



网络管理

计算机学院 盛剑会

网络管理

配置主机名：**hostname**

- 查看主机名：`hostname`
`[root@zq ~]# hostname`
- 设置主机名：`hostname` 计算机新的名字 //临时生效
`[root@zq ~]# hostname wl19.com`
- 在文件中修改主机名：
`[root@zq~]# vi /etc/hostname` //永久生效



网络管理

使用ifconfig查看网卡信息

- 查看所有网卡信息

```
[root@zq ~]# ifconfig
```

- 单独查看某块网卡（比如 eth0）的情况

```
[root@zq ~]# ifconfig eth0
```



网络管理

使用ifconfig配置IP地址

- 设置IP地址 : ifconfig 网卡名 ip地址 netmask 子网掩码

例如：设置第一块网卡（eth0）的IP地址为192.168.1.3子网掩码为255.255.255.128

[root@zq ~]#ifconfig eth0 192.168.1.3 netmask 255.255.255.128



网络管理

使用ifconfig配置辅助IP地址

- 设置辅助IP地址：

ifconfig 网卡名：虚拟网卡ID IP地址 netmask 子网掩码

- 如果不设置netmask则使用默认的子网掩码，用ifconfig命令设置辅助IP地址，如下所示：

```
[root@zq ~]#ifconfig eth0 : 1 192.168.1.4
```



网络管理

使用ifconfig禁用和启用网卡

- 对于网卡的禁用和启动，可以使用ifconfig命令，格式如下：

ifconfig 网卡名称 down //禁用网卡

ifconfig 网卡名称 up //启用网卡



网络管理

route命令设置网关

- route add default gw IP地址 //添加默认网关
- route del default gw IP地址 //删除默认网关
- route //查看主机路由表



网络管理

网卡配置文件

网卡配置文件位于

/etc/sysconfig/network-

scripts/目录下，

名称：**ifcfg-eth0**

```
# Advanced Micro Devices [AMD] 79c970 [PCnet32 LANCE]
DEVICE=eth0
BOOTPROTO=static
BROADCAST=255.255.255.255
HWADDR=00:0C:29:76:B6:87
IPADDR=192.168.1.3
IPV6ADDR=
IPV6PREFIX=
IPV6_AUTOCONF=yes
NETMASK=192.168.1.3
NETWORK=192.168.1.3
ONBOOT=yes
```


网络管理

网卡参数

参数	注解	默认值	是否可省略
DEVICE	指定网卡名称	无	×
BOOTPROTO	指定启动方式 Static(none):表示使用静态 IP 地址 Bootp/dhcp:表示通过 BOOTP 或 DHCP 协议自动获得 IP 地址	Static(none)	√
HWADDR	指定网卡的 MAC 地址	无	√
IPV6_AUTOCONF	IPV6 地址自动配置生效	Yes	√
ONBOOT	指定在启动 network 服务时, 是否启用该网卡	yes	√
IPADDR	指定 IP 地址	无	√当 BOOTPROTO=static 时不能省略
NETMASK	指定子网络地址	无	√当 BOOTPROTO=static 时不能省略
GATEWAY	指定网关	无	√

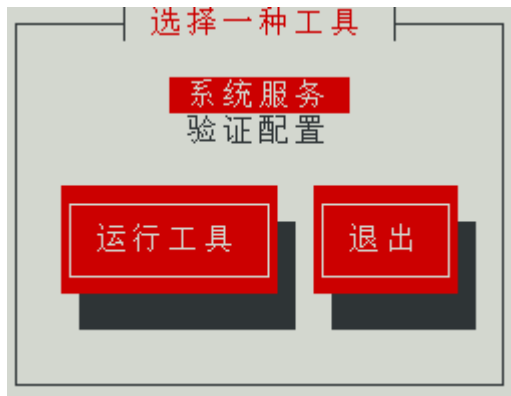
网络管理

```
vim /etc/resolv.conf
```

网络管理

使用setup命令修改系统 服务的启动方式

[root@sjh ~]# setup



网络管理

ping命令检测网络连通性

命令格式：

ping [可选项] IP地址或主机

例如：ping 127.0.0.1 或者

ping localhost

选 项	说 明
-c	设置完成要求回应的次数
-s	设置数据包的大小
-i	指定收发信息的间隔时间
-f	极限检测
-I	使用指定的网络接口送出的数据包
-n	只输出数值
-p	设置填满数据包的范本样式
-R	记录路由过程
-q	不显示指令执行过程，开头和结尾的相关信息除外
-r	忽略普通的路由表，直接将数据包送到远端主机
-t	设置存活数值 TTL 的大小
-v	详细显示指定的执行过程
-l	设置在送出要求信息之前，先行发出的数据包

网络管理

netstat命令检测网络状况

命令格式：

netstat [可选项]

选 项	说 明
-r 或--route	显示路由表
-a 或--all	显示所有连接信息
-t 或--tcp	显示 TCP 传输协议的连线状况
-u 或--udp	显示 UDP 传输协议的连线状况
-c 或--continuous	持续列出网络状态，监控连接情况
-i 或--interfaces	显示网络界面信息表单
-l 或--listening	显示监控中的服务器的 Socket
-n 或--numeric	使用数字方式显示地址和端口号
-p 或--programs	显示正在使用 Socket 的程序识别码和程序名称
-s 或--statistic	显示网络工作信息统计表

网络管理

nslookup命令测试域名解析

非交互模式下：

nslookup 域名【或IP地址】

```
[root@sjh ~] # nslookup www.zut.edu.cn
Server:          192.168.38.2
Address:         192.168.38.2#53

Non-authoritative answer:
Name:   www.zut.edu.cn
Address: 202.196.32.7
```

网络管理

nslookup命令测试

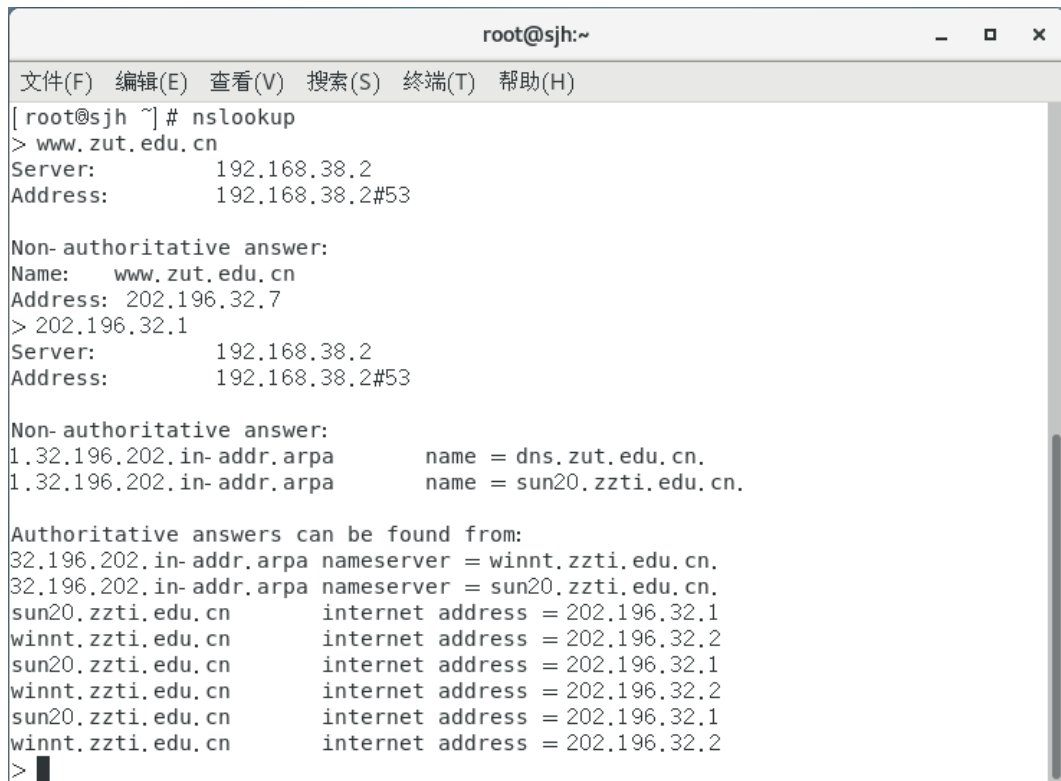
域名解析

交互模式下：

nslookup可以自由查询主

机或域名信息，如右图所

示：



```
root@sjh:~  
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)  
[root@sjh ~]# nslookup  
> www.zut.edu.cn  
Server:          192.168.38.2  
Address:         192.168.38.2#53  
  
Non-authoritative answer:  
Name:   www.zut.edu.cn  
Address: 202.196.32.7  
> 202.196.32.1  
Server:          192.168.38.2  
Address:         192.168.38.2#53  
  
Non-authoritative answer:  
1.32.196.202.in-addr.arpa      name = dns.zut.edu.cn.  
1.32.196.202.in-addr.arpa      name = sun20.zzti.edu.cn.  
  
Authoritative answers can be found from:  
32.196.202.in-addr.arpa nameserver = winnt.zzti.edu.cn.  
32.196.202.in-addr.arpa nameserver = sun20.zzti.edu.cn.  
sun20.zzti.edu.cn      internet address = 202.196.32.1  
winnt.zzti.edu.cn      internet address = 202.196.32.2  
sun20.zzti.edu.cn      internet address = 202.196.32.1  
winnt.zzti.edu.cn      internet address = 202.196.32.2  
sun20.zzti.edu.cn      internet address = 202.196.32.1  
winnt.zzti.edu.cn      internet address = 202.196.32.2  
>
```