

### MSR路由器与Windows XP下 IPv6常用配置31招

#### 1. 1 安装IPv6协议栈

**C:\> IPv6 install**

#### 1. 2 卸载IPv6协议栈

**C:\> IPv6 uninstall**

#### 1. 3 显示IPv6的所有接口界面的配置信息。接口界面采用接口索引号来表示。

**C:\> IPv6 [-v] if [ifindex]**

参数说明:

[ifindex] : 指定接口的索引号

[-v] : 接口的其他详细信息

例: C:\> IPv6 if //显示所有接口的信息

C:\> IPv6 if 4 //显示接口4的信息

注: 通常的, 安装IPv6协议栈后, 一块网卡默认网络接口有4个,

interface 1用于回环接口,

interface 2用于自动隧道虚拟接口,

interface 3用于6to4隧道虚拟接口,

interface 4用于正常的网络连接接口, 即IPv6地址的单播接口。

如有多块网卡, 后面还有其他接口。

#### 1. 4 给指定接口配置IPv6地址。注意, 这里没有配置前缀长度。

**C:\> IPv6 [-p] adu <ifindex>/<address> [life validlifetime[/preflifetime]] [anycast] [unicast]**

参数说明: un deb natpt all

[life validlifetime[/preflifetime]]: IPv6地址的存活时间

[anycast] : 把地址设成泛播地址

[unicast] : 把地址设成单播地址, 默认为单播地址

[-p] : 把所做的配置保存。如果不加此参数进行配置, 当电脑重新启动的时候配置将丢失, 这一点需注意。下面的-p参数作用都一样, 不再另作说明。

例: C:\> IPv6 adu 4/3eff:124e::1 //给索引号为4的接口界面配置IPv6地址  
3eff:124e::1

C:\> IPv6 adu 4/3eff:124e::1 life 0 //删除上面刚刚配置的IPv6地址

#### 1. 5 配置接口的属性

**C:\> IPv6 [-p] ifc<ifindex> [forwards] [-forwards] [advertises] [-advertises] [ mtu #bytes] [site site-identifier] [preference P]**

参数说明:

forwards : 允许在该接口上转发收到的数据包。

-forwards : 禁用在该接口上转发收到的数据包。

Advertises: 允许在该接口上发送“路由器公布”消息。

-advertises : 禁用在该接口上发送“路由器公布”消息。

mtu : 为链接设置最大传输单位(mtu)的大小 (以字节为单位)。

site : 设置站点标识。站点标识被用来区分属于不同管理区域 (使用站点本地寻址) 的接口。

例: C:\> IPv6 ifc 4 forwards //打开接口4的IPv6的转发功能

#### 1. 6 察看路由表

**C:\> IPv6 [-v] rt**

参数说明:

[-v] 察看路由表中的系统路由。不加参数, 只能察看手动添加的路由。

例: IPv6 -v rt 察看路由表中的所有路由 (手动路由和系统路由)

注: 路由表包括系统自动生成的路由(系统路由)表项和用户手动添加的路由(手动路由)表项。

#### 1. 7 添加路由表项

**C:\> IPv6 [-p] rtu <prefix> <ifindex>/<address> [life valid[/pref]] [preference P] [publish] [age] [spl SitePrefixLength]**

参数说明:

[/address] 指定下一跳地址

[life valid[/pref]] 存活时间

[publish] 是否发布

[age] 是否老化

[spl SitePrefixLength] 指定与路由关联的站点前缀长度

例: C:\>IPv6 rtu 2000:3440::/64 4 //为接口4添加一条路由

C:\>IPv6 rtu 2000:3440::/64 4 life 0 //为接口4删除一条路由

C:\>IPv6 rtu ::/0 4/3ffe:124e::2 //添加一条缺省路由, 网关为3ffe:345e::2

C:\>IPv6 rtu 3ffe:124e::/64 4 //为接口4添加前缀64

注: 默认情况下建立的路由表项在老化但不发布, 但是我们可以设置成老化并且发布的。

#### 1. 8 建立IPv6/IPv4隧道(tunnel)

**C:\>IPv6 [-p] ifcr v6v4 <v4src> <v4dst> [nd] [pmlid]**

参数说明:

[nd] 允许“邻居发现”跨过隧道, 以便能发送和接收“路由器公布”消息

[pmlid] 允许周期性的“多播侦听发现 (MLD)”消息

例: 你要与另一台机器建立IPv6/IPv4隧道, 你的IPv4地址是133.100.8.2, 对方的IPv4地址是210.28.10.4, 那么你可以执行如下命令:

IPv6 ifcr v6v4 133.100.8.2 210.28.10.4

执行完这条命令之后, 系统会告诉你新创建的接口的索引值。对这个接口的配置方法与别的接口完全一样, 但是需要注意一点, 它是一个点到点链路的接口。

#### 1. 9 用指定的 IPv4 源地址创建 6over4 接口

**C:\>IPv6 [-p] ifcr 6over4<v4src>**

#### 1. 10 删除接口

**C:\>IPv6 [-p] ifd<ifindex>**

例: C:\>IPv6 ifd 4 //删除接口4

注: 此命令不能删除环回和隧道虚拟接口, 即interface 1,2,3不能删除。

#### 1. 11 察看所有接口的邻居缓存, 类似于ipv4中的arp缓存

**C:\>IPv6 nc [ifindex [address]]**

邻居高速缓存将显示用于邻居高速缓存项的接口标识符、邻居节点的 IPv6 地址、相应的链路层地址, 以及邻居高速缓存项的状态。

参数说明:

ifindex 指定接口

[address] 如果指定了接口, 则您可以指定 IPv6 地址, 只显示单个邻居高速缓存项。

例: C:\>IPv6 nc //察看邻居缓存

C:\>IPv6 nc 4 //察看接口4的邻居缓存

C:\>IPv6 nc 4 3eff:124e::1 //察看接口4上的3eff:124e::1地址的缓存项

#### 1. 12 删除指定的邻居高速缓存项。

**C:\>IPv6 ncf [ifindex [address]]**

参数说明:

ifindex //指定接口号

[address] //如果指定了接口, 则可以指定 IPv6 地址, 只删除单个邻居高速缓存项。

例: IPv6 ncf 4

注: 只有没有引用的邻居高速缓存将被删除。因为路由高速缓存项包含对邻居高速缓存的引用, 建议您先运行 IPv6 rcf 命令。

#### 1. 13 察看路由缓存。

**C:\>IPv6 rc [ifindex [address]]**

参数说明:

ifindex //指定接口号

[address] //将显示指定接口上的指定地址的路由缓存项

例: C:\>IPv6 rc 4 显示接口4的路由缓存

注: 路由高速缓存将显示目标地址、接口标识符和下一个 hop 地址、接口标识符和在发送到目标时用作源地址的地址, 以及用于目标的路径 MTU。

#### 1. 14 删除指定的路由高速缓存项。

**C:\>IPv6 rcf [ifindex [address]]**

参数含义同IPv6 rc。

例: C:\>IPv6 rcf 4 删除接口4上的路由缓存项

#### 1. 15 显示绑定高速缓存的内容, 主要是每个绑定的家庭地址、转交地址和绑定序列号, 以及生存时间。

**C:\>IPv6 bc**

注: 绑定高速缓存将保存家庭地址和用于移动 IPv6 的转交地址之间的绑定。

#### 1. 16 显示站点前缀表的内容

**C:\>IPv6 spt**

#### 1. 17 添加、删除或更新站点前缀表中的前缀

**C:\>IPv6 spu<prefix> <ifindex> [life L]**

参数说明:

[life L] 指定存活时间，默认无限期，如存活时间为0，则删除表项

例：C:\>IPv6 spu 3ffe:124e::/64 4 //添加一条前缀表项

C:\>IPv6 spu 3ffe:124e::/64 4 life 0 //删除一条前缀表项

1. 18 显示IPv6 协议的全局参数的值

C:\>IPv6 gp

例：C:\>IPv6 gp 显示如下：

C:\>IPv6 gp

DefaultCurHopLimit = 128

UseAnOnymousAddresses= yes

MaxAnOnDADAttempts= 5

MaxAnOnLifetime= 7d/24h

AnOnRegenerateTime= 5s

MaxAnOnRandomTime= 10m

AnOnRandomTime= 2m21s

NeighborCacheLimit = 8

RouteCacheLimit = 32

BindingCacheLimit = 32

ReassemblyLimit = 262144

MobilitySecurity = on

参数说明：

IPv6 [-p] gpu ... 这是一组命令，用来修改IPv6协议的全局参数（即IPv6 gp所显示出来的参数），

1. 19 设置IPv6 数据包头中“Hop 限制”字段的值，默认为128

C:\>IPv6 [-p] gpu DefaultCurHopLimit

1. 20 设置是否使用匿名地址。默认为 yes

C:\>IPv6 [-p] gpu UseAnonymousAddresses [yes|no|always|Counter]

1. 21 设置检查匿名地址唯一性的次数。默认 5

C:\>IPv6 [-p] gpu MaxAnonDADAttempts

1. 22 设置匿名地址的有效生存时间和首选生存时间。

默认有效生存时间为 7 天。默认首选生存时间是 1 天

C:\>IPv6 [-p] gpu MaxAnonLifetime

1. 23 设置时间段（以秒为单位）

C:\>IPv6 [-p] gpu AnonRegenerateTime <Time>

1. 24 以分钟为单位设置最大匿名随机时间

C:\>IPv6 [-p] gpu MaxAnonRandomTime <Time>

1. 25 以秒为单位来设置最小匿名随机时间的值。默认值是 0 秒

C:\>IPv6 [-p] gpu AnonRandomTime <Time>

1. 26 在邻居高速缓存中为每个接口设置最大的项目数量。默认值为 8 项

C:\>IPv6 [-p] gpu NeighborCacheLimit <Number>

1. 27 在路由表中为每个接口设置最大的项目数量。默认值为32项

C:\>IPv6 [-p] gpu RouteCacheLimit <Number>

1. 28 显示前缀策略表

C:\>IPv6 ppt

注：前缀策略被用来指定用于源和目标地址选择的策略。

1. 29 用指定首选项、源标签值 (SourceLabelValue) 和目标标签值 (DestinationLabel Value) 的策略更新前缀策略表。

C:\>IPv6 [-p] ppu prefix precedence P srclabel SL [dstlabel DL]

1. 30 删除前缀策略

C:\>IPv6 [-p] ppd

1. 31 为所有接口恢复 IPv6 配置

C:\>IPv6 renew [ifindex]

参数说明：

[ifindex] 恢复指定接口的IPv6配置

例：C:\>IPv6 renew 4 //刷新接口4的自动分配地址

注：将通过在合适的接口上发送“路由器请求”消息来刷新主机的自动配置地址。

将基于收到的“路由器公布”消息来配置地址。类似于ipv4中的ipconfig /renew命令。