

弹性公网 IPv6 运维指南



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。

文档目录

运维指南

Linux 云服务器配置 IPv6

Windows 云服务器配置 IPv6

IPv6 连通性测试

运维指南

Linux 云服务器配置 IPv6

最近更新时间：2025-05-14 14:23:12

本文将帮助您在 Linux 操作系统环境下配置 IPv6 地址。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：

默认情况下，云服务器上配置的 IPv6 地址仅具有 IPv6 内网通信能力，若您的云服务器需要访问 IPv6 公网或被 IPv6 公网访问，请按照您云服务器上配置的 IPv6 地址类型分别参照 [弹性公网 IPv6](#) 或 [传统弹性公网 IPv6](#) 快速入门文档进行相应配置。

- **自动获取：**以下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/Ubuntu 18.04。

注意：

若您需要修改云服务器弹性网卡上配置的 IPv6 地址，请先通过 [CVM 控制台](#) 或 [弹性网卡控制台](#) 重新分配 IPv6 地址，然后再在云服务器上通过 "dhclient -6" 命令重新触发 DHCP 请求，更新网卡的 IPv6 地址配置。

- **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	2019-11-13	是	config_ipv6

18/Ubuntu 16.04/Debian 8/Debian 9/Tencent Linux	01:00后购买		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后购买	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](#)
- [Tencent OS 4 配置 IPv6](#)

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. 通过 [云服务器控制台](#) 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。

- 云服务器通过公网下载 config_ipv6 工具。

```
wget https://eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com/eipv6/config_ipv6.sh
```

- 云服务器通过腾讯云内网下载 config_ipv6 工具。

```
wget https://eip-network-config-1255852779.cos-internal.accelerate.tencentcos.cn/eipv6/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@M-16-2-centos ~]# wget https://eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com/eipv6/config_ipv6.sh
--2024-12-17 15:54:52-- https://eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com/eipv6/config_ipv6.sh
Resolving eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com (eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com)... 120.255.255.255, 120.255.255.255
Connecting to eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com (eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com) [120.255.255.255]:80... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 17693 (17K) [text/x-sh]
Saving to: 'config_ipv6.sh'

config_ipv6.sh          100%[=====] 17.28K  --.-KB/s  in 0s

2024-12-17 15:54:53 (169 MB/s) -- 'config_ipv6.sh' saved [17693/17693]

[root@M-16-2-centos ~]# chmod +x config_ipv6.sh
[root@M-16-2-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@M-16-2-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@M-16-2-centos ~]# ifconfig -a
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 172.16.0.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 172.16.0.255
    inet6 fe80::5054:ff:fef5:f976 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    inet6 2402:4e00::1 prefixlen 128 scopeid 0x0<global>
    ether 52:54:00:f5:f9:76 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 17583379 bytes 5464278123 (5.0 GiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 14455004 bytes 2328485059 (2.1 GiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 24 bytes 936 (936.0 B)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 24 bytes 936 (936.0 B)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

[root@M-16-2-centos ~]#
```

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。
- 如云服务器无公网通信能力，请参照 [步骤2](#) 修改脚本示例中的 `config_ipv6` 工具对应的腾讯云内网下载链接。

```
#!/bin/sh
install_dir=/usr/sbin
install_path="$install_dir"/config-ipv6
if [ ! -f "$install_path" ]; then
    tool_url="https://eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com/eipv6/config_ipv6.sh"
    # download the tool
    if ! wget "$tool_url" -O "$install_path"; then
        echo "[Error] download tool failed, code $?"
    fi
fi
```

```
        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 [云服务器控制台](#)，在云服务器中直接执行如下命令下载 enable_ipv6 工具。

- 云服务器通过公网下载 enable_ipv6 工具。

```
wget https://eip-network-config-1255852779.cos.accelerate.myqcloud.com/eipv6/enable_ipv6.sh
```

- 云服务器通过腾讯云内网下载 enable_ipv6 工具。

```
wget https://eip-network-config-1255852779.cos-internal.accelerate.tencentcos.cn/eipv6/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。

```
"/etc/sysctl.conf" 45L, 1385C written
[root@VM_23_16_centos ~]# sysctl -a | grep ipv6 | grep disable
sysctl: reading key "net.ipv6.conf.all.stable_secret"
sysctl: reading key "net.ipv6.conf.default.stable_secret"
sysctl: reading key "net.ipv6.conf.eth0.stable_secret"
sysctl: reading key "net.ipv6.conf.lo.stable_secret"
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.eth0.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 0
[root@VM_23_16_centos ~]#
```

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
```



```
[root@VM_23_16_centos ~]# ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.10.10.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.10.10.255
    inet6 fe80::201:1:ff:fe:3::1 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    inet6 2001::18e:1:1:1 prefixlen 64 scopeid 0x0<global>
    ether 52:54:00:06:1d:57 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 7400400 bytes 738255010 (704.0 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 6293549 bytes 875070585 (834.5 MiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 18 bytes 1936 (1.8 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 18 bytes 1936 (1.8 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

[root@VM_23_16_centos ~]#
```

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
```

```
root@VM_24_8_centos:~
# Anaconda disabling ipv6
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
```

```
# Controls the console_loglevel for dmesg by tlinux team <t_os@tencent.com>
kernel.printk = 2

# disable ipv6 default by tlinux team <t_os@tencent.com>
net.ipv6.conf.all.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.sysrq = 1
kernel.shmmax = 68719476736
```

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
```

```
root@VM_24_8_centos:~
Created by cloud-init on instance boot automatically, do not edit.
#
NETWORKING=yes
HOSTNAME=VM_24_8_centos
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。


```
[root@VM_24_8_centos ~]# sysctl -a | grep ipv6 | grep disable
net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.default.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.lo.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.eth0.disable_ipv6 = 0
net.ipv6.conf.eth1.disable_ipv6 = 0
```

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。

```
[root@VM_24_8_centos ~]# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 52:54:00:75:F2:C0
          inet addr:10.23.24.8  Bcast:10.23.24.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::5c...:f2c0/64 Scope:Link
          inet6 addr: 2402::...:2be8/64 Scope:Global
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:4074 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:2772 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:274150 (267.7 KiB)  TX bytes:260211 (254.1 KiB)

eth1      Link encap:Ethernet  HWaddr 20:90:6F:74:53:D7
          inet6 addr: 2402::...:575e/64 Scope:Global
          inet6 addr: fe80::...:3d7/64 Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:318 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:7 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:16124 (15.7 KiB)  TX bytes:696 (696.0 b)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 b)  TX bytes:0 (0.0 b)
```

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 使用root账号，运行如下命令，编辑网卡配置文件。

```
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：使用root账号执行 `service networking restart` 或普通用户执行

```
sudo service networking restart。
```

6. 如果镜像类型为 Ubuntu 18、Ubuntu 20 和 Ubuntu 22，IPv6地址支持自动下发，可按以下步骤核查。

6.1 腾讯云双栈私有网络的 IPv6 默认网关统一为 `fe80::feee:ffff:feff:ffff`，请按照如下步骤进行配置。

6.2 使用 `sudo` 命令或 `root` 账号 `vi` 编辑网卡配置文件。

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

6.3 进行 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：

此处仅需进行 `gateway6` 对应地址填写。

```
network:
  version: 2
  ethernets: null
  eth0: null
  dhcp4: true # 开启 DHCP
  match:
    macaddress: 52:54:00:c3:4a:0e # MAC 地址
    set-name: eth0 # 网卡名称
    gateway6: fe80::feee:ffff:feff:ffff # 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：

此处仅需进行 `routes` 下 `via` 地址填写。

```
network:
  version: 2
  ethernet: null
  eth0: null
  dhcp4: true # 开启 DHCP
  match:
    macaddress: 52:54:00:c3:4a:0e # MAC 地址
  set-name: eth0 # 网卡名称
  routes:
    - to: default
      via: fe80::fee:ffff:feff:ffff # 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。

```
root@VM-24-10-debian:~# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 52:54:00:bf:8a:4a
          inet addr:192.168.1.100  Bcast:192.168.1.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::21c:43ff:fe54:00bf/64 Scope:Link
          inet6 addr: 2001:::2:1:0:0/64 Scope:Global
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:12457 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:11235 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:1404471 (1.3 MiB)  TX bytes:1213697 (1.1 MiB)

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:65536  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 B)  TX bytes:0 (0.0 B)
```

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
```

```
root@VM-24-11-debian:~# netstat -tupln
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 0.0.0.0:22              0.0.0.0:*               LISTEN      349/sshd
tcp        0      0 127.0.0.1:25            0.0.0.0:*               LISTEN      664/exim4
tcp6       0      0 :::22                   :::*                   LISTEN      349/sshd
tcp6       0      0 :::1:25                 :::*                   LISTEN      664/exim4
udp        0      0 0.0.0.0:68              0.0.0.0:*               *          254/dhclient
udp        0      0 0.0.0.0:25284           0.0.0.0:*               *          4189/dhclient
udp        0      0 0.0.0.0:24313           0.0.0.0:*               *          254/dhclient
```

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

5.1 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
```

5.2 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

5.1 运行如下命令，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>
```

5.2 执行 `vi /etc/sysconfig/network/routes` 打开路由配置文件，添加配置项。

```
default <IPv6网关> - -
```

5.3 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

4.1 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
```

4.2 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

4.1 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>
```

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

```
default <IPv6网关> - -
```

4.3 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 能。

FreeBSD11配置 IPv6

FreeBSD11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_editor()
{
    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
}
```

```
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'//" $rc_conf_file
key_value_editor "$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'` 所在行，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。

Rocky 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
```

```
# Created by cloud-init on instance boot automatically, do not edit.  
#  
BOOTPROTO=dhcp  
DEVICE=eth0  
HWADDR=52:54:00:94:eb:42  
ONBOOT=yes  
PERSISTENT_DHCLIENT=yes  
TYPE=Ethernet  
DHCPV6C=yes  
IPV6INIT=yes  
USERCTL=no
```

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::fee:ffff:feff:ffff
```



```
[root@VM_23_16_centos ~]# ifconfig
eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 1( ) netmask 255.255.255.0 broadcast 1( )
    inet6 f( ) prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    inet6 2( ) i8e prefixlen 64 scopeid 0x0<global>
    ether 52:54:00:06:d5:57 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 7400400 bytes 738255010 (704.0 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 6293549 bytes 875070585 (834.5 MiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 18 bytes 1936 (1.8 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 18 bytes 1936 (1.8 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

[root@VM_23_16_centos ~]#
```

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 10.10.10.10
ListenAddress ::

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：2025-05-14 11:42:52

本文将帮助您在 Windows 操作系统环境配置 IPv6 地址，以满足您云上网络的 IPv6 内外网通信需求。

说明：

- 默认情况下，云服务器上配置的 IPv6 地址仅具有 IPv6 内网通信能力，若您的云服务器需要访问 IPv6 公网或被 IPv6 公网访问，请按照您云服务器上配置的 IPv6 地址类型分别参照 [弹性公网 IPv6](#) 或 [传统弹性公网 IPv6](#) 快速入门文档进行相应配置。
- 目前大多数 Windows 系统镜像已支持自动获取 IPv6 地址，为避免主机重启后获取 IPv6 地址失败，您也可以按照如下步骤进行手动配置。

Windows 云服务器配置 IPv6 主要包括 IPv6 地址配置和 IPv6 默认路由配置两个部分，大多数 Windows 系统镜像已支持通过 DHCP 动态获取 IPv6 地址，但您也可以按需进行手动配置。

镜像类型	配置方式
<ul style="list-style-type: none">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	自动配置或手动配置

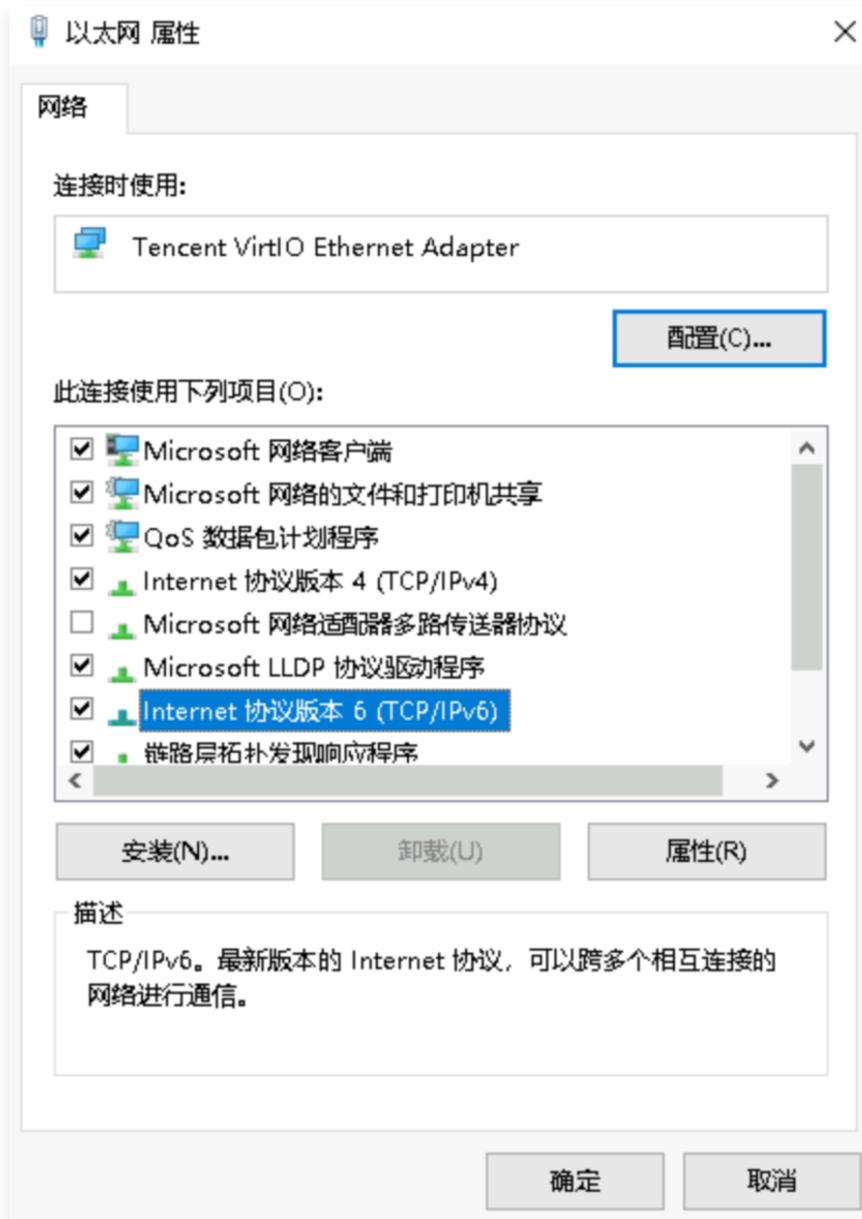
手动配置 IPv6 地址和 IPv6 默认路由

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

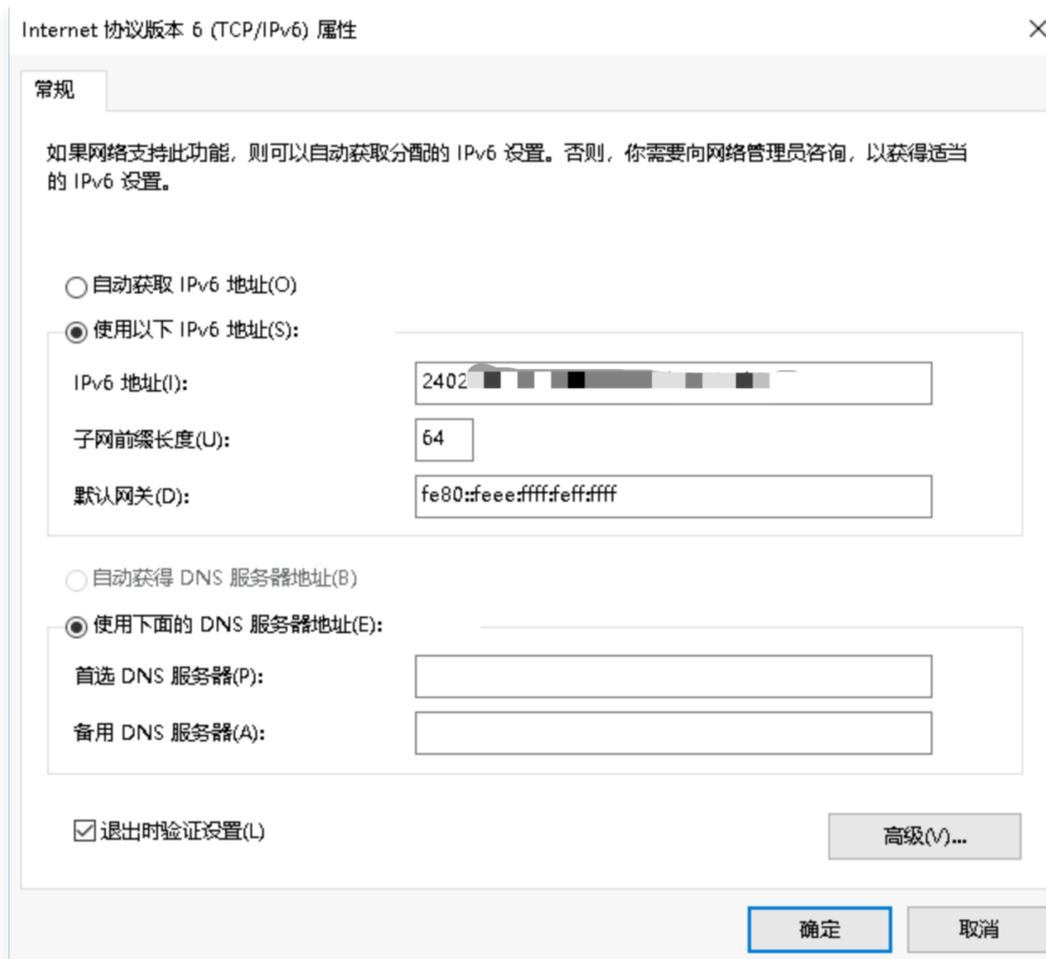
- 通过 [云服务器控制台](#) 登录云服务器实例，进入操作系统的控制面板 > **网络和 Internet** > **网络和共享中心**，单击命名为以太网的网卡进行编辑。



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，单击选中 Internet 协议版本6（TCP/IPv6），再单击属性或双击打开配置弹窗。



4. 在 Internet 协议版本6（TCP/IPv6）属性弹窗中，手工输入系统为云服务器分配的 IPv6 地址（请通过 CVM 详情页或弹性网卡详情页进行查看），您还可以按需设置 IPv6 协议的 DNS 服务器（如不设置，默认通过 IPv4 协议配置的 DNS 服务器进行域名解析），单击确定后生效。



① 说明:

- 腾讯云 IPv6 默认网关为 `fe80::feee:ffff:feff:ffff`，进行 IPv6 公网通信前，请确保 IPv6 默认网关配置正确并生效。
- 如您的私有网络 VPC 分配的是 ULA 类型 IPv6 CIDR，则 IPv6 地址前缀为 `fc::/7`，云资源需绑定弹性公网 IPv6 才能具备 IPv6 公网通信能力。
- 如您的私有网络 VPC 分配的是 BGP 类型 IPv6 CIDR，则 IPv6 地址前缀为 `2000::/3`，云资源需通过传统弹性公网 IPv6 控制台单独开通 IPv6 公网带宽，才能具备 IPv6 公网通信能力。

5. 在操作系统界面，选择左下角的 ，单击 ，打开 Windows PowerShell 窗口，通过如下命令即可查看网卡的 IPv4/IPv6 配置生效情况，以及简单的 DNS 解析和 IPv6 公网连通性测试。

⚠ 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。

```
> ipconfig /all
> ping -6 www.qq.com
```

```

选择管理员: Windows PowerShell

以太网适配器 以太网:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    描述 . . . . . : Tencent VirtIO Ethernet Adapter
    物理地址. . . . . : 52-54-00-96-46-C8
    DHCP 已启用 . . . . . : 是
    自动配置已启用. . . . . : 是
    IPv6 地址 . . . . . : 2402: [redacted] (首选)
    获得租约的时间 . . . . . : 2024年12月4日 11:28:23
    租约过期的时间 . . . . . : 2036年11月5日 17:21:33
    本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::bf27:fbbb:6788:dd6f%9(首选)
    IPv4 地址 . . . . . : 172.16.16.4(首选)
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    获得租约的时间 . . . . . : 2024年12月4日 11:28:22
    租约过期的时间 . . . . . : 2161年1月10日 18:27:45
    默认网关. . . . . : fe80::feee:ffff:feff:ffff%9
    172.16.16.1
    DHCP 服务器 . . . . . : 172.16.16.1
    DHCPv6 IAID . . . . . : 106058752
    DHCPv6 客户端 DUID . . . . . : 00-01-00-01-2E-BF-90-74-52-54-00-96-46-C8
    DNS 服务器 . . . . . : 183.60.[redacted]
    183.60.[redacted]
    TCP/IP 上的 NetBIOS . . . . . : 已启用
PS C:\Users\Administrator> ping -6 www.qq.com

正在 Ping ins-r23tsuuf.ias.tencent-cloud.net [240e:[redacted]:5c] 具有 32 字节的数据:
来自 240e:[redacted]:5c 的回复: 时间=41ms
来自 240e:[redacted]:5c 的回复: 时间=41ms
来自 240e:[redacted]:5c 的回复: 时间=41ms

240e:[redacted]:5c 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 3, 已接收= 3, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 41ms, 最长 = 41ms, 平均 = 41ms
Control-C
PS C:\Users\Administrator>
    
```

IPv6 连通性测试

最近更新时间：2024-11-25 18:09:12

本文分别为您介绍 Linux 云服务器和 Windows 云服务器如何进行 IPv6 连通性测试。

说明：

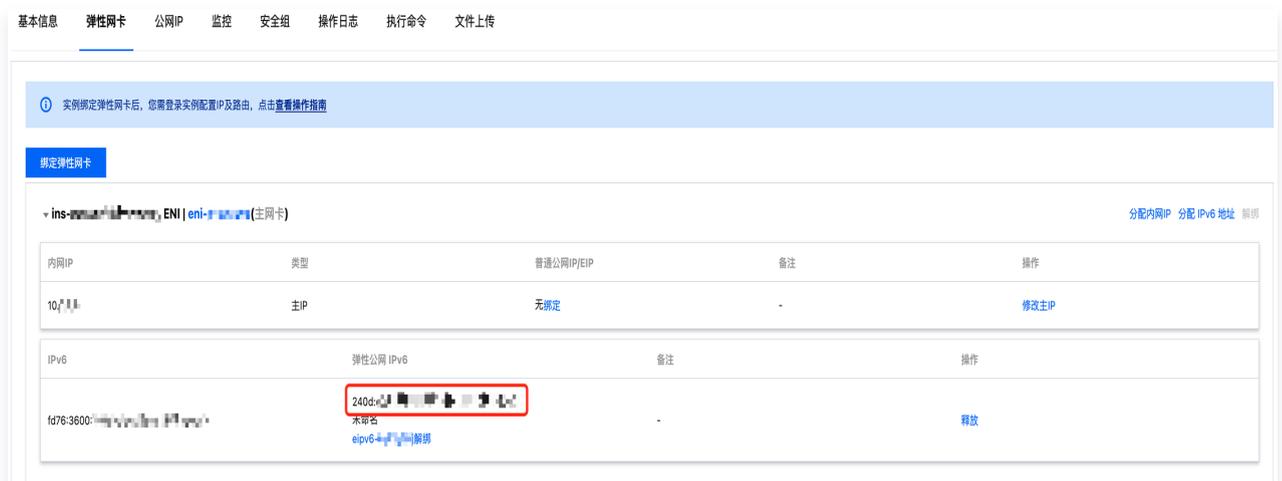
- 如您需要进行 IPv6 公网连通性测试，请按照云服务器配置的 IPv6 地址类型，为云服务器绑定 [弹性公网 IPv6](#) 实例或为 [传统弹性公网 IPv6](#) 实例开通 IPv6 公网带宽。
- 进行 IPv6 公网连通性测试前，还需确保云服务器关联的“安全组”策略、子网关联的“网络 ACL”策略均已配置正确的基于 IPv6 地址或 IPv6 CIDR 的出入站规则，以及云服务器配置了正确的 IPv6 默认网关。
- 如您仅需要进行 IPv6 内网连通性测试，可使用同一私有网络下已经获取 IPv6 地址的云服务器进行连通性测试（如 Ping6 测试、SSH、远程桌面）。
- 如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。

Linux 云服务器

Linux 云服务器可通过如下方式测试内外网 IPv6 连通性。

1. 您需要查看云服务器当前配置的公网 IPv6 地址，建议通过 CVM 控制台的弹性网卡标签页进行查看，公网 IPv6 地址为 `2000::/3` 前缀。

- VPC 分配的是 ULA 类型 IPv6 CIDR 时，请使用弹性网卡绑定的弹性公网 IPv6 地址进行公网连通性测试。



- VPC 分配的是 GUA 类型 IPv6 CIDR 时，IPv6 地址即为开通了公网带宽的传统弹性公网 IPv6 地址。



2. 通过 ping6 命令进行连通性测试。

您可以登录云服务器后执行 `ping6 www.qq.com` 进行测试，即可验证 IPv6 网络下的域名解析和公网连通性。

```
[root@VM-2-5-centos ~]# ping6 www.qq.com
PING www.qq.com(240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000) 56 data bytes
64 bytes from 240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000: icmp_seq=1 ttl=56 time=0.554 ms
64 bytes from 240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000: icmp_seq=2 ttl=56 time=0.531 ms
64 bytes from 240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000: icmp_seq=3 ttl=56 time=0.519 ms
^C
--- www.qq.com ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2010ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.519/0.534/0.554/0.030 ms
[root@VM-2-5-centos ~]# ping6 2402:8100:0000:0000:0000:0000:0000:0000
PING 2402:8100:0000:0000:0000:0000:0000:0000(240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000) 56 data bytes
64 bytes from 240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000: icmp_seq=1 ttl=56 time=0.568 ms
64 bytes from 240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000: icmp_seq=2 ttl=56 time=0.549 ms
64 bytes from 240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000: icmp_seq=3 ttl=56 time=0.539 ms
64 bytes from 240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000: icmp_seq=4 ttl=56 time=0.525 ms
^C
--- 2402:8100:0000:0000:0000:0000:0000:0000 ping statistics ---
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3067ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.525/0.545/0.568/0.022 ms
[root@VM-2-5-centos ~]#
```

3. 通过 ssh 远程登录命令进行测试。

您还可以通过本地电脑安装的终端管理软件（如 SecureCRT、PuTTY、Xshell 等）或其他云服务器进行 ssh 远程登录，即可验证云服务器 ssh 协议监听端口的连通性。

```
[root@VM-2-5-centos ~]#
[root@VM-2-5-centos ~]# ssh root@2402:8100:0000:0000:0000:0000:0000:0000 -p 22
root@2402:8100:0000:0000:0000:0000:0000:0000:
Activate the web console with: systemctl enable --now cockpit.socket

Last login: Fri Nov 8 16:47:09 2024 from 240d:c000:0000:0000:0000:0000:0000:0000
[root@VM-16-2-centos ~]#
```

Windows 云服务器

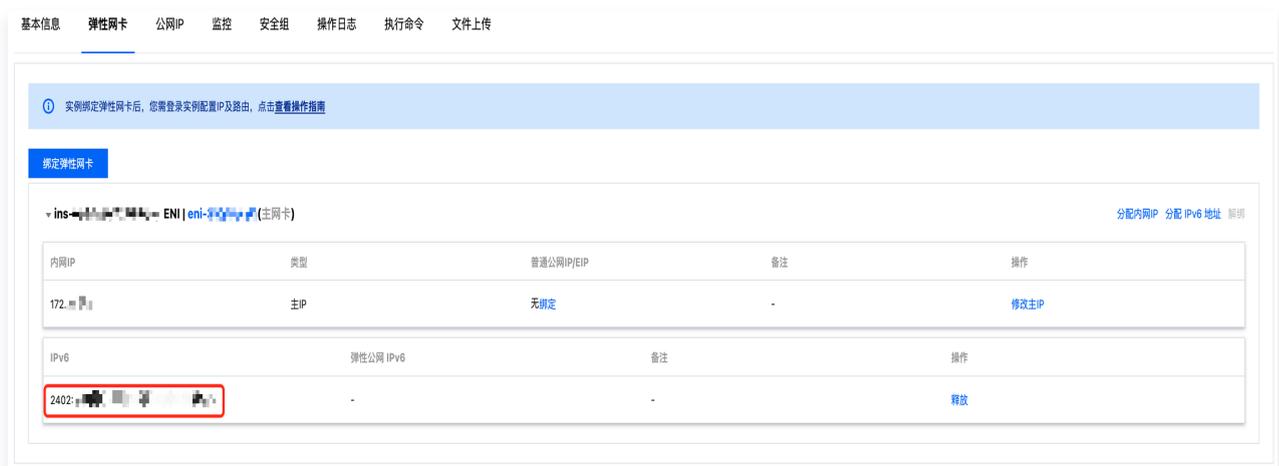
Windows 云服务器可通过如下方式测试内外网 IPv6 连通性。

1. 您需要查看云服务器当前配置的公网 IPv6 地址，建议通过 CVM 控制台的弹性网卡标签页进行查看，公网 IPv6 地址为 2000:/3 前缀。

- VPC 分配的是 ULA 类型 IPv6 CIDR 时，请使用弹性网卡绑定的弹性公网 IPv6 地址进行测试。



- VPC 分配的是 GUA 类型 IPv6 CIDR 时，IPv6 地址即为开通了公网带宽的传统弹性公网 IPv6 地址。



2. 通过 ping -6 命令进行连通性测试。

登录云服务器后，打开 Windows PowerShell 窗口，执行 ping -6 www.qq.com，即可同时验证 IPv6 网络下的域名解析和公网连通性。

```

管理员: Windows PowerShell
PS C:\Users\Administrator> ping -6 www.qq.com

正在 Ping ins-r23tsuuf.ias.tencent-cloud.net [240e:...:4c] 具有 32 字节的数据:
来自 240e:...:4c 的回复: 时间=42ms
来自 240e:...:4c 的回复: 时间=41ms
来自 240e:...:4c 的回复: 时间=42ms
来自 240e:...:4c 的回复: 时间=41ms

240e:...:4c 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 41ms, 最长 = 42ms, 平均 = 41ms
PS C:\Users\Administrator>
    
```

3. 通过云服务器的公网 IPv6 地址进行远程桌面连接，远程桌面操作详情请参见 [使用远程桌面连接登录 Windows 实例](#)。