

link: null
title: 珠峰架构师成长计划
description: /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
keywords: null
author: null
date: null
publisher: 珠峰架构师成长计划
stats: paragraph=62 sentences=281, words=725

1. 配置IP地址

- 查看与配置网络状态
- 临时设置eth0网卡的IP地址与子网掩码

```
[root@localhost cron.daily]# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0C:29:E5:3C:11
          inet addr:172.18.0.252  Bcast:172.18.3.255  Mask:255.255.252.0

ifconfig eth0 172.18.0.254 netmask 255.355.255.0

setup
service network restart
```

2. 网络配置文件

```
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

DEVICE=eth0 网卡设备号
BOOTPROTO=none 是否自动获取IP地址 (none、static、dhcp)
HWADDR=00:0c:29:e5:3c:11 MAC地址
ONBOOT=yes 是否随网络服务启动, eth0生效
TYPE=Ethernet 类型为以太网
NM_CONTROLLED=yes 是否可以由Network Manager图形管理工具托管
UUID="825f66ab-edd7-4076-a256-7a68fb94bf43" 唯一识别码
USERCTL=no 不允许非root用户控制此网卡
IPV6INIT=no 不启用IPv6
IPADDR=172.18.0.240 IP地址
NETMASK=255.255.252.0 子网掩码
DNS2=8.8.8.8 DNS服务器
GATEWAY=172.18.0.1 网关
DNS1=8.8.8.8 DNS1服务器
```

- 复制的虚拟机能共存于同一个局域网？Mac地址是否会相同？IP地址会相同？
 - 能共存于同一局域网，Mac地址不同，IP地址不同。
 - 对于复制的虚拟机，在开机时，VMware自动为其分配了不同的Mac地址以及IP地址。
- 为什么拷贝的CentOS系统网络配置文件中的UUID与原系统相同？
 - UUID（Universally Unique Identifier）是系统层面的全局唯一标识符号，Mac地址以及IP地址是网络层面的标识号；
 - 两台不同的Linux系统拥有相同的UUID并不影响系统的使用以及系统之间的通信

```
可输入如下命令获得新UUID号
# uuidgen ens33

/etc/sysconfig/network

NETWORKING=yes 网络功能是否起作用
HOSTNAME=localhost.localdomain 主机名

hostname zhufengjiagou
service network restart

# cat /etc/resolv.conf
nameserver 8.8.8.8  DNS服务器
search localhost
nameserver 8.8.8.8
```

3. 查看网络环境

- 查看与配置网络状态命令
- ifconfig看不到网关和DNS ipconfig /all

```
物理地址. . . . . : 14-4F-8A-98-F2-EC
IPv4 地址 . . . . . : 192.171.207.104 (首选)
子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
默认网关. . . . . : 192.171.207.1
DHCP 服务器 . . . . . : 192.171.207.1
DNS 服务器 . . . . . : 192.171.207.1
```

- 禁用该网卡设备 ifdown 网卡设备名
- 启用该网卡设备 ifup 网卡设备名
- netstat 选项

选项 含义 -t 列出TCP协议端口 -u 列出UDP协议端口 -n 不使用域名与服务名，而使用IP地址和端口号 -l 仅列出在监听状态网络服务 -a 列出所有的网络连接

```
netstat -tln
netstat -an | more
netstat -unt | grep ESTABLISHED
```

- r: 列出路由列表，功能和 route命令一致

```
# netstat -rn
Kernel IP routing table
Destination      Gateway          Genmask          Flags      MSS Window  irtt Iface
192.171.207.0    0.0.0.0          255.255.255.0    U          0 0        0 eth0
169.254.0.0      0.0.0.0          255.255.0.0      U          0 0        0 eth0
0.0.0.0          192.171.207.1    0.0.0.0          UG         0 0        0 eth0

# route -n
给路由添加默认网关地址 192.171.207.1
route add default gw 192.171.207.2
route del default gw 192.171.207.2
```

- **nslookup** [主机名或IP]
- 进行域名与IP地址解析
- 查看本机的DNS服务器

```
# nslookup www.baidu.com
Server:          192.171.207.1
Address:         192.171.207.1#53

Name:   www.baidu.com
Address: 61.135.169.125
```

查看当前的DNS服务器

```
[root@192-171-207-101-static ~]# nslookup
> server
Default server: 192.171.207.1
Address: 192.171.207.1#53
```

4. 网络测试命令

- **ping** [选项] ip或域名
- 测试指定IP或域名的网络状况
- 选项
 - **-c** 次数指定ping包的次数

```
ping www.baidu.com -c 3
```

- 路由跟踪命令
- 选项
 - **-n** 使用IP，不使用域名，速度更快

```
root@192-171-207-101-static ~]# traceroute www.baidu.com
traceroute to www.baidu.com (61.135.169.125), 30 hops max, 60 byte packets
 1  192-171-207-1-static.bbn.ken-tennwireless.com (192.171.207.1)  0.434 ms  0.323 ms  0.359 ms
 2  localhost (192.168.0.1)  0.948 ms  0.922 ms  1.023 ms
 3  111.196.181.1 (111.196.181.1)  6.849 ms  6.829 ms  9.585 ms
 4  123.126.25.209 (123.126.25.209)  12.284 ms  12.405 ms  12.471 ms
 5  125.33.185.165 (125.33.185.165)  11.276 ms  11.253 ms  11.384 ms
 6  bt-227-030.bta.net.cn (202.106.227.30)  11.580 ms  15.564 ms  15.909 ms
 7  123.125.248.106 (123.125.248.106)  57.920 ms * 123.125.248.110 (123.125.248.110)  13.546 ms
```

- 下载命令

```
wget http:
```

- **tcpdump** -i eth0 -nnX port 21
- 选项
 - **-i** 指定网卡接口
 - **-nn** 将数据包中的域名与服务转为IP和端口
 - **-X** 以十六进制和ASCII码显示数据包内容
 - **port** 指定监听的端口

5.远程登录

- 采用单密钥系统的加密方法，同一个密钥可以同时用作信息的加密和解密，这种加密被称为对称加密。
- 非对称加密算法 需要公钥和私钥
- **ssh** 用户名@ip
- 远程管理指定Linux服务器

```
[root@192-171-207-101-static ~]# ssh root@192.171.207.101
The authenticity of host '192.171.207.101 (192.171.207.101)' can't be established.

RSA key fingerprint is a4:97:52:eb:0a:0b:35:a0:98:7d:4f:c8:3b:dc:f9:0a.

Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.171.207.101' (RSA) to the list of known hosts.
```

/root/.ssh/known_hosts

```
192.171.207.101 ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAQEAomDpQxV3RmjJyKkf7e1MTInbdm+/ZLnFpfbAryi5PSb2ewfYbwRaBcV11Bta6yjFuz0Jl2p9qy90DBhadvoBsfwTB8lQhmlT8B2eCcHr0bfLalIdKMcjImxRjiD4v0emCGF
quHnHir41vs8uxQ2Ek28mh/1JC0e/+VPEvy1BB4+Kk2789ACdAlmhGTtlu7zgeUoLaWQS1l/6g7zfSLIz+/U8qGiRSPaGT+M40oqx/PZdoGOMTRhHgNIR5qgvncNaJxh1ZGYT42fLFsmtzUHJ030hp7JGZ99oXS20
/mnc8qvonC9itp0+K/nCj5g6uR/gPFb5B0NmTZCM2/gcLkHum==
```

- **scp** 是 **secure copy** 的缩写，**scp** 是linux系统下基于ssh登陆进行安全的远程文件拷贝命令
- linux的**scp**命令可以在linux服务器之间复制文件和目录
- 命令格式 **scp** [参数] [原路径] [目标路径]

参数 含义 -r 递归复制整个目录 -v 详细方式显示输出

```
scp local_file remote_username@remote_ip:remote_folder
scp -r local_folder remote_username@remote_ip:remote_folder
```

```
scp remote_username@remote_ip:remote_folder local_file
scp -r remote_username@remote_ip:remote_folder local_folder
```

6. 附录

```
rpm -q vsftpd
```

```
yum install -y vsftpd
```

- vi /etc/vsftpd/vsftpd.conf 修改vsftpd配置文件

```
anonymous_enable=NO    是否允许匿名用户登录
local_enable=YES        允许本地用户登录
write_enable=YES        是否可以写入
chroot_local_user=YES    #是否将所有用户限制在主目录,YES为启用 NO禁用
chroot_list_enable=YES   #是否启动限制用户的名单
chroot_list_file=/etc/vsftpd/chroot_list  #是否限制在主目录下的用户名单
```

```
getsebool -a|grep ftp    #查看selinux配置
setsebool -P ftp_home_dir 1 #更改设置 (-P 是开机自动使用, 无需每次开机都输入该命令)
service vsftpd restart   重启vsftpd
```

```
vi /etc/selinux/config
SELINUX=disabled
```

```
chmod -R 777 /home/zhangsan2
chkconfig vsftpd on
service iptables stop
service vsftpd restart
```

```
adduser lisi
passwd zhaoliu 设置密码 zhaoliu
```

命令 含义 ftp 192.168.1.3 登陆ftp dir 显示远程主机目录 help[cmd] 显示ftp内部命令cmd的帮助信息 get remote-file[local-file] 将远程主机的文件remote-file传至本地硬盘的local-file(本地文件夹) put local-file[remote-file] 将本地文件local-file传至远程主机 quit 同bye,退出ftp会话