[**每天一个linux命令（52）：ifconfig命令**](http://www.cnblogs.com/peida/archive/2013/02/27/2934525.html)

许多windows非常熟悉ipconfig命令行工具，它被用来获取网络接口配置信息并对此进行修改。Linux系统拥有一个类似的工具，也就是ifconfig(interfaces config)。通常需要以root身份登录或使用sudo以便在Linux机器上使用ifconfig工具。依赖于ifconfig命令中使用一些选项属性，ifconfig工具不仅可以被用来简单地获取网络接口配置信息，还可以修改这些配置。

**1．命令格式：**

ifconfig [网络设备] [参数]

**2．命令功能：**

ifconfig 命令用来查看和配置网络设备。当网络环境发生改变时可通过此命令对网络进行相应的配置。

**3．命令参数：**

up 启动指定网络设备/网卡。

down 关闭指定网络设备/网卡。该参数可以有效地阻止通过指定接口的IP信息流，如果想永久地关闭一个接口，我们还需要从核心路由表中将该接口的路由信息全部删除。

arp 设置指定网卡是否支持ARP协议。

-promisc 设置是否支持网卡的promiscuous模式，如果选择此参数，网卡将接收网络中发给它所有的数据包

-allmulti 设置是否支持多播模式，如果选择此参数，网卡将接收网络中所有的多播数据包

-a 显示全部接口信息

-s 显示摘要信息（类似于 netstat -i）

add 给指定网卡配置IPv6地址

del 删除指定网卡的IPv6地址

<硬件地址> 配置网卡最大的传输单元

mtu<字节数> 设置网卡的最大传输单元 (bytes)

netmask<子网掩码> 设置网卡的子网掩码。掩码可以是有前缀0x的32位十六进制数，也可以是用点分开的4个十进制数。如果不打算将网络分成子网，可以不管这一选项；如果要使用子网，那么请记住，网络中每一个系统必须有相同子网掩码。

tunel 建立隧道

dstaddr 设定一个远端地址，建立点对点通信

-broadcast<地址> 为指定网卡设置广播协议

-pointtopoint<地址> 为网卡设置点对点通讯协议

multicast 为网卡设置组播标志

address 为网卡设置IPv4地址

txqueuelen<长度> 为网卡设置传输列队的长度

**4．使用实例：**

**实例1：显示网络设备信息（激活状态的）**

**命令：**

ifconfig

**输出：**

[root@localhost ~]# ifconfig  
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:50:56:BF:26:20    
          inet addr:192.168.120.204  Bcast:192.168.120.255  Mask:255.255.255.0  
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1  
          RX packets:8700857 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:31533 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:1000   
          RX bytes:596390239 (568.7 MiB)  TX bytes:2886956 (2.7 MiB)  
  
lo        Link encap:Local Loopback    
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0  
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1  
          RX packets:68 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:68 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:0   
          RX bytes:2856 (2.7 KiB)  TX bytes:2856 (2.7 KiB)

**说明：**

eth0 表示第一块网卡， 其中 HWaddr 表示网卡的物理地址，可以看到目前这个网卡的物理地址(MAC地址）是 00:50:56:BF:26:20

inet addr 用来表示网卡的IP地址，此网卡的 IP地址是 192.168.120.204，广播地址， Bcast:192.168.120.255，掩码地址Mask:255.255.255.0

lo 是表示主机的回坏地址，这个一般是用来测试一个网络程序，但又不想让局域网或外网的用户能够查看，只能在此台主机上运行和查看所用的网络接口。比如把 HTTPD服务器的指定到回坏地址，在浏览器输入 127.0.0.1 就能看到你所架WEB网站了。但只是您能看得到，局域网的其它主机或用户无从知道。

第一行：连接类型：Ethernet（以太网）HWaddr（硬件mac地址）

第二行：网卡的IP地址、子网、掩码

第三行：UP（代表网卡开启状态）RUNNING（代表网卡的网线被接上）MULTICAST（支持组播）MTU:1500（最大传输单元）：1500字节

第四、五行：接收、发送数据包情况统计

第七行：接收、发送数据字节数统计信息。

**实例2：启动关闭指定网卡**

**命令：**

ifconfig eth0 up

ifconfig eth0 down

**输出：**

**说明：**

ifconfig eth0 up 为启动网卡eth0 ；ifconfig eth0 down 为关闭网卡eth0。**ssh登陆linux服务器操作要小心，关闭了就不能开启了，除非你有多网卡。**

**实例3：为网卡配置和删除IPv6地址**

**命令：**

ifconfig eth0 add 33ffe:3240:800:1005::2/64

ifconfig eth0 del 33ffe:3240:800:1005::2/64

**输出：**

**说明：**

ifconfig eth0 add 33ffe:3240:800:1005::2/64 为网卡eth0配置IPv6地址；

ifconfig eth0 add 33ffe:3240:800:1005::2/64 为网卡eth0删除IPv6地址；

**练习的时候，ssh登陆linux服务器操作要小心，关闭了就不能开启了，除非你有多网卡。**

**实例4：**用ifconfig修改MAC地址

**命令：**

ifconfig eth0 hw ether 00:AA:BB:CC:DD:EE

**输出：**

[root@localhost ~]# ifconfig eth0 down //关闭网卡  
[root@localhost ~]# ifconfig eth0 hw ether 00:AA:BB:CC:DD:EE //修改MAC地址  
[root@localhost ~]# ifconfig eth0 up //启动网卡  
[root@localhost ~]# ifconfig  
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:AA:BB:CC:DD:EE    
          inet addr:192.168.120.204  Bcast:192.168.120.255  Mask:255.255.255.0  
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1  
          RX packets:8700857 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:31533 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:1000   
          RX bytes:596390239 (568.7 MiB)  TX bytes:2886956 (2.7 MiB)  
  
lo        Link encap:Local Loopback    
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0  
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1  
          RX packets:68 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:68 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:0   
          RX bytes:2856 (2.7 KiB)  TX bytes:2856 (2.7 KiB)  
[root@localhost ~]# ifconfig eth0 hw ether 00:50:56:BF:26:20 //关闭网卡并修改MAC地址   
[root@localhost ~]# ifconfig eth0 up //启动网卡  
[root@localhost ~]# ifconfig  
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:50:56:BF:26:20    
          inet addr:192.168.120.204  Bcast:192.168.120.255  Mask:255.255.255.0  
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1  
          RX packets:8700857 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:31533 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:1000   
          RX bytes:596390239 (568.7 MiB)  TX bytes:2886956 (2.7 MiB)  
  
lo        Link encap:Local Loopback    
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0  
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1  
          RX packets:68 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:68 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:0   
          RX bytes:2856 (2.7 KiB)  TX bytes:2856 (2.7 KiB)

**说明：**

**实例5：配置IP地址**

**命令：**

**输出：**

[root@localhost ~]# ifconfig eth0 192.168.120.56   
[root@localhost ~]# ifconfig eth0 192.168.120.56 netmask 255.255.255.0   
[root@localhost ~]# ifconfig eth0 192.168.120.56 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.120.255

**说明：**

ifconfig eth0 192.168.120.56

给eth0网卡配置IP地：192.168.120.56

 ifconfig eth0 192.168.120.56 netmask 255.255.255.0

给eth0网卡配置IP地址：192.168.120.56 ，并加上子掩码：255.255.255.0

ifconfig eth0 192.168.120.56 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.120.255

/给eth0网卡配置IP地址：192.168.120.56，加上子掩码：255.255.255.0，加上个广播地址： 192.168.120.255

**实例6：启用和关闭ARP协议**

**命令：**

ifconfig eth0 arp

ifconfig eth0 -arp

**输出：**

[root@localhost ~]# ifconfig eth0 arp   
[root@localhost ~]# ifconfig eth0 -arp

**说明：**

ifconfig eth0 arp 开启网卡eth0 的arp协议；

ifconfig eth0 -arp 关闭网卡eth0 的arp协议；

**实例7：设置最大传输单元**

**命令：**

ifconfig eth0 mtu 1500

**输出：**

[root@localhost ~]# ifconfig eth0 mtu 1480  
[root@localhost ~]# ifconfig  
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:50:56:BF:26:1F    
          inet addr:192.168.120.203  Bcast:192.168.120.255  Mask:255.255.255.0  
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1480  Metric:1  
          RX packets:8712395 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:36631 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:1000   
          RX bytes:597062089 (569.4 MiB)  TX bytes:2643973 (2.5 MiB)  
  
lo        Link encap:Local Loopback    
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0  
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1  
          RX packets:9973 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:9973 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:0   
          RX bytes:518096 (505.9 KiB)  TX bytes:518096 (505.9 KiB)  
  
[root@localhost ~]# ifconfig eth0 mtu 1500  
[root@localhost ~]# ifconfig  
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:50:56:BF:26:1F    
          inet addr:192.168.120.203  Bcast:192.168.120.255  Mask:255.255.255.0  
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1  
          RX packets:8712548 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:36685 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:1000   
          RX bytes:597072333 (569.4 MiB)  TX bytes:2650581 (2.5 MiB)  
  
lo        Link encap:Local Loopback    
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0  
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1  
          RX packets:9973 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0  
          TX packets:9973 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0  
          collisions:0 txqueuelen:0   
          RX bytes:518096 (505.9 KiB)  TX bytes:518096 (505.9 KiB)  
  
[root@localhost ~]#

**说明：**

设置能通过的最大数据包大小为 1500 bytes

备注：用ifconfig命令配置的网卡信息，在网卡重启后机器重启后，配置就不存在。要想将上述的配置信息永远的存的电脑里，那就要修改网卡的配置文件了。