep inet6
```

   - 若实例未开启 IPv6 功能支持，请根据下文继续开启 IPv6 功能支持。
   - 若返回 `inet6` 相关内容，表示实例已成功开启 IPv6 功能支持，您可以跳至 第6步 继续操作。

3. 执行以下步骤修改并保存 `sysctl.conf` 文件。

   3.1 执行如下命令，打开 `etc` 文件夹下的 `sysctl.conf` 文件。

```
vim /etc/sysctl.conf
```

   3.2 按 “i” 切换至编辑模式，将如下的 IPv6 相关参数设置为0。

```
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 0
```

```
# disable ipv6 default
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 0

net.ipv4.conf.all.promote_secondaries = 1
net.ipv4.conf.default.promote_secondaries = 1
net.ipv6.neigh.default.gc_thresh3 = 4096
net.ipv4.neigh.default.gc_thresh3 = 4096

kernel.softlockup_panic = 1
kernel.sysrq = 1
vm.overcommit_memory = 1
```

   3.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。

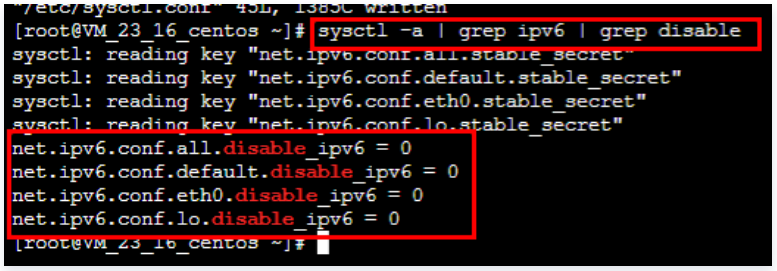
4. 执行如下命令，对参数进行加载。

```
sysctl -p
```

5. 执行如下命令，查看是否修改成功。

```
sysctl -a | grep ipv6 | grep disable
```

显示结果如下，则已成功修改。



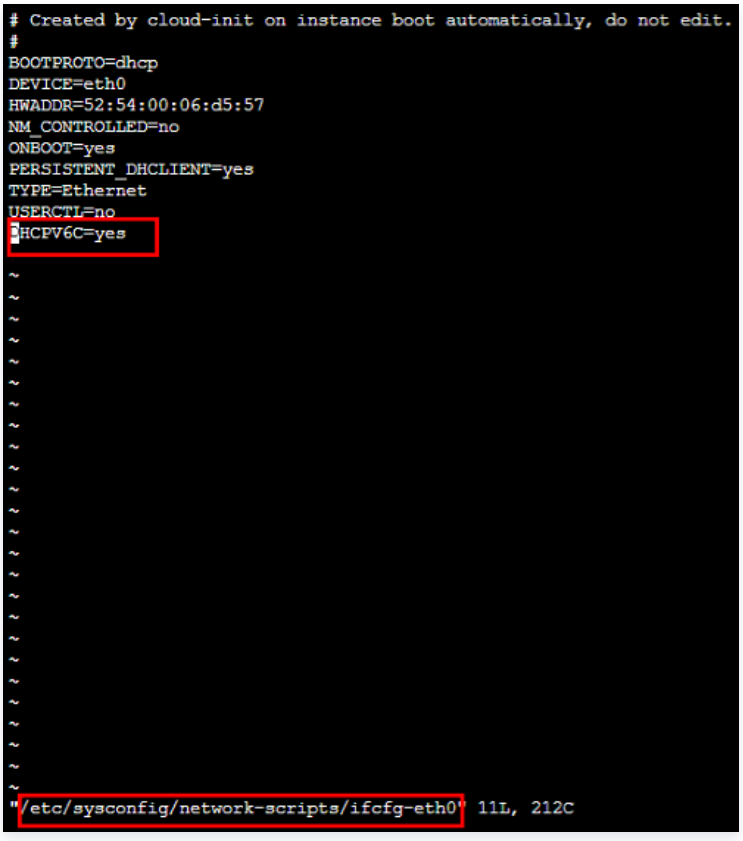
6. 执行以下步骤修改并保存 `ifcfg-eth0` 文件。

6.1 执行如下命令，打开 `/etc/sysconfig/network-scripts/` 文件夹下的 `ifcfg-eth0` 文件。

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

6.2 按 “i” 切换至编辑模式，增加如下内容。

```
DHCPV6C=yes
```



6.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。

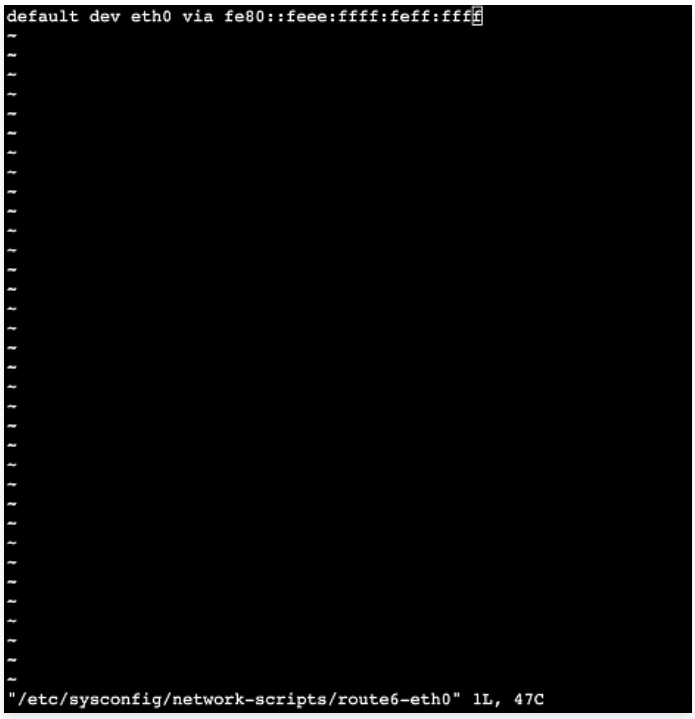
7. 执行以下步骤修改并保存 `route6-eth0` 文件。

7.1 执行如下命令，打开 `/etc/sysconfig/network-scripts/` 文件夹下的 `route6-eth0` 文件。

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/route6-eth0
```

7.2 按 “i” 切换至编辑模式，增加如下内容，为网卡的 IPv6 添加默认出口。

```
default dev eth0 via fe80::feee:ffff:feff:ffff
```



7.3 按“Esc”，输入“:wq”，保存文件并返回。

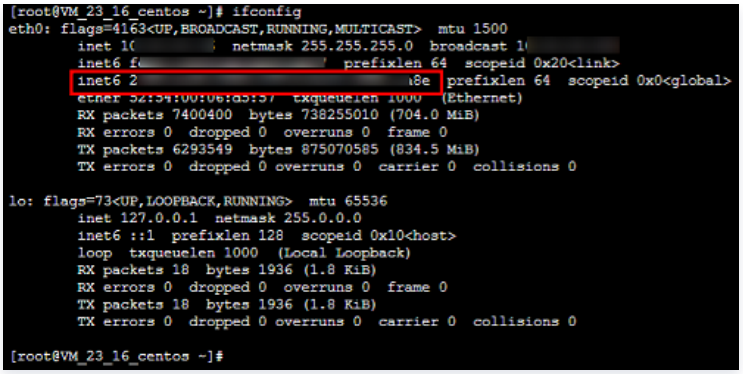
8. 执行如下命令，重新启动网卡。

```
service network restart
或者
systemctl restart network
```

9. 依次执行如下命令，查看是否已经获取到 IPv6 地址。

```
ifconfig
```

若出现以下报文表示已成功获取到 IPv6 地址。



10. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 为 SSH 开启 IPv6 功能。

CentOS 6.8 配置 IPv6

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 检查实例是否已开启 IPv6 功能支持，执行如下命令：

```
ip addr | grep inet6
或者
ifconfig | grep inet6
```

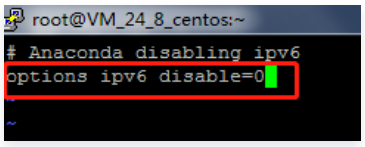
- 若实例未开启 IPv6 功能支持，请根据下文继续开启 IPv6 功能支持。
- 若返回 `inet6` 相关内容，表示实例已成功开启 IPv6 功能支持，您可以跳至 第5步 继续操作。

3. 执行以下步骤修改并保存 `ipv6.conf` 文件。
   3.1 执行如下命令，打开 `/etc/modprobe.d/` 文件夹下的 `ipv6.conf` 文件。

```
vi /etc/modprobe.d/ipv6.conf
```

   3.2 按 “i” 切换至编辑模式，将如下的内核参数设置为0。

```
options ipv6 disable=0
```

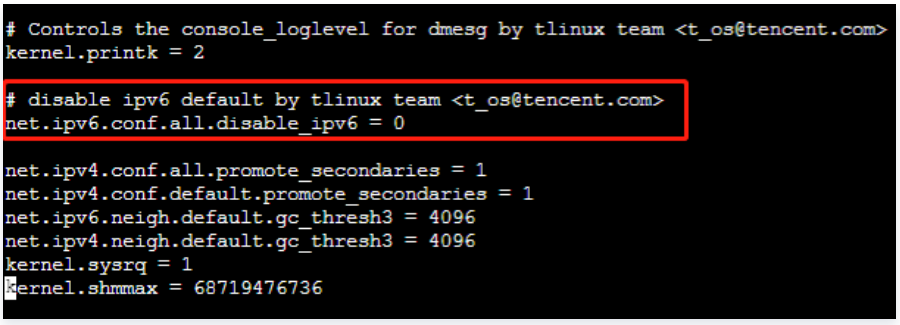


   3.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。
4. 执行以下步骤修改并保存 `sysctl.conf.first` 文件。
   4.1 执行如下命令，打开 `etc` 文件夹下的 `sysctl.conf.first` 文件。

```
vim /etc/sysctl.conf.first
```

   4.2 按 “i” 切换至编辑模式，将如下的配置文件参数设置为0。

```
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
```

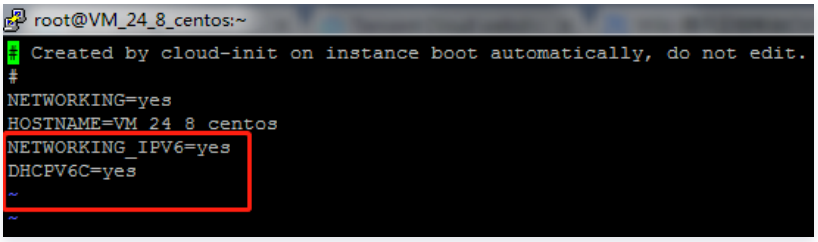


   4.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。
5. 执行以下步骤修改并保存 `network` 文件。
   5.1 执行如下命令，打开 `/etc/sysconfig/` 文件夹下的 `network` 文件。

```
vi /etc/sysconfig/network
```

   5.2 按 “i” 切换至编辑模式，增加如下内容。

```
NETWORKING_IPV6=yes
DHCPV6C=yes
```



5.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。

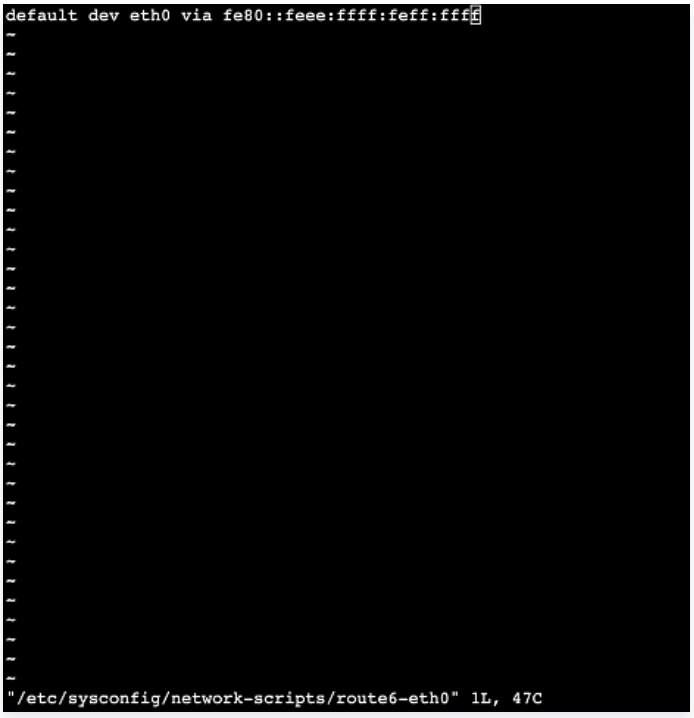
6. 执行以下步骤修改并保存 `route6-eth0` 文件。

6.1 执行如下命令，打开或创建 `/etc/sysconfig/network-scripts/` 文件夹下的 `route6-eth0` 文件。

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/route6-eth0
```

6.2 按 “i” 切换至编辑模式，增加如下内容，为网卡的 IPv6 添加默认出口。

```
default dev eth0 via fe80::feee:ffff:feff:ffff
```



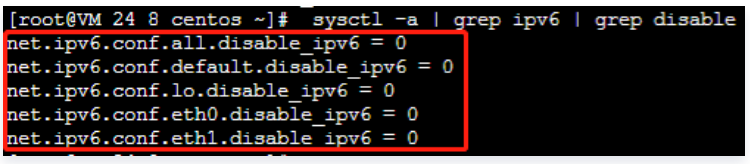
6.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。

7. 重启云服务器，若仅通过 `service network restart`，IPv6 无法正常加载。

8. 执行如下命令查看重启后 IPv6 是否已经正常加载。

```
sysctl -a | grep ipv6 | grep disable
```

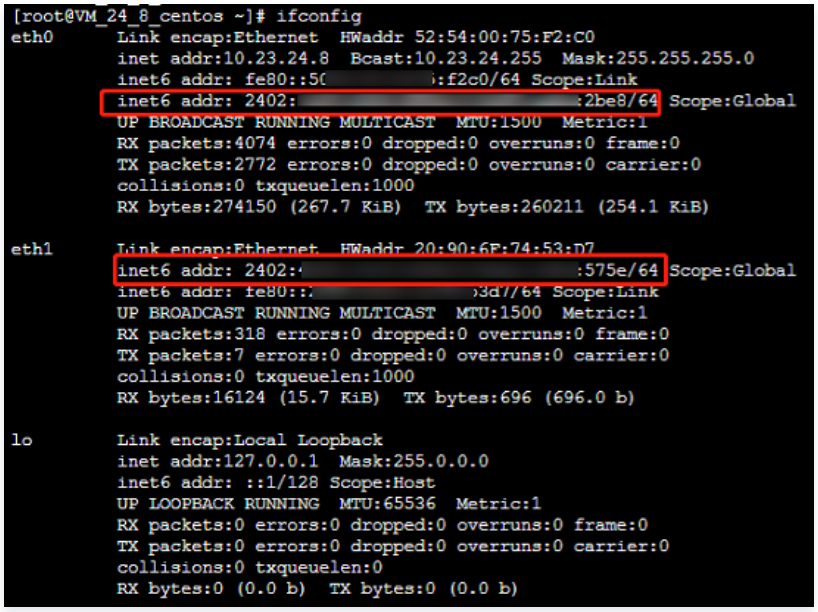
若出现以下报文说明 IPv6 已经正常加载。



9. 依次执行如下命令，查看是否已经获取到 IPv6 地址。

```
ifconfig
```

若出现以下报文说明成功获取 IPv6 地址。



10. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 为 SSH 开启 IPv6 功能。

Ubuntu 14/Ubuntu 16/Ubuntu 18/Ubuntu 20/Ubuntu 22 配置 IPv6

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 检查实例是否已开启 IPv6 功能支持，执行如下命令：

```
ip addr | grep inet6
或者
ifconfig | grep inet6
```

   - 若实例未开启 IPv6 功能支持，请根据下文继续开启 IPv6 功能支持。
   - 若返回 `inet6` 相关内容，表示实例已成功开启 IPv6 功能支持，您可以跳至 第5步 或 第6步 继续操作。

3. 运行如下命令，并做相应修改，开启 IPv6 功能支持。

```
vi /etc/sysctl.conf
```

并做如下修改：

```
#net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 1
#net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 1
#net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 1

net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 0
```

4. 运行 `sysctl -p` 使配置生效。
5. **如果镜像类型为 Ubuntu 14/Ubuntu16**，请执行如下操作配置 IPv6。

   5.1 运行如下命令，打开网卡配置文件。

```
vi /etc/network/interfaces
```

`eth0` 为网卡标识符，您需要修改成实际的标识符，在文件中根据实际信息添加以下配置：

- 单 IPv6 地址：

```
auto eth0
iface eth0 inet6 static
address <IPv6地址>
netmask <子网前缀长度>
gateway <IPv6网关>
```

- 多 IPv6 地址：

```
auto eth0
iface eth0 inet6 static
address <IPv6地址>
netmask <子网前缀长度>
gateway <IPv6网关>

auto eth0:0
iface eth0:0 inet6 static
address <IPv6地址1>
netmask <子网前缀长度>
gateway <IPv6网关>
auto eth0:1

iface eth0:1 inet6 static
address <IPv6地址2>
netmask <子网前缀长度>
gateway <IPv6网关>
```

5.2 重启网络服务：运行 `service network restart` 或 `systemctl restart networking` 。

6. 如果镜像类型为 Ubuntu 18、Ubuntu 20 和 Ubuntu 22，请执行如下操作配置 IPv6。

6.1 获取 IPv6 网关地址。

6.1.1 登录 私有网络控制台，查看云服务器所在子网的 IPv6 CIDR 信息。

6.1.2 根据 IPv6 CIDR 信息得到 IPv6 网地址：系统默认会采用子网 IPv6 CIDR的“.1”地址作为网关，如上图 IPv6 CIDR 为 2402:4e00:1018:9a01::/64,则网关地址为2402:4e00:1018:9a01::1。

6.2 编辑网卡配置文件。

```
vi /etc/netplan/50-cloud-init.yaml
```

6.3 根据 步骤i 获得的 IPv6 网关地址，添加 IPv6 网关配置：

- 如果镜像类型为 Ubuntu 18 、Ubuntu 20，则执行如下操作。

> **注意**
> 只添加 gateway6。

```
network:
 version: 2
 ethernets:
 eth0:
dhcp4: true                          //开启 dhcp
match:
      macaddress: 52:54:00:c3:4a:0e   //MAC 地址
set-name: eth0                       //网卡名
gateway6: 2402:4e00:1018:9a01::1    //设置IPv6网关地址
```

- 如果镜像类型为 Ubuntu 22，则执行如下操作。

> **注意**
> 只添加 routes。

```
network:
 version: 2
 ethernets:
 eth0:
dhcp4: true                          //开启dhcp
match:
      macaddress: 52:54:00:c3:4a:0e   //MAC地址
set-name: eth0                       //网卡名
routes:
  - to: default
    via: "2402:4e00:1018:9a01::1"   //设置IPv6网关地址
```

6.4 执行如下命令，使配置生效。

```
netplan apply
```

6.5 执行如下命令，检查 IPv6 网关配置是否生效。

```
ip -6 route show | grep default
```

7. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 开启 SSH 的 IPv6 功能。

Debian 8.2 配置 IPv6

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 检查实例是否已开启 IPv6 功能支持，执行如下命令：

```
ip addr | grep inet6
或者
ifconfig | grep inet6
```

- 若实例未开启 IPv6 功能支持，请根据下文继续开启 IPv6 功能支持。
- 若返回 `inet6` 相关内容，表示实例已成功开启 IPv6 功能支持，您可以跳至 第5步 继续操作。

3. 执行以下步骤修改并保存 `sysctl.conf` 文件。

3.1 执行如下命令，打开 `etc` 文件夹下的 `sysctl.conf` 。

```
vim /etc/sysctl.conf
```

3.2 按 “i” 切换至编辑模式，将如下的 IPv6 相关参数设置为0。

```
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
```

3.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。

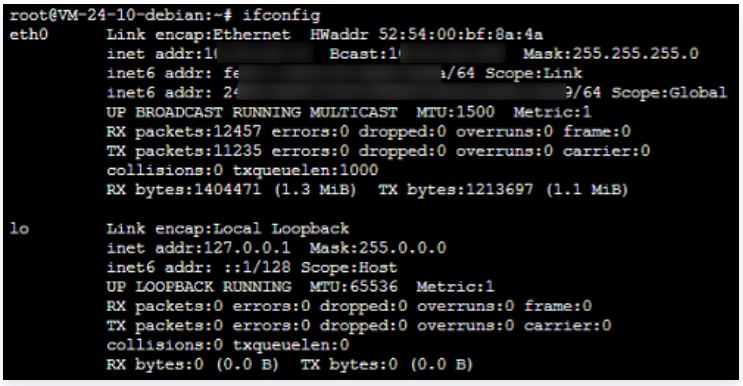
4. 执行如下命令，对参数进行加载。

```
sysctl -p
```

5. 依次执行如下命令，查看是否已经获取到 IPv6 地址。

```
ifconfig
```

若出现以下报文，证明成功获取 IPv6 地址。



6. Debian 8.2 系统默认为 ssh（22端口）开启 IPv6 监听，无需特殊配置，您可执行如下命令，进行查看。

```
netstat -tupln
```

7. 执行如下命令，配置默认路由。

```
ip -6 route add default dev eth0 via fe80::feee:ffff:feff:ffff
```

8. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 为 SSH 开启 IPv6 功能。

OpenSUSE 42 配置 IPv6

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 执行如下命令，检查实例是否已开启 IPv6 功能支持。

```
ip addr | grep inet6
或者
ifconfig | grep inet6
```

- 若实例未开启 IPv6 功能支持，请根据下文继续开启 IPv6 功能支持。

- 若返回 `inet6` 相关内容，表示实例已成功开启 IPv6 功能支持，您可以跳至 第4步 继续操作。

3. 运行如下命令，并做相应修改，开启 IPv6 功能支持。

```
vi /etc/sysctl.conf
```

做如下修改：

```
#net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 1
#net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 1
#net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 1

net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 0
```

4. 运行 `sysctl -p` 使配置生效。
5. 配置 IPv6，OpenSUSE 42镜像类型的云服务器 IPv6 操作步骤有 脚本方式 和 手动方式 。请根据实际情况选择配置方式。

- **脚本方式**

a. 将如下脚本拷贝到 Shell 文件中，这里以 test.sh 为例。

- dev表示网卡设备名，例如 eth0、eth1。
- index 表示这是第几个 IPv6 地址，从0开始计数。
- ip6 表示本机的 IPv6 地址，例如2607:f0d0:1002:0011:0000:0000:0000:0002。
- prefix_len 表示子网前缀长度，例如64。

```
dev=$1
 index=$2
ip6=$3
 prefix_len=$4

 ifcfg_file="/etc/sysconfig/network/ifcfg-$dev"

 if [ ! -f "$ifcfg_file" ]; then
 touch "$ifcfg_file"
 fi

 echo -e "\nIPADDR_$index='$ip6'\nPREFIXLEN_$index='$prefix_len'" >> "$ifcfg_file"
 # update default IPv6 routing
netip=$(echo $ip6 | awk -F":" '{print $1":"$2":"$3":"$4}')
 echo "default $netip::1 - $ifcfg" >> /etc/sysconfig/network/routes

 service network restart
```

b. 执行脚本，举例如下。

```
./test.sh eth0 0 2402:4e00:1000:4200:0:8f0c:d527:b985 64
```

- **手动方式**

a. 运行如下脚本，打开网卡配置文件。

```
vi /etc/sysconfig/network/ifcfg-eth0
```

`eth0` 为网卡标识符，您需要修改成实际的标识符。在文件中根据实际信息添加以下配置：

- 单 IPv6 地址：

```
IPADDR_0=<IPv6地址>
PREFIXLEN_0=<子网前缀长度>
```

- 多 IPv6 地址：

```
IPADDR_0=<IPv6地址>
PREFIXLEN_0=<子网前缀长度>

IPADDR_1=<IPv6地址1>
PREFIXLEN_1=<子网前缀长度>

IPADDR_2=<IPv6地址2>
PREFIXLEN_2=<子网前缀长度>
```

b. 运行 `vi /etc/sysconfig/network/routes` 打开路由配置文件，添加配置项。

```
default <IPv6网关> - -
```

c. 重启网络服务：运行 `service network restart` 或 `systemctl restart networking` 。

6. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 开启 SSH 的 IPv6 功能。

SUSE 10 配置 IPv6

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 运行如下命令，并做相应修改，开启 IPv6 功能支持。

```
vi /etc/sysctl.conf
```

做如下修改：

```
#net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 1
#net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 1
#net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 1

net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 0
```

3. 运行 `sysctl -p` 使配置生效。
4. 配置 IPv6，SUSE 10镜像类型的云服务器 IPv6 操作步骤有 脚本方式 和 手动方式 。请根据实际情况选择配置方式。

- **脚本方式**

a. 将如下脚本拷贝到 Shell 文件中，这里以 test.sh 为例。

- dev 表示网卡设备名，例如 eth0、eth1。
- index 表示这是第几个 IPv6 地址，从0开始计数。
- ip6 表示本机的 IPv6 地址，例如2607:f0d0:1002:0011:0000:0000:0000:0002。
- prefix_len 表示子网前缀长度，例如64。

```
dev=$1
 index=$2
ip6=$3
 prefix_len=$4

 ifcfg_file="/etc/sysconfig/network/ifcfg-$dev"
```

```
 if [ ! -f "$ifcfg_file" ]; then
 touch "$ifcfg_file"
 fi
 echo -e "\nIPADDR_$index='$ip6'\nPREFIXLEN_$index='$prefix_len'" >> "$ifcfg_file"
 # update default IPv6 routing
netip=$(echo $ip6 | awk -F":" '{print $1":"$2":"$3":"$4}')
 echo "default $netip::1 - $ifcfg" >> /etc/sysconfig/network/routes
 service network restart
```

b. 执行脚本，举例如下。

```
./test.sh eth0 0 2402:4e00:1000:4200:0:8f0c:d527:b985 64
```

- **手动方式**

a. 运行如下脚本，打开网卡配置文件。

```
vi /etc/sysconfig/network/ifcfg-eth0
```

`eth0` 为网卡标识符，您需要修改成实际的标识符。在文件中根据实际信息添加以下配置：

- 单 IPv6 地址：

```
IPADDR_0=<IPv6地址>
PREFIXLEN_0=<子网前缀长度>
```

- 多 IPv6 地址：

```
IPADDR_0=<IPv6地址>
PREFIXLEN_0=<子网前缀长度>

IPADDR_1=<IPv6地址1>
PREFIXLEN_1=<子网前缀长度>

IPADDR_2=<IPv6地址2>
PREFIXLEN_2=<子网前缀长度>
```

b. 运行 `vi /etc/sysconfig/network/routes` 打开路由配置文件，添加配置项。

```
default <IPv6网关> - -
```

c. 重启网络服务：运行 `service network restart` 或 `systemctl restart networking`。

5. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 开启 SSH 的 IPv6 功能。

FreeBSD 11 配置 IPv6

FreeBSD 11 配置 IPv6 有 脚本方式 和 手动方式，请根据实际情况选择配置方式。

脚本方式

> **注意**
> 脚本方式配置会重启网络，请谨慎执行。

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接。
2. 将如下脚本拷贝到 shell 文件中，这里以“test.sh”为例。

+ dev 表示网卡设备名，例如 eth0、eth1。
+ ip6 表示本机的 IPv6 地址，例如 2607:f0d0:1002:0011:0000:0000:0000:0002。
+ prefix_len 表示子网前缀长度，例如 64。

```
key_value_editer()
{
local file=$1
local key=$2
local value=$3
[ ! -f "$file" ] && return
if ! grep -i "^${key}[[:space:]]*=" "$file" &>/dev/null; then
 echo "$key=$value" >> "$file"
else
 value=${value//\//\\/}
 sed -i "s/^${key}[[:space:]]*=.*/$key=$value/" "$file"
fi
}
dev=$1
ipv6=$2
prefix_len=$3
rc_conf_file="/etc/rc.conf"
if [ ! -f "$rc_conf_file" ]; then
exit 1
fi
# enable ipv6
sed -i -e "s/ipv6_network_interfaces='none'//" $rc_conf_file
sed -i -e "s/ipv6_activate_all_interfaces='NO'//" $rc_conf_file
key_value_editer "$rc_conf_file" "ipv6_activate_all_interfaces" "'YES'"
tail="_ipv6"
# config ipv6 address
echo "ifconfig_$dev$tail='inet6 $ipv6 prefixlen $prefix_len'" >> /etc/rc.conf
# config ipv6 defaultrouter
netip=$(echo $ipv6 | awk -F":" '{print $1":"$2":"$3":"$4}')
echo "ipv6_defaultrouter='$netip::1'" >> /etc/rc.conf
/etc/netstart restart
```

3. 执行脚本，举例如下。

```
sh ./test.sh vtnet0 2402:4e00:1000:4200:0:8f0c:d527:b985 64
```

4. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 开启 SSH 的 IPv6 功能。

手动方式

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 运行 `vi /etc/rc.conf` 命令。
3. 删除 `ipv6_network_interfaces='none'` ，并修改 `ipv6_activate_all_interfaces='NO'` 为 `ipv6_activate_all_interfaces='YES'` 后保存退出。
4. 运行 `/etc/netstart restart` 重启网络。
5. 运行 `vi /etc/rc.conf` 打开网卡配置文件， `vtnet0` 为网卡标识符，您需要修改成实际的标识符。在文件中根据实际信息添加以下配置：

> **说明**
> 为区分单个 IPv6 与多个 IPv6 地址，您只需在同一网卡标识符的基础上重复添加地址信息即可。

- 单 IPv6 地址：

```
ipv6_ifconfig_vtnet0="<IPv6地址>"
ipv6_defaultrouter="<IPv6网关>"
```

- 多 IPv6 地址：

```
ipv6_ifconfig_vtnet0="<IPv6地址1>"
ipv6_ifconfig_vtnet0="<IPv6地址2>"
ipv6_defaultrouter="<IPv6网关>"
```

6. 运行 `/etc/netstart restart` 重启网络服务，使配置生效。
7. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 开启 SSH 的 IPv6 功能。

Linux 9.0 配置 IPv6

1. 远程连接实例，具体操作请参见 登录及远程连接 。
2. 检查实例是否已开启 IPv6 功能支持，执行如下命令：

```
ip addr | grep inet6
或者
ifconfig | grep inet6
```

- 若实例未开启 IPv6 功能支持，请根据下文继续开启 IPv6 功能支持。
- 若返回 `inet6` 相关内容，表示实例已成功开启 IPv6 功能支持，您可以跳至 第5步 或 第6步 继续操作。

3. 执行以下步骤修改并保存 `sysctl.conf` 文件。
   3.1 执行如下命令，打开 etc 文件下的 `sysctl.conf` 文件。

```
vim /etc/sysctl.conf
```

   3.2 按 “i” 切换至编辑模式，将如下的 IPv6 相关参数设置为0。

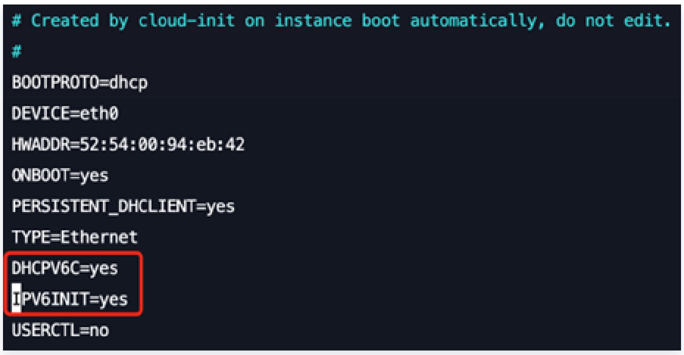
```
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 0
```

   3.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。
4. 运行 sysctl -p 使配置生效。
5. 执行以下步骤修改并保存 ifcfg-eth0 文件。
   5.1 执行如下命令，打开 `/etc/sysconfig/network-scripts/` 文件夹下的 ifcfg-eth0 文件。

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

   5.2 按 “i” 切换至编辑模式，增加如下内容。

```
DHCPV6C=yes
IPV6INIT=yes
```



5.3 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。

6. 执行以下步骤修改并保存 route6-eth0 文件。

6.1 查看/etc/sysconfig/network-scripts/文件夹下的route6-eth0文件是否存在，如果不存在，则通过如下命令进行创建。

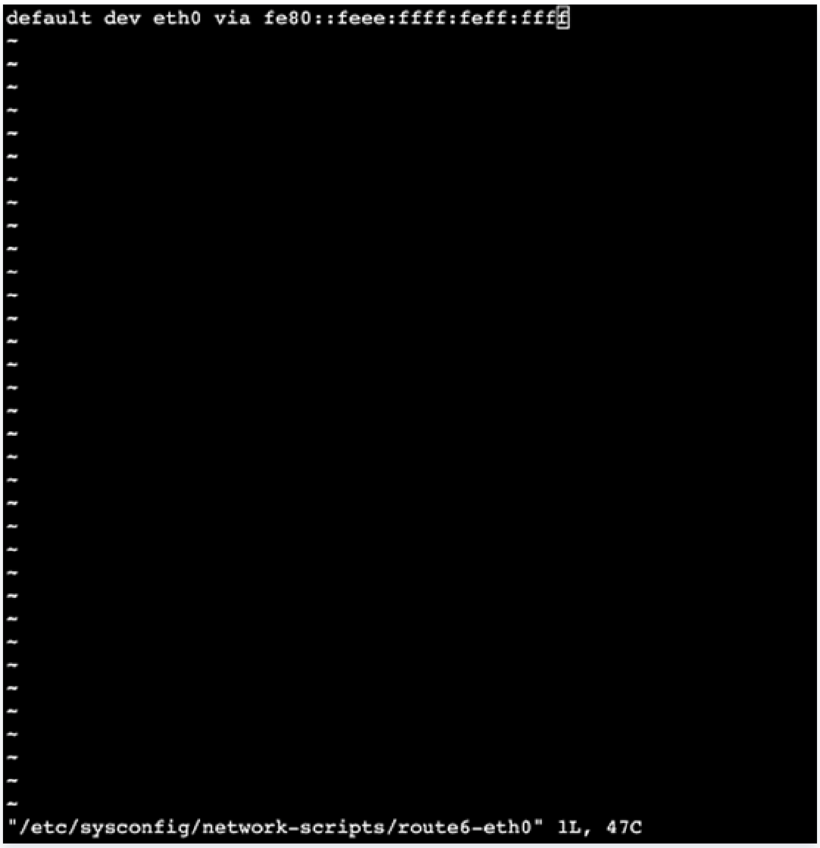
```
touch /etc/sysconfig/network-scripts/route6-eth0
```

6.2 执行如下命令，打开 `/etc/sysconfig/network-scripts/` 文件夹下的 `route6-eth0` 文件。

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/route6-eth0
```

6.3 按 “i” 切换至编辑模式，增加如下内容，为网卡的 IPv6 添加默认出口。

```
default dev eth0 via fe80::feee:ffff:feff:ffff
```



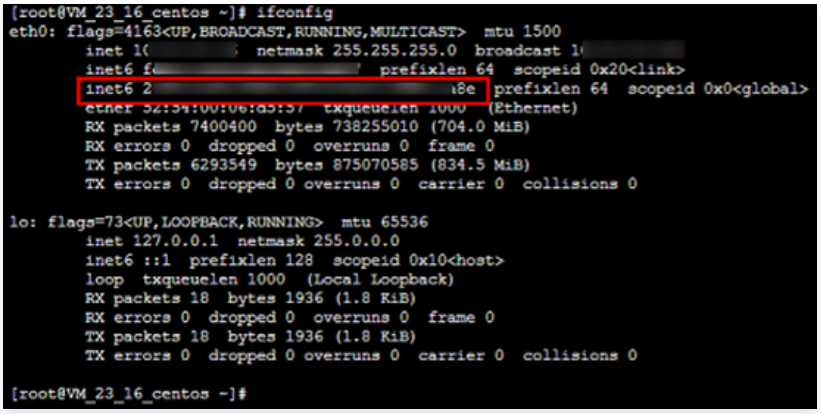
6.4 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。

7. 重启云服务器。

8. 依次执行如下命令，查看是否已经获取到 IPv6 地址。

```
ifconfig
```

若出现以下报文，表示已成功获取到 IPv6 地址。



9. 执行如下命令，检查 IPv6 网关配置是否生效。

```
ip -6 route show | grep default
```

10. 请参考 SSH 支持 IPv6 配置 开启 SSH 的IPv6 功能。

附录

SSH 支持 IPv6 配置

> **注意**
> 如果需要使用 IPv6 地址远程连接，则需要开启 SSH 的 IPv6 支持。

1. 执行如下命令，打开 `/etc/ssh/` 文件夹下的 `sshd_config` 文件。

```
vim /etc/ssh/sshd_config
```

2. 按 “i” 切换至编辑模式，删除对 `AddressFamily any` 的注释（即删除前面的 `#`），为 ssh 等应用程序开启 IPv6 监听。

```
#       $OpenBSD: sshd_config,v 1.100 2016/08/15 12:32:04 naddy Exp $

# This is the sshd server system-wide configuration file.  See
# sshd_config(5) for more information.

# This sshd was compiled with PATH=/usr/local/bin:/usr/bin

# The strategy used for options in the default sshd_config shipped with
# OpenSSH is to specify options with their default value where
# possible, but leave them commented.  Uncommented options override the
# default value.

# If you want to change the port on a SELinux system, you have to tell
# SELinux about this change.
# semanage port -a -t ssh_port_t -p tcp #PORTNUMBER

#Port 22
AddressFamily any
#AddressFamily inet
#ListenAddress 1[redacted]
#ListenAddress 1[redacted]
HostKey /etc/ssh/ssh_host_rsa_key
#HostKey /etc/ssh/ssh_host_dsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ecdsa_key
HostKey /etc/ssh/ssh_host_ed25519_key

# Ciphers and keying
#RekeyLimit default none

# Logging
#SyslogFacility AUTH
SyslogFacility AUTHPRIV
#LogLevel INFO

# Authentication:

#LoginGraceTime 2m
#PermitRootLogin yes
#StrictModes yes
#MaxAuthTries 6
#MaxSessions 10

#PubkeyAuthentication yes

# The default is to check both .ssh/authorized_keys and .ssh/authorized_keys2
-- INSERT --
```

3. 按 “Esc”，输入 “:wq”，保存文件并返回。
4. 执行如下命令，重新加载配置。

```
service sshd reload
```

5. 执行 `netstat -tupln` 命令，若出现以下报文，表示查 ssh 已成功监听 IPv6。

```
root@VM_0_164_centos:~
7148/dhclient
[root@VM_0_164_centos ~]# ^C
[root@VM_0_164_centos ~]# vim /etc/ssh/sshd_config
[root@VM_0_164_centos ~]# service sshd restart
Redirecting to /bin/systemctl restart sshd.service
[root@VM_0_164_centos ~]# netstat -tupln
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State
PID/Program name
tcp        0      0 0.0.0.0:80              0.0.0.0:*               LISTEN
5148/nginx: master
tcp        0      0 0.0.0.0:22              0.0.0.0:*               LISTEN
25391/sshd
tcp6       0      0 :::80                   :::*                    LISTEN
5148/nginx: master
tcp6       0      0 :::22                   :::*                    LISTEN
25391/sshd
udp        0      0 0.0.0.0:68              0.0.0.0:*
6905/dhclient
```

Windows 云服务器配置 IPv6

最近更新时间：2024-12-17 17:51:53

本教程将帮助您在 Windows 操作系统环境下配置 IPv6 地址。

说明：

- 默认云服务器的 IPv6 地址仅具有私网通信能力，若您想要通过该 IPv6 地址访问公网或被公网访问，则需通过弹性公网 IPv6 为该 IPv6 地址开通公网能力，操作详情请参见 为云服务器的 IPv6 地址开通公网 。
- 若部分机型可以自动获取到地址，为避免主机重启后获取地址失败，也需要按照如下方式手动配置。

IPv6 配置包括 IPv6 地址和 IPv6 默认路由两个部分，Windows 操作系统镜像暂不支持通过 DHCP 动态获取 IPv6 地址，需要手工配置 IPv6 地址和 IPv6 默认路由：

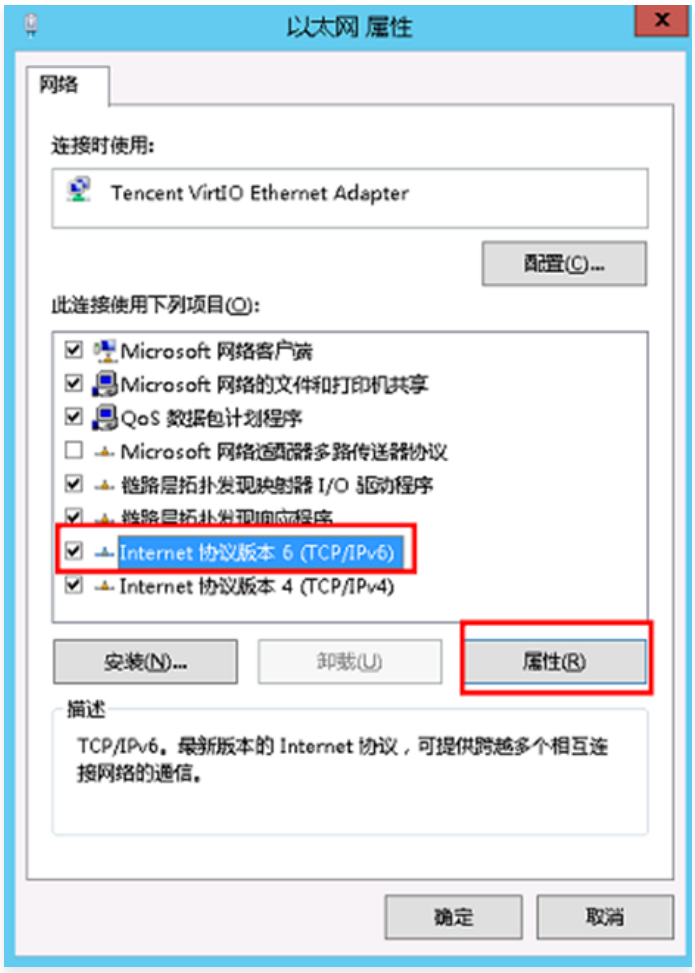
镜像类型	配置方式
• Windows Server 2022 数据中心版 64位 中文版 • Windows Server 2019 数据中心版 64位 中文版 • Windows Server 2016 数据中心版 64位 中文版 • Windows Server 2012 R2 数据中心版 64位 中文版 • Windows Server 2016 数据中心版 64位 英文版 • Windows Server 2019 数据中心版 64位 英文版 • Windows Server 2022 数据中心版 64位 英文版	配置 IPv6 地址和 IPv6 默认路由

配置 IPv6 地址和 IPv6 默认路由

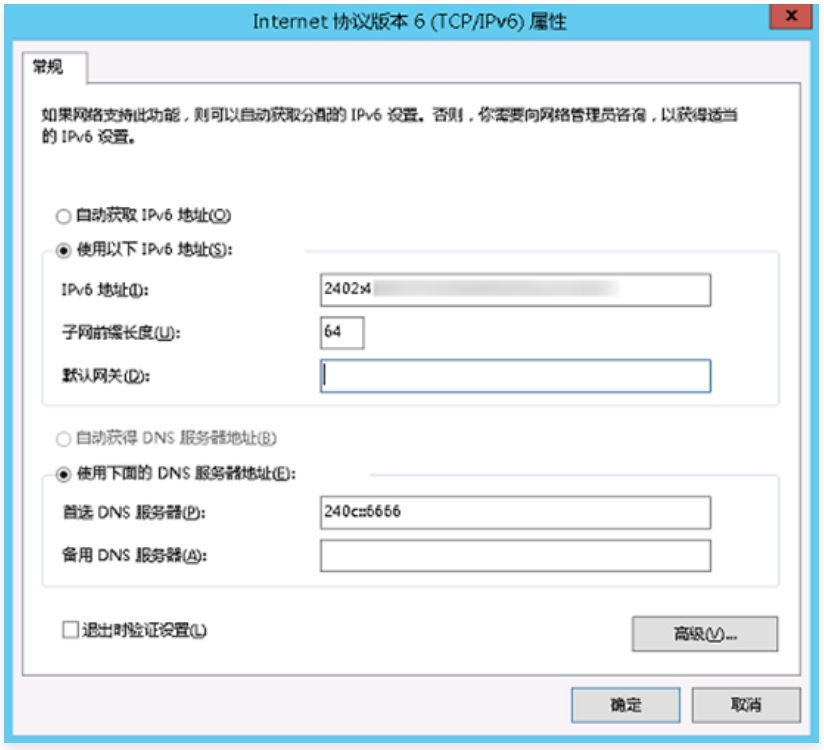
如下操作以 Windows Server 2012 R2 数据中心版 64位 中文版为例：

1. 登录云服务器实例，进入操作系统的**控制面板** > **网络和 Internet** > **网络和共享中心**，单击命名为**以太网**的网卡进行编辑。

2. 在**以太网状态**弹窗中，单击左下角**属性**。
3. 在**以太网属性**弹窗中，选中 **Internet 协议版本6（TCP/IPv6）**并单击**属性**。

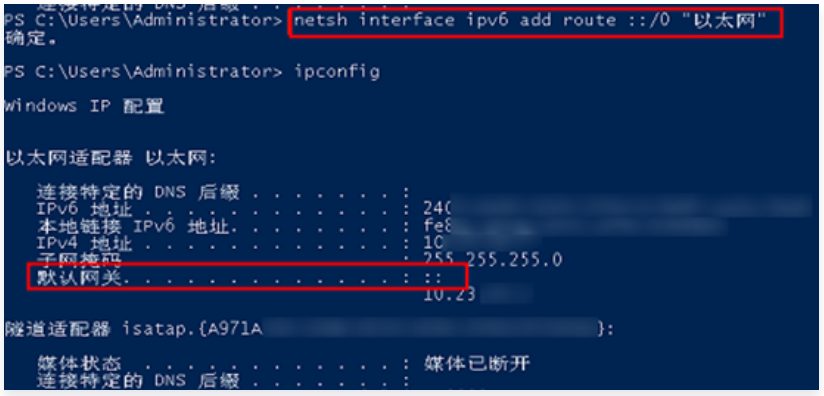


4. 在 **Internet 协议版本6（TCP/IPv6）属性**弹窗中，手工输入云服务器获取到的 IPv6 地址（请参见 搭建 IPv6 私有网络：步骤三 ）并设置 DNS（推荐使用240c::6666），单击**确定**。



5. 在操作系统界面，选择左下角的，单击，打开 “Windows PowerShell” 窗口，依次执行如下命令配置默认路由以及查看 IPv6 地址。

```
netsh interface ipv6 add route ::/0 "以太网"      #如果无法输入中文，建议修改为 “Ethernet”
ipconfig
```



注意：

若完成以上配置后，服务器无法正常通信，请参见 搭建 IPv6 私有网络，检查控制台配置是否正常。