<https://blog.csdn.net/sanmaoljh/article/details/52670226>

ethtool 命令详解

命令描述：

ethtool 是用于查询及设置网卡参数的命令。

使用概要：  
ethtool ethx       //查询ethx网口基本设置，其中 x 是对应网卡的编号，如eth0、eth1等等  
ethtool –h        //显示ethtool的命令帮助(help)  
ethtool –i ethX    //查询ethX网口的相关信息   
ethtool –d ethX    //查询ethX网口注册性信息  
ethtool –r ethX    //重置ethX网口到自适应模式  
ethtool –S ethX    //查询ethX网口收发包统计  
ethtool –s ethX [speed 10|100|1000] [duplex half|full]  [autoneg on|off]        //设置网口速率10/100/1000M、设置网口半/全双工、设置网口是否自协商

1）[root@linux /]# ethtool eth1          //查看网卡1信息  
   Settings for eth1:  
        Supported ports: [ TP ]  
        Supported link modes:   10baseT/Half 10baseT/Full   
                                100baseT/Half 100baseT/Full   
                                1000baseT/Full   
        Supports auto-negotiation: Yes  
        Advertised link modes: 10baseT/Half 10baseT/Full   
                                100baseT/Half 100baseT/Full   
                                1000baseT/Full   
        Advertised auto-negotiation: Yes  
        Speed: 1000Mb/s  
        Duplex: Full  
        Port: Twisted Pair  
        PHYAD: 0  
        Transceiver: internal  
        Auto-negotiation: on  
        Supports Wake-on: umbg  
        Wake-on: d  
        Link detected: yes  
2）[root@linux /]# ethtool -i eth1           //查看网卡型号等  
   driver: e1000  
   version: 5.0.43-k1  
   firmware-version: N/A  
   bus-info: 06:08.1  
3）[root@linux /]# ethtool -S eth1          //查看数据率等  
   NIC statistics:  
     rx\_packets: 58068300  
     tx\_packets: 87124083  
     rx\_bytes: 1589713008  
     tx\_bytes: 2165825901  
     rx\_errors: 0  
     tx\_errors: 0  
     rx\_dropped: 0  
     tx\_dropped: 0  
     multicast: 0  
     collisions: 0  
     rx\_length\_errors: 0  
     rx\_over\_errors: 0  
     rx\_crc\_errors: 0  
     rx\_frame\_errors: 0  
     rx\_fifo\_errors: 0  
     rx\_missed\_errors: 0  
     tx\_aborted\_errors: 0  
     tx\_carrier\_errors: 0  
     tx\_fifo\_errors: 0  
     tx\_heartbeat\_errors: 0  
     tx\_window\_errors: 0

//强制修改网卡速率，配置成百兆网卡，autoneg off是一定要用，如果是on的话就是自适应配置，自动根据机器等进行配置。  
4）[root@linux /]# ethtool -s eth1 autoneg off speed 100 duplex full

相关参考：  
1）[root@linux /]# which ethtool        //查询 ethtool 存放的路径  
    /sbin/ethtool  
2）[root@linux /]# rpm -qf /sbin/ethtool        //查询 ethtool 的版本信息  
   ethtool-1.6-5  
3）将 ethtool 设置永久保存在网络设备的方法  
        解决方法一:  
        ethtool 设置可通过 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ethX 文件保存，从而在设备下次启动时激活选项。   
例如：ethtool -s eth0 speed 100 duplex full autoneg off  
此指令将eth0设备设置为全双工自适应，速度为100Mbs。若要eth0启动时设置这些参数, 修改文件/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 ，添加如下一行:   
ETHTOOL\_OPTS="speed 100 duplex full autoneg off"  
         解决方法二:  
         将ethtool设置写入/etc/rc.d/rc.local之中。