

## 常见网络测试命令的使用

按下“Win+R”键，或在“开始”——“运行”弹出的对话框重输入”cmd“回车，弹出命令提示符窗口，然后输入“ping”回车：

### 1、掌握 ipconfig 命令的含义

(1) ipconfig ipconfig/?

(2) ipconfig/all 命令的使用

ipconfig 命令是我们经常使用的命令，它可以查看网络连接的情况，比如本机的 ip 地址，子网掩码，dns 配置，dhcp 配置等等 /all 参数就是显示所有配置的参数。

ipconfig /all: 显示本机 TCP/IP 配置的详细信息；

ipconfig /release: DHCP 客户端手工释放 IP 地址；

ipconfig /renew: DHCP 客户端手工向服务器刷新请求；

ipconfig /flushdns: 清除本地 DNS 缓存内容；

ipconfig /displaydns: 显示本地 DNS 内容；

ipconfig /registerdns: DNS 客户端手工向服务器进行注册；

ipconfig /showclassid: 显示网络适配器的 DHCP 类别信息；

ipconfig /setclassid: 设置网络适配器的 DHCP 类别。

ipconfig /renew “Local Area Connection”：更新“本地连接”适配器的由 DHCP 分配 IP 地址的配置

ipconfig /showclassid Local\*: 显示名称以 Local 开头的所有适配器的 DHCP 类别 ID

ipconfig /setclassid “Local Area Connection” TEST: 将“本地连接”适配器的 DHCP 类别 ID 设置为 TES

### 2、ping 的使用

Ping www.163.com

Ping 111.19.192.88

常用参数选项

ping IP -t

- 连续对 IP 地址执行 Ping 命令，直到被用户以 Ctrl+C 中断。

ping IP -a

以 IP 地址格式来显示目标主机的网络地址

-t : Ping 指定的计算机直到中断。

-a : 将地址解析为计算机名。

### 3、netstat 命令的使用

netstat 是 DOS 命令, 是一个监控 TCP/IP 网络的非常有用的工具, 它可以显示路由表、实际的网络连接以及每一个网络接口设备的状态信息. Netstat 用于显示与 IP、TCP、UDP 和 ICMP 协议相关的统计数据, 一般用于检验本机各端口的网络连接情况。

Netstat/?

(1) netstat -a 的使用,

(2) netstat -e 的使用,

(3) netstat -n 的使用,

(4) netstat -r

(5) netstat -t

-a: --all, 显示所有链接和监听端口

-e: --extend, 显示额外信息

-n: 进制使用域名解析功能。链接以数字形式展示(IP 地址), 而不是通过主机名或域名形式展示

r: --route, 显示路由表信息

-t: 所有的 tcp 协议的端口

### 4、ARP 命令的使用, 如图所示:

ARP 协议是 “Address Resolution Protocol” (地址解析协议) 的缩写。

在局域网中, 网络中实际传输的是 “帧”, 帧里面是有目标主机的 MAC 地址的。

-a: 通过询问 TCP/IP 显示当前 ARP 项。如果指定了 inet\_addr, 则只显指定计算机的 IP 和物理地址。

-d: 删除由 inet\_addr 指定的项。

-s: 在 ARP 缓存中添加项, 将 IP 地址 inet\_addr 和物理地址 ether\_addr 关联。物理地址由以连字符分隔的 6 个十六进制字节给定。使用带点的十进制标记指定 IP 地址。项是永久性的, 即在超时到期后项自动从缓存删除。ether\_addr: 指定物理地址。

(1) arp -a

(2) arp -d ip

arp -s ip mac