

Ipv6 实验指导书

实验一 ipv6 地址配置

【实验名称】

ipv6 地址配置

【实验目的】

掌握如何在电脑上配置 ipv6 地址

【实验设备】

ipv6 PC 一台

【预备知识】

ipv6 地址结构

【实验步骤】

第一步：创建好一台连接到 ipv6 子网的实例后，启动实例。

第二步：在 PC 上进行 ipv6 地址的查看和配置

查看 ipv6 地址：

打开 cmd 命令行，输入 ipconfig 指令，查看电脑的 ip 地址配置，如图 1.1 所示。

```
cmd: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 6.1.7601]
版权所有 (c) 2009 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\wcc>ipconfig

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 
    本地连接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::d5c9:523a:fc3b:10b9%11
    自动配置 IPv4 地址 . . . . . : 169.254.16.185
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    默认网关 . . . . . : fe80::f816:3eff:fe6f:16ab%11

隧道适配器 isatap.{4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F}:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 

C:\Users\wcc>
```

图 1.1 在 PC 上查看 IP 地址配置

此时电脑还未进行 IP 地址配置，接下来进行地址设置。有两种方法可以使用：

方法一：使用 cmd 命令窗口进行 ipv6 地址配置。（注意：如果使用的是 XP 及之前的 windows 系统，则只能使用此方法进行地址配置，同时需要先执行 ‘ipv6 install’ 命令进行 ipv6 协议的安装，接着执行下面的步骤）

以管理员身份运行 cmd 命令窗口

```
netsh
```

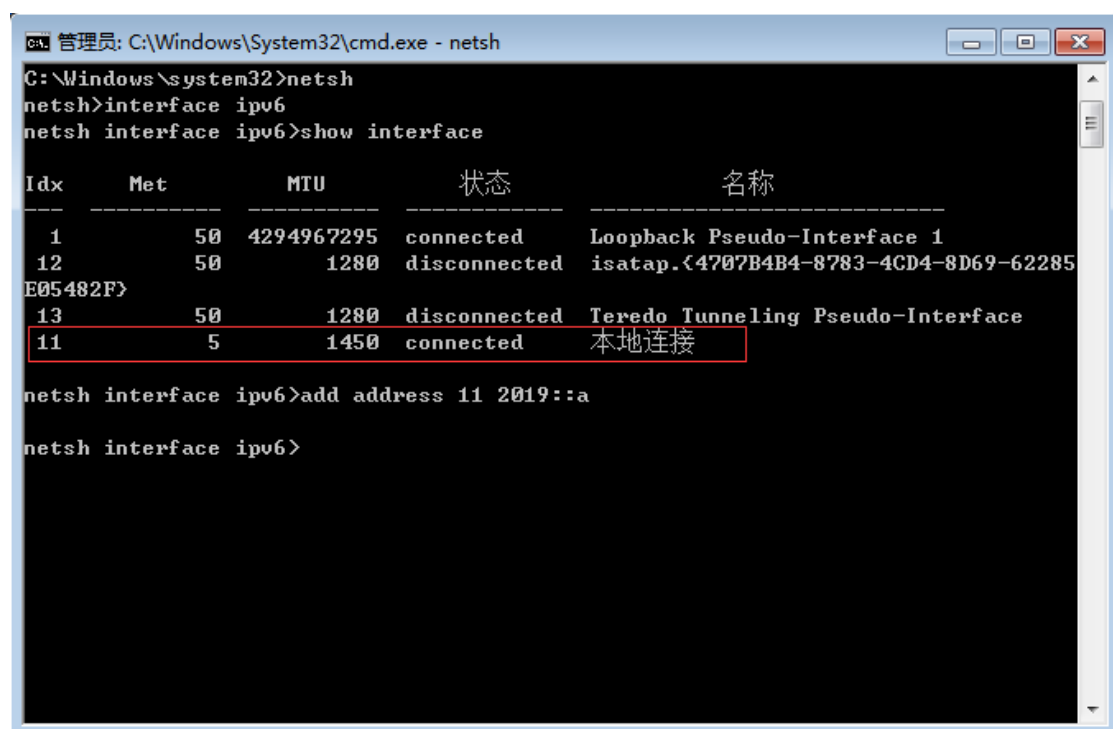
```
interface ipv6
```

```
show interface
```

```
add address 11 2019::a
```

（注意：不同的机器查询到的本地连接索引值有可能不一样，以自己电脑查询到的为准，示例图片中的索引值为 11，配置的地址值以分配到的为准）

如图 1.2 所示。



```
C:\Windows\system32>netsh
netsh>interface ipv6
netsh interface ipv6>show interface
```

Idx	Met	MTU	状态	名称
1	50	4294967295	connected	Loopback Pseudo-Interface 1
12	50	1280	disconnected	isatap.<4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F>
13	50	1280	disconnected	Teredo Tunneling Pseudo-Interface
11	5	1450	connected	本地连接

```
netsh interface ipv6>add address 11 2019::a
netsh interface ipv6>
```

图 1.2 使用 cmd 命令行进行 ipv6 地址配置

方法二：在“网络连接”的属性里手动设置。

依次进入“打开网络 and 共享中心”--》“本地连接”--》“属性”--》双击“Internet 协议版本 6（TCP/IPv6）”，在此界面进行 ipv6 地址配置，如图 1.3 所示。

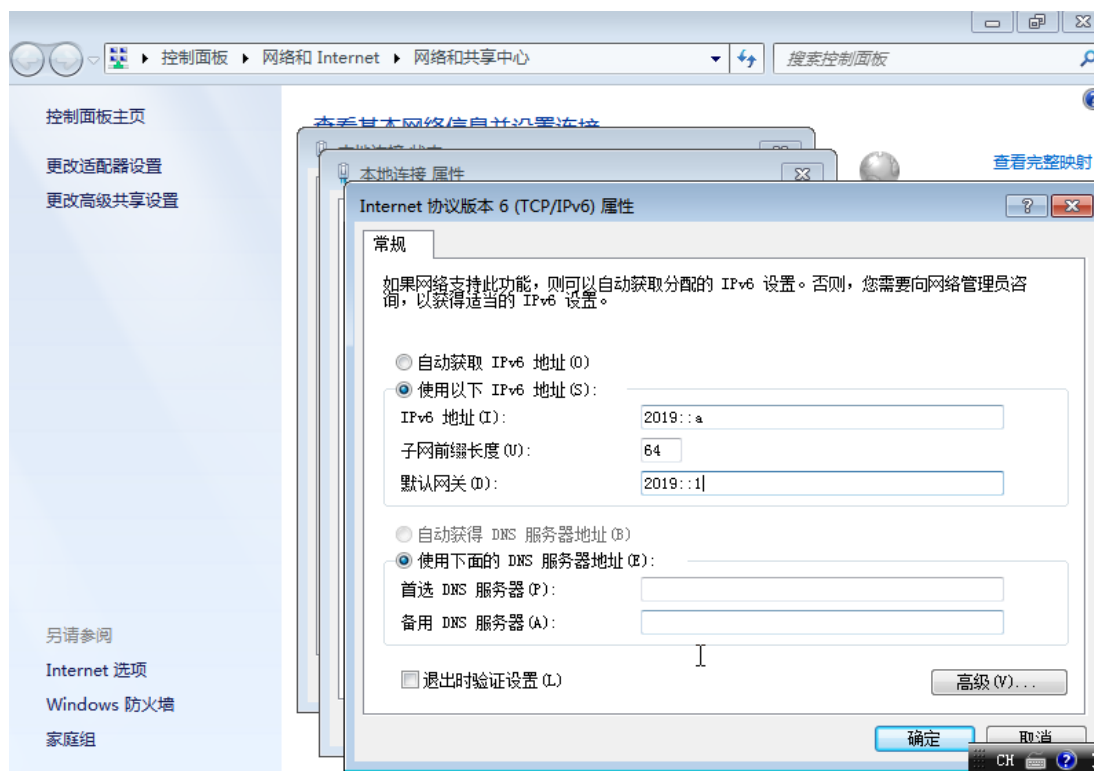


图 1.3 在“网络连接”的属性里配置 ipv6 地址

第三步：验证配置。

重新打开 cmd 命令行，输入“ipconfig”指令，查看之前的 ipv6 地址配置。如图 1.4 所示。

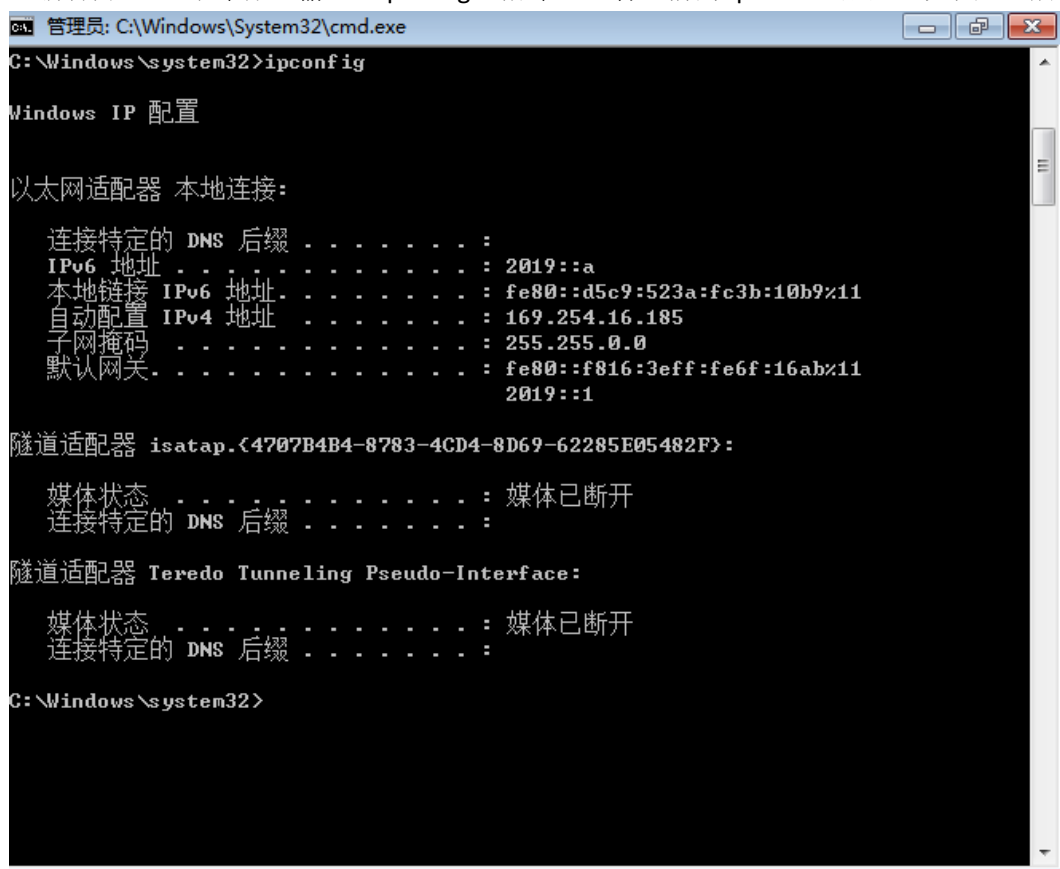


图 1.4 验证 ipv6 地址配置

【注意事项】

1. ipv6 地址格式要正确
2. 设置的 ipv6 地址要和分配到的一致
3. 部分系统需要手动安装 ipv6 协议

实验二 ipv6 邻居发现

【实验名称】

ipv6 邻居发现

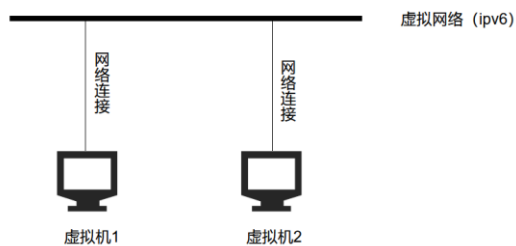
【实验目的】

掌握 ipv6 的邻居发现功能

【实验设备】

ipv6 PC 两台

【实验拓扑】



【预备知识】

ipv6 地址结构

ipv6 主机地址配置

ipv6 邻居发现协议

【实验步骤】

第一步：创建两台连接到同一 ipv6 子网的 PC 实例，配置好两台 PC 的 ipv6 地址，如图 2.1 (a) (b) 所示

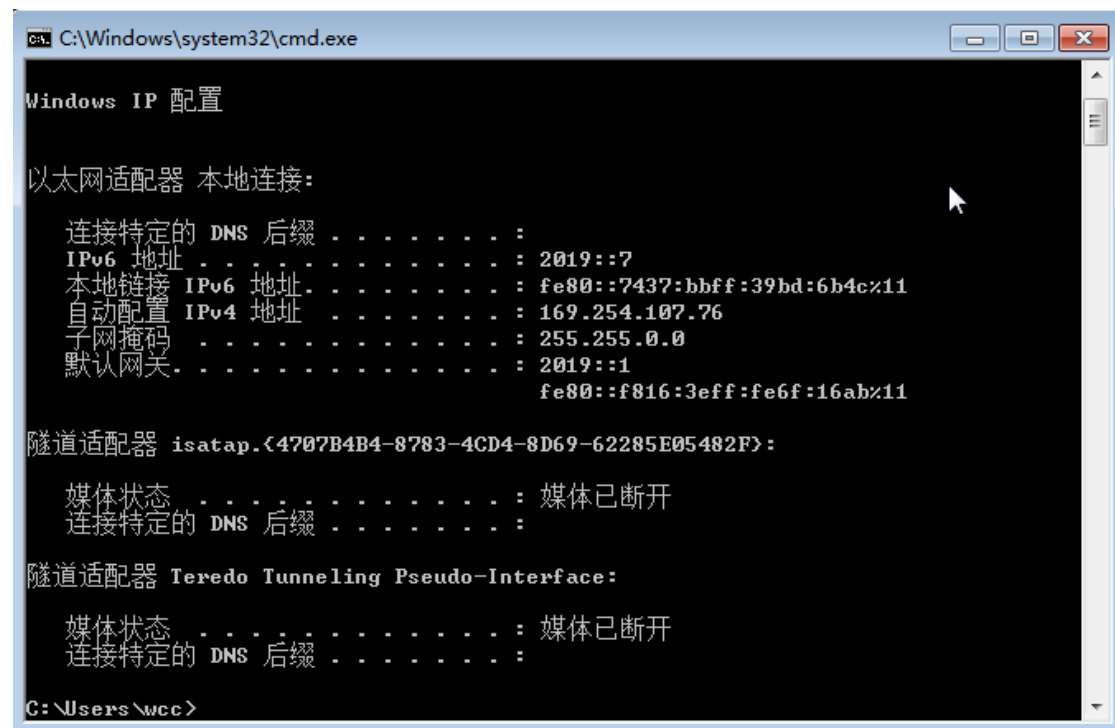


图 2.1 (a) PC1 ipv6 地址配置

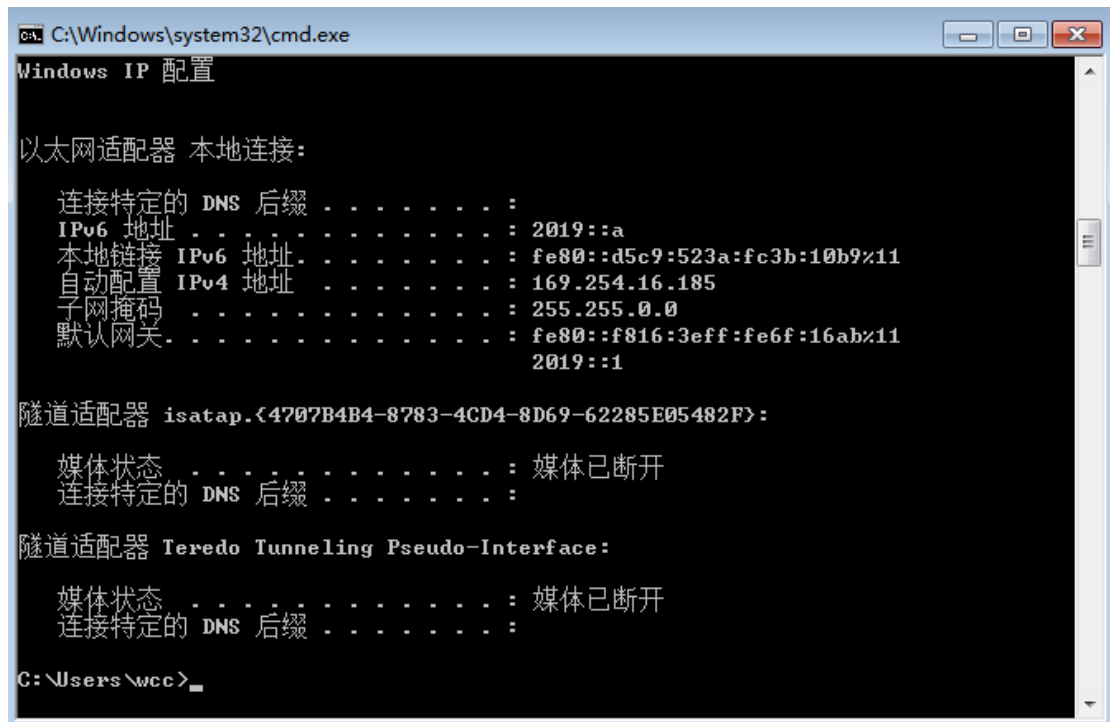


图 2.1 (b) PC2 ipv6 地址配置

第二步：在 cmd 命令行中执行 ipv6 邻居发现指令观察结果，如图 2.2 所示。

netsh

interface ipv6

show interface

show neighbors int=**11**

（注意：不同的机器查询到的本地连接索引值有可能不一样，以自己电脑查询到的为准，示例图片中的索引值为 11，配置的地址值以分配到的为准）

```

C:\Windows\system32\cmd.exe - netsh
C:\Users\wcc>netsh
netsh>interface ipv6
netsh interface ipv6>show interface

Idx      Met      MTU      状态      名称
-----
1         50      4294967295  connected Loopback Pseudo-Interface 1
12        50      1280      disconnected isatap.<4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F>
13        50      1280      disconnected Teredo Tunneling Pseudo-Interface
11         5      1450      connected 本地连接

netsh interface ipv6>show neighbors int=11

接口 11: 本地连接

Internet 地址      物理地址      类型
-----
2019::1            fa-16-3e-6f-16-ab 停滞 <路由器>
2019::7            fa-16-3e-fe-b7-5d 停滞
fe80::f816:3eff:fe6f:16ab fa-16-3e-6f-16-ab 停滞 <路由器>
ff02::2            33-33-00-00-00-02 永久
ff02::16           33-33-00-00-00-16 永久
ff02::1:2          33-33-00-01-00-02 永久
ff02::1:3          33-33-00-01-00-03 永久
ff02::1:ff00:1     33-33-ff-00-00-01 永久
ff02::1:ff00:7     33-33-ff-00-00-07 永久
ff02::1:ff00:a     33-33-ff-00-00-0a 永久
ff02::1:ff3b:10b9  33-33-ff-3b-10-b9 永久
ff02::1:ff6f:16ab  33-33-ff-6f-16-ab 永久

```

图 2.2 查看 ipv6 邻居

【注意事项】

1. ipv6 地址格式要正确
2. 设置的 ipv6 地址要和分配到的一致
3. 部分系统需要手动安装 ipv6 协议

实验三 静态邻居配置

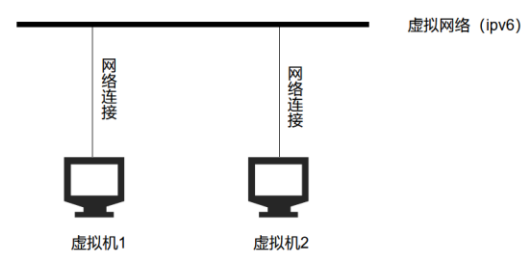
【实验名称】

ipv6 静态邻居配置

【实验目的】

掌握 ipv6 静态邻居配置

【实验拓扑】



【实验设备】

ipv6 PC 两台

【预备知识】

ipv6 邻居发现协议

【实验步骤】

第一步：配置好两台 PC 的 ipv6 地址

```
C:\Users\wcc>ipconfig

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 
    IPv6 地址 . . . . . : 2018::8
    本地链接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::e902:f020:b990:a2ee%11
    自动配置 IPv4 地址 . . . . . : 169.254.162.238
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    默认网关 . . . . . : 2018::1
                           fe80::f816:3eff:fed2:5edd%11

隧道适配器 isatap.{4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F}:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
```

图 3.1 (a) PC1 的地址配置


```
C:\Users\wcc>ipconfig

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 
    IPv6 地址 . . . . . : 2018::6
    本地连接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::8905:45d3:65a0:3e90%11
    自动配置 IPv4 地址 . . . . . : 169.254.62.144
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    默认网关 . . . . . : 2018::1
                           fe80::f816:3eff:fed2:5edd%11

隧道适配器 isatap.{4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F}:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
```

图 3.1（b） PC2 的地址配置

第二步：配置 PC 的静态邻居（以给 PC1 配置邻居为例）

```
C:\Windows\system32>netsh
netsh>i ipv6
netsh interface ipv6>set neighbors 11 "2018::6" "FA-16-3E-78-98-06"
```

图 3.2 PC1 静态邻居设置

图 3.1

参数中，“11”指的是本地连接的索引值，“2018:: 6”指要配置的邻居的 IP 地址，“FA-16-3E-78-98-06”指要配置邻居的网卡物理地址。

第三步：验证静态邻居配置

```
netsh interface ipv6>show neighbors 11

接口 11: 本地连接

Internet 地址                物理地址                类型
-----
2018::1                      fa-16-3e-d2-5e-dd      停滞 <路由器>
2018::5                      fa-16-3e-c4-cd-88      停滞
2018::6                      fa-16-3e-78-98-06      永久
fe80::f816:3eff:fed2:5edd    fa-16-3e-d2-5e-dd      停滞 <路由器>
ff02::2                      33-33-00-00-00-02      永久
ff02::c                      33-33-00-00-00-0c      永久
ff02::16                     33-33-00-00-00-16      永久
ff02::1:3                   33-33-00-01-00-03      永久
ff02::1:ff00:1              33-33-ff-00-00-01      永久
ff02::1:ff00:5              33-33-ff-00-00-05      永久
ff02::1:ff00:8              33-33-ff-00-00-08      永久
ff02::1:ff90:a2ee           33-33-ff-90-a2-ee      永久
ff02::1:ffd2:5edd           33-33-ff-d2-5e-dd      永久

netsh interface ipv6>_
```

图 3.3 验证静态邻居配置

【注意事项】

- 1.ipv6 地址格式要正确
- 2.设置的 ipv6 地址要和分配到的一致
- 3.部分系统需要手动安装 ipv6 协议

实验四 ipv6 静态路由

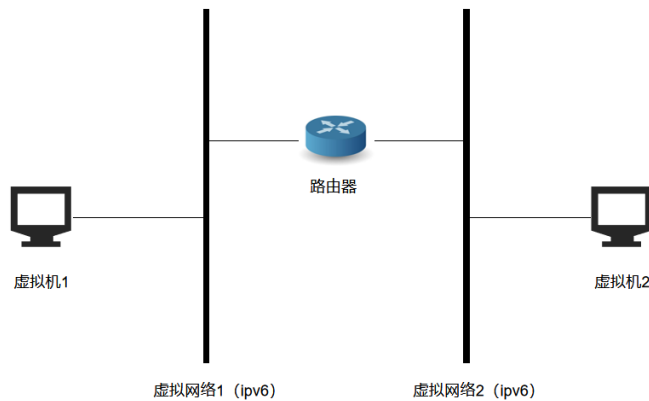
【实验名称】

ipv6 静态路由

【实验目的】

掌握在 ipv6 环境下通过静态路由设置实现不同网段的通信

【实验拓扑】



【实验设备】

ipv6 PC 两台，路由器一台

【预备知识】

ipv6 地址结构

ipv6 主机地址配置

ipv6 邻居发现协议

【实验步骤】

第一步：创建好两个不同的 ipv6 网段网络，在两台 PC 上配置好 ipv6 地址（两台电脑分别连接一个网络）。

ipv6 地址配置完成后，此时两台 PC 是无法进行相互通信的，因为他们处在两个不同的网段间。

```
管理员: C:\Windows\System32\cmd.exe
Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 
    IPv6 地址 . . . . . : 2018::8
    本地连接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::c530:90e:7e95:31c9%11
    自动配置 IPv4 地址 . . . . . : 169.254.49.201
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    默认网关 . . . . . : 2018::1

隧道适配器 isatap.{4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F}:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : 

C:\Windows\system32>ping 2019::a

正在 Ping 2019::a 具有 32 字节的数据:
请求超时。
请求超时。
请求超时。
请求超时。

2019::a 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 0, 丢失 = 4 (100% 丢失),
```

图 4.1 连通性测试

第二步：在网络拓扑图上添加一台路由器，同时连接两个 ipv6 网络。

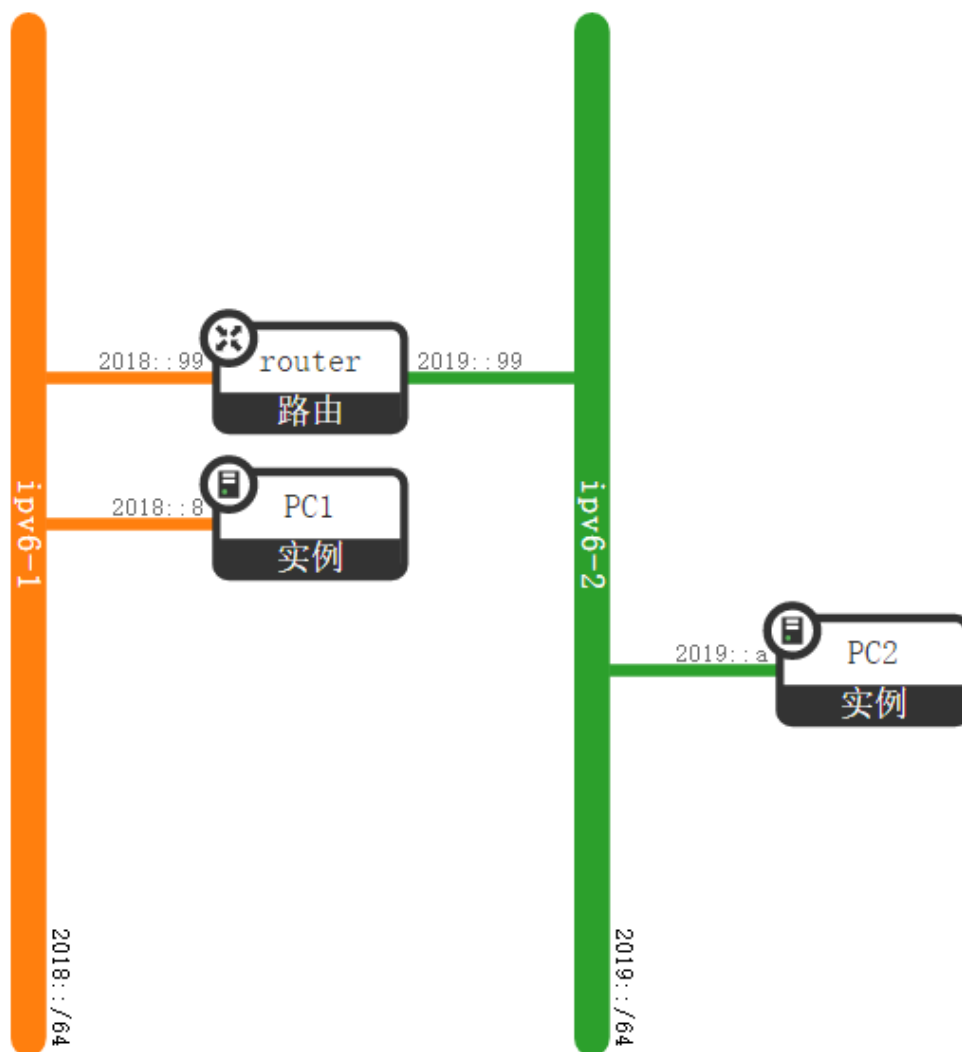


图 4.2 添加连接两个网段的路由器

第三步：在两台 PC 上分别配置路由

PC1 路由设置：

在 PC1 上，以管理员身份打开 cmd 窗口，键入命令

```
route add 2019::/64 2018::99
```

指令中，前面的网段信息表示想要通信的网段，即路由器另一个接口连接的网络，后一个 ip 表示路由器连接在该 PC 所在网络上的 ip 地址，示例结构中路由器在 2018::/64 网段中的 ip 为 2018::99。

可以使用“route print -6”命令来查看该 PC 的 ipv6 路由设置。如图所示。

```
管理员: C:\Windows\System32\cmd.exe
C:\Windows\system32>route add 2019::/64 2018::99
操作完成!

C:\Windows\system32>route print -6
=====
接口列表
11...fa 16 3e 89 10 59 .....Red Hat VirtIO Ethernet Adapter
1.....Software Loopback Interface 1
12...00 00 00 00 00 00 00 e0 Microsoft ISATAP Adapter
13...00 00 00 00 00 00 00 e0 Teredo Tunneling Pseudo-Interface
=====

IPv6 路由表
=====
活动路由:
如果跃点数网络目标      网关
11      261  ::/0              2018::1
1       306  ::1/128           在链路上
11      261  2018::/64          在链路上
11      261  2018::8/128        在链路上
11       6   2019::/64          2018::99
11      261  fe80::/64          在链路上
11      261  fe80::c530:90e:7e95:31c9/128 在链路上
1       306  ff00::/8            在链路上
11      261  ff00::/8            在链路上
=====
永久路由:
如果跃点数网络目标      网关
0 4294967295  ::/0              2018::1
=====
```

图 4.3 查看路由表

此时再和 PC2 通信时，由于添加了路由信息，数据包会先转发到 2018::99 的路由器，再由路由器将数据包转发到 2019::/64 网络，最后由 2019::/64 网络上的 PC2 接收到。

PC2 上的路由设置参考 PC1。

第四步：验证配置的静态路由。

分别在两台 PC 上尝试 PING 对方，如果能够成功通信则证明路由配置成功。

```
管理员: C:\Windows\System32\cmd.exe

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    IPv6 地址 . . . . . : 2018::8
    本地连接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::c530:90e:7e95:31c9%11
    自动配置 IPv4 地址 . . . . . : 169.254.49.201
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    默认网关. . . . . : 2018::1

隧道适配器 isatap.{4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F}:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

C:\Windows\system32>ping 2019::a

正在 Ping 2019::a 具有 32 字节的数据:
来自 2019::a 的回复: 时间=9ms
来自 2019::a 的回复: 时间=5ms
来自 2019::a 的回复: 时间=5ms
来自 2019::a 的回复: 时间=5ms

2019::a 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 = 5ms, 最长 = 9ms, 平均 = 6ms
```

```
管理员: C:\Windows\System32\cmd.exe

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    IPv6 地址 . . . . . : 2019::a
    本地连接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::d5c9:523a:fc3b:10b9%11
    自动配置 IPv4 地址 . . . . . : 169.254.16.185
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    默认网关. . . . . : 2019::1

隧道适配器 isatap.{4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F}:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

C:\Windows\system32>ping 2018::8

正在 Ping 2018::8 具有 32 字节的数据:
来自 2018::8 的回复: 时间=4ms
来自 2018::8 的回复: 时间=5ms
来自 2018::8 的回复: 时间=4ms
来自 2018::8 的回复: 时间=5ms

2018::8 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 = 4ms, 最长 = 5ms, 平均 = 4ms
```

图 4.4 连通性测试

【注意事项】

- (1) 静态路由的下一跳指引正确
- (2) PC 机 ip 地址设置要和分配到的 ip 一致

实验五 ipv6 默认态路由

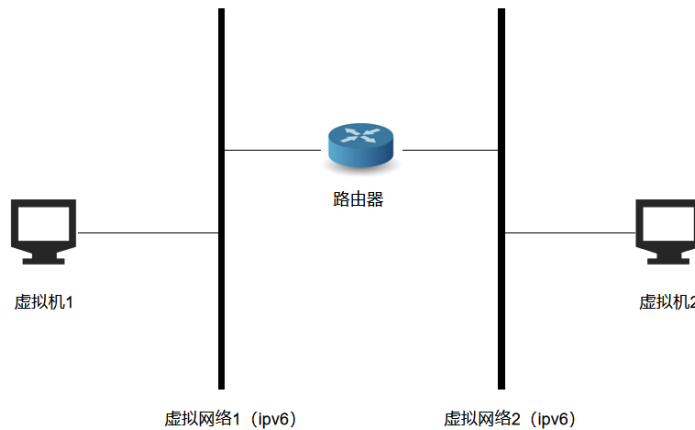
【实验名称】

ipv6 默认态路由

【实验目的】

掌握在 ipv6 环境下通过默认态路由的设置实现不同网段的通信。

【实验拓扑】



【实验设备】

ipv6 PC 2 台 路由器 1 台

【预备知识】

ipv6 静态路由

【实验步骤】

第一步：创建好两个不同的 ipv6 网段网络，在两台 PC 上配置好 ipv6 地址（两台电脑分别连接一个网络）。

ipv6 地址配置完成后，此时两台 PC 是无法进行相互通信的，因为他们处在两个不同的网段间。

```
管理员: C:\Windows\System32\cmd.exe
Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    IPv6 地址 . . . . . : 2018::8
    本地连接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::c530:90e:7e95:31c9%11
    自动配置 IPv4 地址 . . . . . : 169.254.49.201
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    默认网关 . . . . . : 2018::1

隧道适配器 isatap.{4707B4B4-8783-4CD4-8D69-62285E05482F}:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

C:\Windows\system32>ping 2019::a

正在 Ping 2019::a 具有 32 字节的数据:
请求超时。
请求超时。
请求超时。
请求超时。

2019::a 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 0, 丢失 = 4 (100% 丢失),
```

图 5.1 连通性测试

第二步：在网络拓扑图上添加一台路由器，同时连接两个 ipv6 网络。
注意，此时路由器连接两个网络的接口 ip 需要设置为网络的网关地址。实验三中的路由器接口可以使用网络中的任意空闲地址。

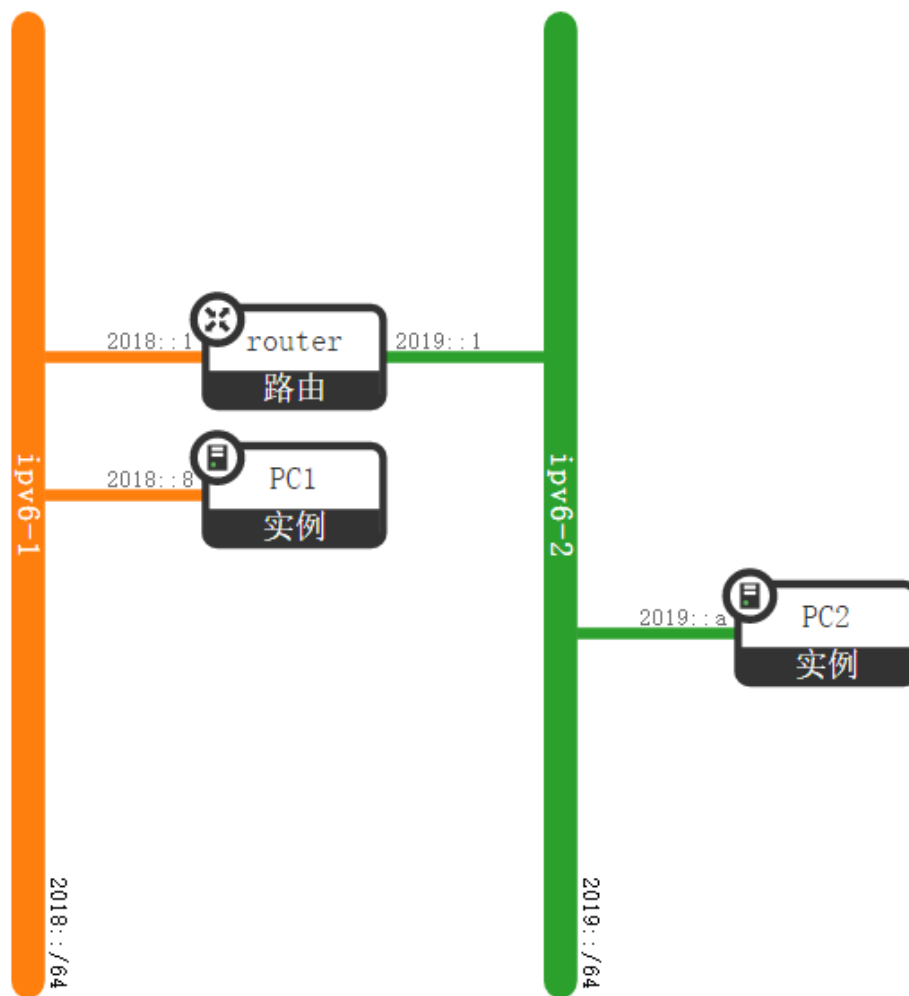


图 5.2 添加路由

第三步：验证配置的静态路由。

分别在两台 PC 上尝试 PING 对方，如果能够成功通信则证明路由配置成功。

【注意事项】

(1) 路由器连接两个网段的接口地址要设置为所连接网段的网关地址

实验六 ipv6 隧道

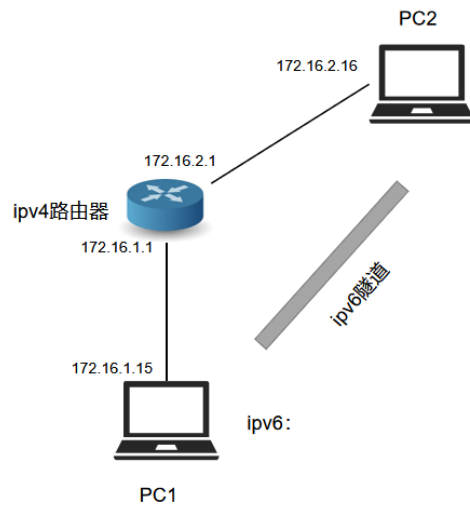
【实验名称】

ipv6 手动隧道

【实验目的】

掌握在 ipv4 和 ipv6 之间建立隧道的方法

【实验拓扑】



【实验设备】

ipv6 PC 2 台 路由器 1 台

【预备知识】

双协议栈的概念

ipv6 地址结构

ipv6 主机地址配置

隧道技术原理

【实验步骤】

第一步：配置好两台 pc 的 IP 地址，其中 PC1 只有 ipv4 地址，PC2 同时配置 IPv4 和 ipv6 地址。

```

C:\Windows\system32>ipconfig

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal
    本地链接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::6db6:bedb:f1fd:fc8c%11
    IPv4 地址 . . . . . : 172.16.1.15
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    默认网关 . . . . . : 172.16.1.1

隧道适配器 isatap.openstacklocal:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

```

```

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接 2:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    IPv6 地址 . . . . . : 2018::c
    本地链接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::19a2:ab76:9426:bc1c%19
    自动配置 IPv4 地址 . . . . . : 169.254.188.28
    子网掩码 . . . . . : 255.255.0.0
    默认网关 . . . . . : 2018::1

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal
    本地链接 IPv6 地址 . . . . . : fe80::e4cb:195a:c90f:6748%11
    IPv4 地址 . . . . . : 172.16.2.16
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    默认网关 . . . . . : 172.16.2.1

```

第二步：在 PC1 和 PC2 之间建立 IPv4 路由。并测试连通性。

```
管理员: C:\Windows\System32\cmd.exe
以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal
    本地连接 IPv6 地址. . . . . : fe80::6db6:bedb:f1fd:fc8c%11
    IPv4 地址 . . . . . : 172.16.1.15
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    默认网关. . . . . : 172.16.1.1

隧道适配器 isatap.openstacklocal:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

C:\Windows\system32>ping 172.16.2.16

正在 Ping 172.16.2.16 具有 32 字节的数据:
来自 172.16.2.16 的回复: 字节=32 时间=9ms TTL=127
来自 172.16.2.16 的回复: 字节=32 时间=3ms TTL=127
来自 172.16.2.16 的回复: 字节=32 时间=3ms TTL=127
来自 172.16.2.16 的回复: 字节=32 时间=3ms TTL=127

172.16.2.16 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 = 3ms, 最长 = 9ms, 平均 = 4ms

C:\Windows\system32>
```

第三步：配置 PC1 的隧道

```
C:\Windows\system32>netsh
netsh>i ipv6
netsh interface ipv6>add v6v4tunnel "abc" 172.16.1.15 172.16.2.16

netsh interface ipv6>add address "abc" 2020::2

netsh interface ipv6>add route ::/0 "abc" 2020::1
确定。

netsh interface ipv6>exit
```

第四步：配置 PC2 的隧道

```
C:\Windows\system32>netsh
netsh>i ipv6
netsh interface ipv6>add v6v4tunnel "abc" 172.16.2.16 172.16.1.15

netsh interface ipv6>add address "abc" 2020::1

netsh interface ipv6>exit
```

第五步：验证隧道配置

```
管理员: C:\Windows\System32\cmd.exe

C:\Windows\system32>ipconfig

Windows IP 配置

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal
    本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::6db6:bedb:f1fd:fc8c%11
    IPv4 地址 . . . . . : 172.16.1.15
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    默认网关 . . . . . : 172.16.1.1

隧道适配器 isatap.openstacklocal:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

隧道适配器 abc:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal
    IPv6 地址 . . . . . : 2020::2
    本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::3d58:c114:21bb:cd95%19
    默认网关 . . . . . : 2020::1

C:\Windows\system32>
```

```
管理员: C:\Windows\System32\cmd.exe

以太网适配器 本地连接:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal
    本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::e4cb:195a:c90f:6748%11
    IPv4 地址 . . . . . : 172.16.2.16
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    默认网关 . . . . . : 172.16.2.1

隧道适配器 isatap.openstacklocal:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal

隧道适配器 Teredo Tunneling Pseudo-Interface:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

隧道适配器 isatap.{70AA30D4-6CF5-417A-8C01-5D7B02A1B63D}:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

隧道适配器 abc:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . : openstacklocal
    IPv6 地址 . . . . . : 2020::1
    本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::1987:97a7:6e6b:69e5%23
    默认网关 . . . . . :

C:\Windows\system32>
```

第六步：测试连通性

```
C:\Windows\system32>ping 2020::1

正在 Ping 2020::1 具有 32 字节的数据:
来自 2020::1 的回复: 时间=4ms
来自 2020::1 的回复: 时间=6ms
来自 2020::1 的回复: 时间=6ms
来自 2020::1 的回复: 时间=5ms

2020::1 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 = 4ms, 最长 = 6ms, 平均 = 5ms

C:\Windows\system32>
```