

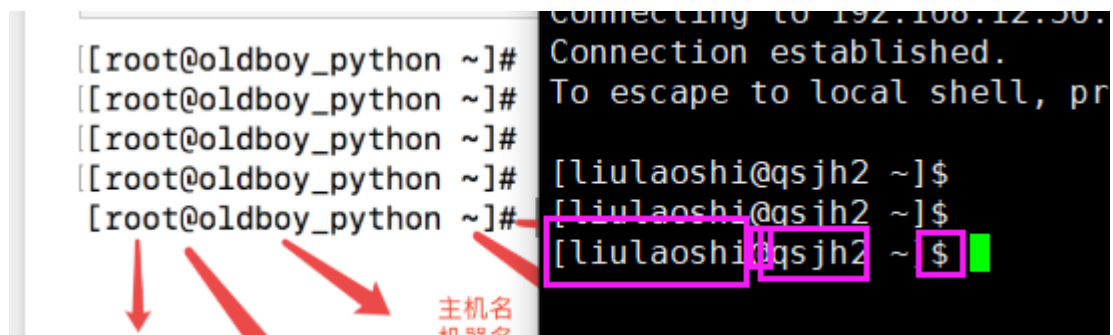
今日内容

# linux基本命令

## (1) 创建用户命令(重要指数\*\*\*\*)

```
useradd liulaoshi # 创建用户
passwd liulaoshi # 设置密码，回车后会提示让你输入两次密码
```

普通用户登录的命令提示符与root用户不一样



## (2) 修改命令提示符(重要指数\*\*)

```
echo $PS1 # 查看命令提示符参数
PS1="\u@\h \w \t\$"
  \w 显示完整工作路径
  \t 显示时间
```

## (3) 修改主机名(重要指数\*\*\*)

```
(L1)
hostnamectl set-hostname qishitwo
```

```
[root@qishitwo ~]#
```

## (4) linux系统命令提示符

## Linux系统命令操作语法格式

命令	空格	参数	空格	【文件或路径】需要处理的内容
rm		-rf		/tmp/*
ls		-la		/home

### (5) 创建目录命令(重要指数\*\*\*\*)

```
mkdir -p liulaoshi/chenwen/liujie/xiaowei # 递归创建目录
mkdir -p {qihang,chenwen,yanglan,xiaowei} # 创建多个目录
```

```
cd /opt
]# ls
]# mkdir -p {qihang,chenwen,yanglan,xiaowei}
```

注意，逗号后面不能有空格

```
touch liulaoshi.py qihang.py yanglan.py xiaowei.py
# 创建多个普通文件命令，文件之间用空格隔开
```

```
qihang.py xiaowei.py yanglan.py
# touch liulaoshi.py qihang.py yanglan.py xiaowei.py
```

### (6) VIM操作初识(重要指数\*)

vi/vim操作流程：

1. vi 打开文件 此时进入命令模式，你可以输入 i 命令，进入编辑模式
2. 在编辑模式下，开始输入字符串
3. 写完之后，按下 esc 回到命令模式，按下 : 进入底线命令模式
4. :w 写入不退出 :wq! 写入且强制退出

### (7) 修改网卡配置文件，使系统重启之后不用再手动启动网卡(重要指数\*\*\*\*)

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33
```

```
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=dhcp
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=ens33
UUID=00c509d5-fb03-40c0-8fb2-d8f828427067
DEVICE=ens33
ONBOOT=yes
```

将原来的no改为yes即可

改完之后，下一次你重启系统之后，就不要再使用ifup ens33命令手动启用网卡了

## (8) 查看普通文件内容(重要指数\*\*\*\*)

cat 文件名 # 可以用绝对路径，也可以用相对路径

```
[root@qishitwo ~]# cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=dhcp
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=ens33
UUID=00c509d5-fb03-40c0-8fb2-d8f828427067
DEVICE=ens33
ONBOOT=yes
```

查看普通文件内容

## (9) 特殊符号(重要指数\*\*\*)



输入/输出 重定向符号

1. >> 追加重定向, 把文字追加到文件的结尾

2. > 重定向符号, 清空原文件所有内容, 然后把文字覆盖到文件末尾

3. < 输入重定向

4. << 将输入结果输入重定向

```
echo "oldboy-python666" > /tmp/oldboy.txt
```

```
echo "tiger666" >> /tmp/oldboy.txt
```

```
cat >>/tmp/oldboy.txt << EOF
```

-----

我想把命令执行的结果信息, 写入到文件中

```
ip addr > /tmp/network.txt #标准输出重定向 把命令执行结果信息, 放入到文件中
```

3.通配符

## (10) more和less命令(重要指数\*\*\*)

```
more /etc/passwd # 分页查看文件, 比cat命令好用
```

```
less /etc/passwd # 同more 比more功能更多
```

## (11) linux快捷键(重要指数\*)

1.tab键 用于自动补全命令/文件名/目录名

2.ctrl + l 清理终端显示

3.clear/cls 清理终端显示

4.ctrl + c 终止当前操作

## (12) echo命令(重要指数\*\*\*\*)

```
echo "山外青山楼外青楼" > passwd # 单个>符号表示覆盖
```

```
echo "能人背后有人弄" >> passwd # 两个>符号表示追加
```

## (13) 复制命令(重要指数\*\*\*)

cp 参数 源文件 目标文件

-r 递归,复制目录以及目录的子孙后代

-p 复制文件, 同时保持文件属性不变

-a 相当于-pdr, 类似与windows系统的复制快捷方式

## (14) 移动和重命名命令mv (重要指数\*\*\*)

mv 源文件 目标文件

# 不仅有移动的功能, 还有重命名的功能

## (15) 删除命令(重要指数\*\*\*\*)

rm 参数 文件名

- i 需要删除确认
- f 强制删除
- r 递归删除目录和内容

```
[root@qishitwo ~]# rm dawei.py
rm: remove regular empty file 'dawei.py'? yes
[root@qishitwo ~]# ls
anaconda-ks.cfg  dadawei.py  huangxiaowei.py  liulaoshi  yanglan.py  zhangqihang.py
[root@qishitwo ~]# rm -i dawei.py
rm: cannot remove 'dawei.py': No such file or directory
[root@qishitwo ~]# rm -i dadawei.py
rm: remove regular empty file 'dadawei.py'? no
[root@qishitwo ~]# ls
anaconda-ks.cfg  dadawei.py  huangxiaowei.py  liulaoshi  yanglan.py  zhangqihang.py
[root@qishitwo ~]# rm -i dadawei.py
rm: remove regular empty file 'dadawei.py'? yes
[root@qishitwo ~]# ls
anaconda-ks.cfg  huangxiaowei.py  liulaoshi  yanglan.py  zhangqihang.py
[root@qishitwo ~]#
```

## (16) 查找命令(重要指数\*)

find 需要查找的目录

- name # 指定文件的名字
- type # 指定文件类型

```
[root@qishitwo ~]# find /opt -name zhangqihang.py
/opt/liulaoshi/chenwen/liujie/xiaowei/zhangqihang.py
[root@qishitwo ~]#
```

```
[root@qishitwo ~]# find /etc -name *ens33  可以使用*匹配所有
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33
[root@qishitwo ~]#
```

```
[root@qishitwo ~]# find /etc -type d -name liujie
[root@qishitwo ~]# find /opt -type d -name liujie
/opt/liulaoshi/chenwen/liujie
[root@qishitwo ~]#
```

```
# Linux里如何找到需要的文件 例如 oldboy.py
find 在哪里(目录) 什么类型(文件类型) 叫什么名字(文件名)
参数
-name 按照文件名查找文件
-type 查找某一类型的文件, 诸如:
b - 块设备文件。
d - 目录。
c - 字符设备文件。
p - 管道文件。
l - 符号链接文件。
f - 普通文件。
s - socket文件
```

## (17) 别名alias命令(重要指数\*\*\*)

alias #查看系统存在的别名

```
[root@qishitwo ~]# alias
alias cp='cp -i'
alias egrep='egrep --color=auto'
alias fgrep='fgrep --color=auto'
alias grep='grep --color=auto'
alias l.='ls -d .* --color=auto'
alias ll='ls -l --color=auto'
alias ls='ls --color=auto'
alias mv='mv -i'
alias rm='rm -i'
alias which='alias | /usr/bin/which --tty-only --read-alias --show-dot --show-tilde'
```

```
alias rm="echo '此命令太危险了, 请你不要再使用'"
# 给rm命令别名成为echo '此命令太危险了, 请你不要再使用'
# 当用户再输入rm命令时, 就会执行这个命令:
echo '此命令太危险了, 请你不要再使用'
```

```
[root@qishitwo ~]# alias rm="echo '此命令太危险了, 请你不要再使用'"
[root@qishitwo ~]# alias
alias cp='cp -i'
alias egrep='egrep --color=auto'
alias fgrep='fgrep --color=auto'
alias grep='grep --color=auto'
alias l.='ls -d .* --color=auto'
alias ll='ls -l --color=auto'
alias ls='ls --color=auto'
alias mv='mv -i'
alias rm='echo '\''此命令太危险了, 请你不要再使用'\'''
alias which='alias | /usr/bin/which --tty-only --read-alias --show-dot --show-tilde'
```

```
chenhen liulaoshi liulaoshi.py password qianhang
[root@qishitwo opt]# rm liulaoshi.py
此命令太危险了，请你不要再使用 liulaoshi.py
[root@qishitwo opt]#
```

```
unalias rm # 取消别名
```

1555040446168

(18) 查看系统运行的进程(重要指数\*)

```
ps -ef
```

(19) 查看系统已开放的端口(重要指数\*)

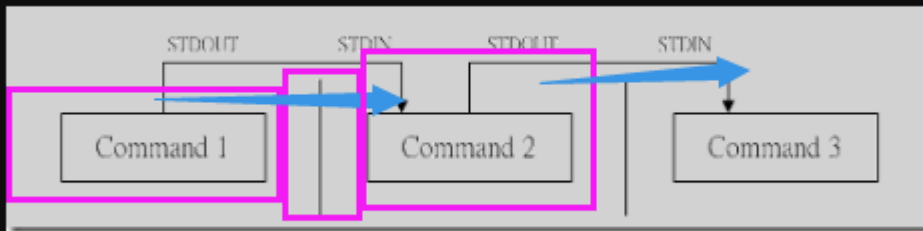
```
netstat -tunlp
```

Proto	Recv-Q	Send-Q	Local Address	Foreign Address	State	PID/Program name
tcp	0	0	0.0.0.0:111	0.0.0.0:*	LISTEN	1/systemd
tcp	0	0	0.0.0.0:22	0.0.0.0:*	LISTEN	6713/sshd
tcp	0	0	0.0.0.0:25	0.0.0.0:*	LISTEN	6942/master
tcp6	0	0	:::111	:::*	LISTEN	1/systemd
tcp6	0	0	:::22	:::*	LISTEN	6713/sshd
tcp6	0	0	:::1:25	:::*	LISTEN	6942/master
udp	0	0	0.0.0.0:68	0.0.0.0:*		8615/dhclient
udp	0	0	0.0.0.0:111	0.0.0.0:*		1/systemd
udp	0	0	0.0.0.0:923	0.0.0.0:*		6273/rpcbind
udp6	0	0	:::111	:::*		1/systemd
udp6	0	0	:::923	:::*		6273/rpcbind

```
[root@qishitwo ~]# netstat -tunlp | grep 8000
[root@qishitwo ~]# netstat -tunlp | grep 22
tcp        0      0 0.0.0.0:22          0.0.0.0:*          LISTEN     6713/sshd
tcp6       0      0 :::22              :::*                LISTEN     6713/sshd
```

使用管道符与grep组合，过滤出22端口的信息

(19) 管道命令(重要指数\*\*\*\*)



`ps -ef | grep liulaoshi` # 查看系统中与liulaoshi相关的进程

```

root      9311    8831    0 18:24 pts/0    00:00:00 ps -ef
[root@qishitwo /]# ps -ef | grep liulaoshi
root      8723    6713    0 16:48 ?          00:00:00 sshd: liulaoshi [priv]
liulaos+  8727    8723    0 16:48 ?          00:00:00 sshd: liulaoshi@pts/1
root      9314    8831    0 18:27 pts/0    00:00:00 grep --color=auto liulaoshi
  
```

## (20) grep命令(重要指数\*\*\*\*)

`grep nologin /etc/passwd` # 过滤出/etc/passwd下面所有含有nologin的信息  
`grep root /etc/passwd` # 过滤出/etc/passwd下面root信息

```

[root@qishitwo /]# grep root /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
  
```

语法:

`grep [参数] [--color=auto] [字符串] filename`

参数详解:

-i : 忽略大小写

-n : 输出行号

-v : 反向选择

--color = auto : 给关键词部分添加颜色



```
[root@qishitwo ~]# grep -v -i R00T /etc/passwd
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:99:99:Nobody:./sbin/nologin
systemd-network:x:192:192:systemd Network Management:./sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:./sbin/nologin
polkitd:x:999:998:User for polkitd:./sbin/nologin
libstoragemgmt:x:998:997:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
abrt:x:173:173:./etc/abrt:/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used by the trousers package to sandbox the tcsd daemon:/dev/null:/sbin/nologin
apache:x:48:48:Apache:/usr/share/httpd:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
postfix:x:89:89:./var/spool/postfix:/sbin/nologin
```

```
[root@qishitwo ~]# grep -v -i -n R00T /etc/passwd
2:bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
3:daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
4:adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
5:lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
6:sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
7:shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
8:halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
9:mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
11:games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
12:ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
13:nobody:x:99:99:Nobody:./sbin/nologin
14:systemd-network:x:192:192:systemd Network Management:./sbin/nologin
15:dbus:x:81:81:System message bus:./sbin/nologin
16:polkitd:x:999:998:User for polkitd:./sbin/nologin
17:libstoragemgmt:x:998:997:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
18:abrt:x:173:173:./etc/abrt:/sbin/nologin
19:rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
20:tss:x:59:59:Account used by the trousers package to sandbox the tcsd daemon:/dev/null:/sbin/nologin
21:apache:x:48:48:Apache:/usr/share/httpd:/sbin/nologin
22:sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
23:postfix:x:89:89:./var/spool/postfix:/sbin/nologin
```

## (21) linux下面的IP地址信息(重要指数\*)

127.0.0.1 # 本机地址，别人无法访问，只有本机才可以访问  
 192.168.12.56 # 本机IP地址，别人可以访问  
 localhost # 本机主机名  
 0.0.0.0 # 本机环回地址，相当于127.0.0.1加上192.168.12.56

## (22) head和tail命令(重要指数\*\*\*)

head显示文件前几行，默认前10行  
 tail显示文件后几行，默认后10行

```
[root@qishitwo ~]# head /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
bin:x:1:1:bin:/bin:/sbin/nologin
daemon:x:2:2:daemon:/sbin:/sbin/nologin
adm:x:3:4:adm:/var/adm:/sbin/nologin
lp:x:4:7:lp:/var/spool/lpd:/sbin/nologin
sync:x:5:0:sync:/sbin:/bin/sync
shutdown:x:6:0:shutdown:/sbin:/sbin/shutdown
halt:x:7:0:halt:/sbin:/sbin/halt
mail:x:8:12:mail:/var/spool/mail:/sbin/nologin
operator:x:11:0:operator:/root:/sbin/nologin
```

```
[root@qishitwo ~]# tail /etc/passwd
abrt:x:173:173::/etc/abrt:/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used by the trousers package to sandbox the tcs
ogin
apache:x:48:48:Apache:/usr/share/httpd:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/ssh:/sbin/nologin
postfix:x:89:89::/var/spool/postfix:/sbin/nologin
ntp:x:38:38::/etc/ntp:/sbin/nologin
chrony:x:997:995::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:::/sbin/nologin
liulaoshi:x:1000:1000::/home/liulaoshi:/bin/bash
```

```
[root@qishitwo ~]# tail -5 /etc/passwd
postfix:x:89:89::/var/spool/postfix:/sbin/nologin
ntp:x:38:38::/etc/ntp:/sbin/nologin
chrony:x:997:995::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:::/sbin/nologin
liulaoshi:x:1000:1000::/home/liulaoshi:/bin/bash
[root@qishitwo ~]# tail -3 /etc/passwd
chrony:x:997:995::/var/lib/chrony:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:::/sbin/nologin
liulaoshi:x:1000:1000::/home/liulaoshi:/bin/bash
```

想要显示/etc/passwd下面的第10行到第20行， 可以使用管道符进行二次过滤  
head -20 /etc/passwd | tail -1

```
[root@qishitwo ~]# head -20 /etc/passwd | tail -10
games:x:12:100:games:/usr/games:/sbin/nologin
ftp:x:14:50:FTP User:/var/ftp:/sbin/nologin
nobody:x:99:99:Nobody:/:/sbin/nologin
systemd-network:x:192:192:systemd Network Management:/:/sbin/nologin
dbus:x:81:81:System message bus:/:/sbin/nologin
polkitd:x:999:998:User for polkitd:/:/sbin/nologin
libstoragemgmt:x:998:997:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
abrt:x:173:173::/etc/abrt:/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
tss:x:59:59:Account used by the trousers package to sandbox the tcsd daemon:/dev/nul
ogin
```

## (23) which 命令(重要指数\*)

which命令用于查找并显示给定命令的绝对路径，环境变量PATH中保存了查找命令时需要遍历的目录。which指令会在环境变量\$PATH设置的目录里查找符合条件的文件。也就是说，使用which命令，就可以看到某个系统命令是否存在，以及执行的到底是哪一个位置的命令。

```
which pwd
which python
```

## (24) scp命令(重要指数\*)

语法

```
scp 【可选参数】 本地源文件 远程文件标记
-r :递归复制整个目录
-v:详细方式输出
-q:不显示传输进度条
-C: 允许压缩
```

```
scp liulaoshi.py root@192.168.12.77:/opt/
# 将本地的liulaoshi.py拷贝到远程服务器192.168.12.77的/opt目录下
```

```
[root@qishitwo opt]# scp liulaoshi.py root@192.168.12.77:/opt/
The authenticity of host '192.168.12.77 (192.168.12.77)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:g7tD+6U9kp8K2XznyqTeeBC78tapRrysQRkRZU+1BQ.
ECDSA key fingerprint is MD5:86:07:c0:0b:9a:70:3b:19:32:90:be:38:a8:06:a6:82.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)? yes
Warning: Permanently added '192.168.12.77' (ECDSA) to the list of known hosts.
root@192.168.12.77's password:
liulaoshi.py                                100% 200 163.0KB/s 00:00
[root@qishitwo opt]#
```

```
scp root@192.168.12.77:/opt/liulaoshi.py /root/
# 将远程服务器192.168.12.77的/opt目录下liulaoshi.py拷贝到本地/root目录下
```

```
[root@qishitwo ~]# scp root@192.168.12.77:/opt/liulaoshi.py /root/
root@192.168.12.77's password:
liulaoshi.py                                100% 200 168.4KB/s 00:00
[root@qishitwo ~]#
[root@qishitwo ~]#
[root@qishitwo ~]#
[root@qishitwo ~]# ls
anaconda-ks.cfg  huangxiaowei.py  liulaoshi  liulaoshi.py  yanglan.py  zhangqihang.py
[root@qishitwo ~]#
```

```
scp -r /opt/liulaoshi root@192.168.12.77:/opt # 递归拷贝目录
```

```
[root@qishitwo ~]# scp -r /opt/liulaoshi root@192.168.12.77:/opt
root@192.168.12.77's password:
chengang                                100% 0 0.0KB/s 00:00
zhangqihang.py                          100% 0 0.0KB/s 00:00
[root@qishitwo ~]#
```

## (25) 查看磁盘占用率命令(重要指数\*\*\*\*)

```
df -h
```

1555039862071

```
du -sh 文件或目录名 # 统计文件或目录的大小, 以K,M,G为单位人性化显示
```

## (26) top命令(重要指数\*\*\*\*)

1555040259371

## (27) chattr命令(重要指数\*\*)

```
chattr +a huangxiaowei.py # 给文件加锁  
chattr -a huangxiaowei.py # 给文件解锁  
lsattr huangxiaowei.py # 查看文件详细加锁信息
```

1555040644070

1555040635783

## (28) linux时间服务器 (重要指数\*\*\*)

```
date 查看系统当前时间  
ntpdate -u ntp.aliyun.com # 从阿里云的NTP服务器更新系统的时间
```

1555040804933

```
硬件时钟的查看  
hwclock  
  
//以系统时间为基准, 修改硬件时间  
hwclock -w  
  
//以硬件时间为基准, 修改系统时间  
hwclock -s
```

1555040993191

```
date 041215002019 # 修改系统时间
```

1555041121030

## (29) wget 下载命令(重要指数\*)

wget 链接

1555041283575

### (30) lrzsz软件包(重要指数\*\*\*\*)

```
yum install lrzsz
rz    # 上传
sz 文件名    # 下载指定文件
```

### (31) 关机和重启命令(重要指数\*)

```
reboot或init 6命令用于重启机器
poweroff或init 0用于关闭系统
```