linux常用命令总结

1.重启和关机

重启和关机需要系统管理员用户权限。

重启

```
init 6或者 reboot
```

关机

```
init 0或者 shutdown 或者 halt
```

> 如果没有执行关机命令，强制断电或关闭本地虚拟机的窗口，会导致linux操作系统文件的损坏，严重的可能导致操作系统无法正常启动。

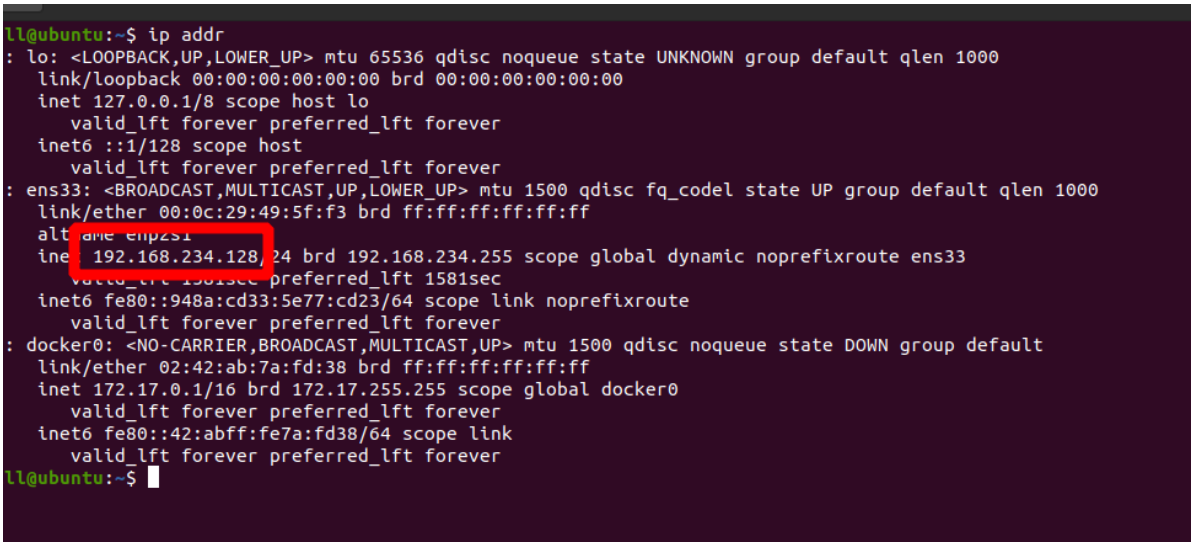
2.清屏

清除当前屏幕上显示的内容.

```
clear
```

3.查看服务器的地址

```
ip addr (ifconfig也可以进行查看)
```



4.事件操作

当前时间

```
date
```

```
lll@ubuntu:~$ date
Sun 28 Aug 2022 09:28:01 AM CST
lll@ubuntu:~$
```

设置时区为中国上海时间

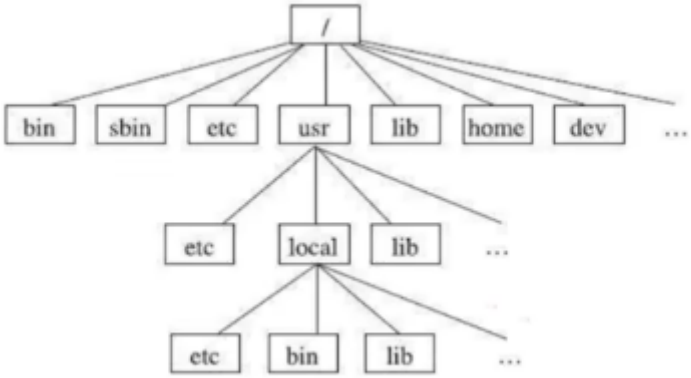
```
cp /usr/share/zoneinfo/Asia/Shanghai /etc/localtime
```

设置时间

```
date -s "yyyy-mm-dd hh:ii:ss“
#例如: date -s "2022-8-28 09:30:30"
```

5.目录和文件

文件系统就像一棵树，树干是/（根）目录，树枝是子目录，树枝后面还有树枝（子目录中还有子目录），树枝最好是树叶，目录的最后是文件。



严谨的说，文件名是由**目录+文件名**组成的。

- 从根目录开始，包含完整的目录名和文件名的是绝对路径。
- 登录linux后，一定处在目录树的某个目录中，这个目录称之为当前工作目录，简称**当前目录**。
- 文件的**相对路径**就是相对于当前目录所在的路径。
- 一个圆点.表示当前工作目录。
- 两个圆点..表示当前工作目录的上一级目录。

查看当前目录

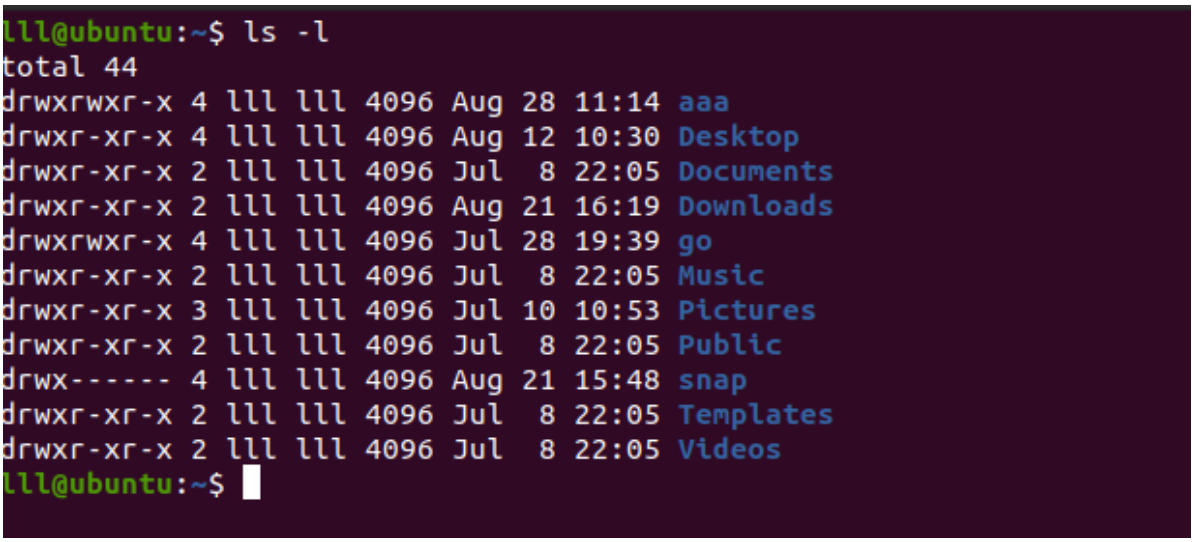
```
pwd
```

切换目录

```
cd 目录
#例如：
进入/etc目录: cd /etc
切换到上一级目录：cd ..
```

列出目录和文件信息

```
ls

#列出目录的详细信息：ls -l

#列出/etc目录下的内容： ls /etc
```



文件的权限

number	permission type	symbol
0	no permission	---
1	excute	--x
2	write	-w-
3	excute(1)+write(2)	-wx
4	read	r--
5	read(4)+execute(1)	r-x
6	read(4)+write(2)	rw-
7	read(4)+write(2)+excute(1)	rwx

对于通过ls -l查到的权限如下：

```
drwxrwxr-x 4 lll lll 4096 Aug 28 11:14 aaa

#以drwxrwxr-x为例：
第一个位置的值表示当前是文件还是目录，-表示一个文件，d表示为一个目录
接着后三个位置的值表示的是创建者对该文件的权限,rwx即可读可写可执行
之后接着三个位置的值表示的是组对该文件的权限，rwx即可读可写可执行
最后的三个未知的值表示的是其他对该文件的权限，r-x即可读可执行不可写
```

修改文件的权限

方式一：chmod permission filename

```
chmod ugo filename
u：user 对应于user的权限
g：group 对应于用户所在group的权限
o：other 对应于other的权限

例如：对于文件a.txt，让user可读可写写可执行，让group和other都没有权限
chmod 700 a.txt
```

方式二：通过符号修改

operator	description
+	增加一个权限
-	删除一个权限
=	修改一个权限

```
#例如，对于a.txt文件

#删除user在它上面的写权限
chmod u-w a.txt

#增加other在它上面的执行和写权限
chmod o+wx a.txt

#修改user的权限为可读可写可执行
chmod u=rwx a.txt

#修改所有的权限为可读可写可执行
chmod a=rwx a.txt
```

正则表达式

正则表达式又称规则表达式，通配符，目录和文件名都支持正则表达式，正则表达式的规则比较多，比较常用的两种是：星号“*”和问号“?”。

星号“*”：匹配任意数量的字符。

问号“?”匹配任意的一个字符。

```
#列出/tmp目录下以systemd开头的文件或目录
ls /tmp/systemd*
```

创建目录

```
mkdir 目录名

#创建一个aaa目录：mkdir aaa
```

创建文件

```
touch 文件名
当前路径下创建一个a.txt文件：touch a.txt
绝对路径下创建一个a.txt文件：touch /home/a.txt
```

删除文件和目录

```
rm 文件名
参数：
-f 强制删除
-r 删除目录

#删除/tmp目录下的所有内容
rm -rf /tmp

#同时也可以结合正则表达式一起使用
删除/tmp目录下以.tar结尾的文件：rm -rf /tmp/*.tar
```

移动文件和目录

```
mv 旧目录或文件名 新目录或文件名
如果第二个参数是已经存在的目录，则把第一个参数（旧目录或文件）移动到该目录中。
```

1. 使用mv实现文件重命名的效果,，将当前目录下的.a.txt文件重命名为b.txt

   ```
   mv a.txt b.txt
   ```

2. 如果bbb目录存在，以下命令将把当前工作目录下的a.txt文件移动到bbb目录中

```
mv a.txt bbb
```

3. bbb/ccc目录不存在，以下命令将把当前工作目录下的a.txt文件改名为/bbb/ccc

```
mv a.txt bbb/ccc
```

复制文件和目录

```
cp [-r] 旧目录或者文件名 新目录或者文件名
选项-r是复制目录，如果没有选项-r就只复制文件。
```

1. 复制文件a.txt的内容到b.txt（没有b.txt文件就会新建）

```
cp a.txt b.txt
```

2. 复制目录aaa到bbb/ccc

```
cp -r aaa bbb/ccc
#如果bbb/ccc目录不存在，就会把将aaa目录下的所有东西复制到bbb/aaa目录下

#如果bbb/ccc目录存在，就会复制到bbb/ccc/aaa下
```

6.打包和压缩

打包

```
tar -zcvf 压缩包名 需要打包的文件1/目录1 需要打包的文件2/目录2 ...需要打包的文件n/目录n

参数含义：
-z：通过gzip的支持进行压缩/解压缩，此时文件最好为*.tar.gz
-c：创建压缩文件
-v：显示细节
-f：要操作的文件名

#例如：将目录aaa和bbb以及文件a.txt都压缩到test.tar.gz压缩包中
tar -zcvf test.tar.gz aaa bbb a.txt
```

解压

```
tar -zxvf 压缩包名 解压到的目录

参数含义：
-z：通过gzip的支持进行压缩/解压，此时文件最好为*.tag.gz
-x：解压缩
-v：显示细节
-f：要操作的文件名

#例如：将test.tar.gz解压到bbb目录下
tar -zxvf test.tar.gz bbb
```

7.判断网络是否连通

```
ping ip地址/域名

例如：检查是否可以连接上百度
ping www.baidu.com
```

8.显示文本文件的内容

显示整个文件的内容

```
cat 文件名1 文件名2 ... 文件名n
```

分页显示文件的内容

```
more 文件名1 文件名2 ... 文件名n
```

显示文件尾部的内容

tail 命令可用于查看文件的内容，有一个常用的参数 -f 常用于查阅正在改变的日志文件。

tail -f filename 会把 filename 文件里的最尾部的内容显示在屏幕上，并且不断刷新，只要 filename 更新就可以看到最新的文件内容。

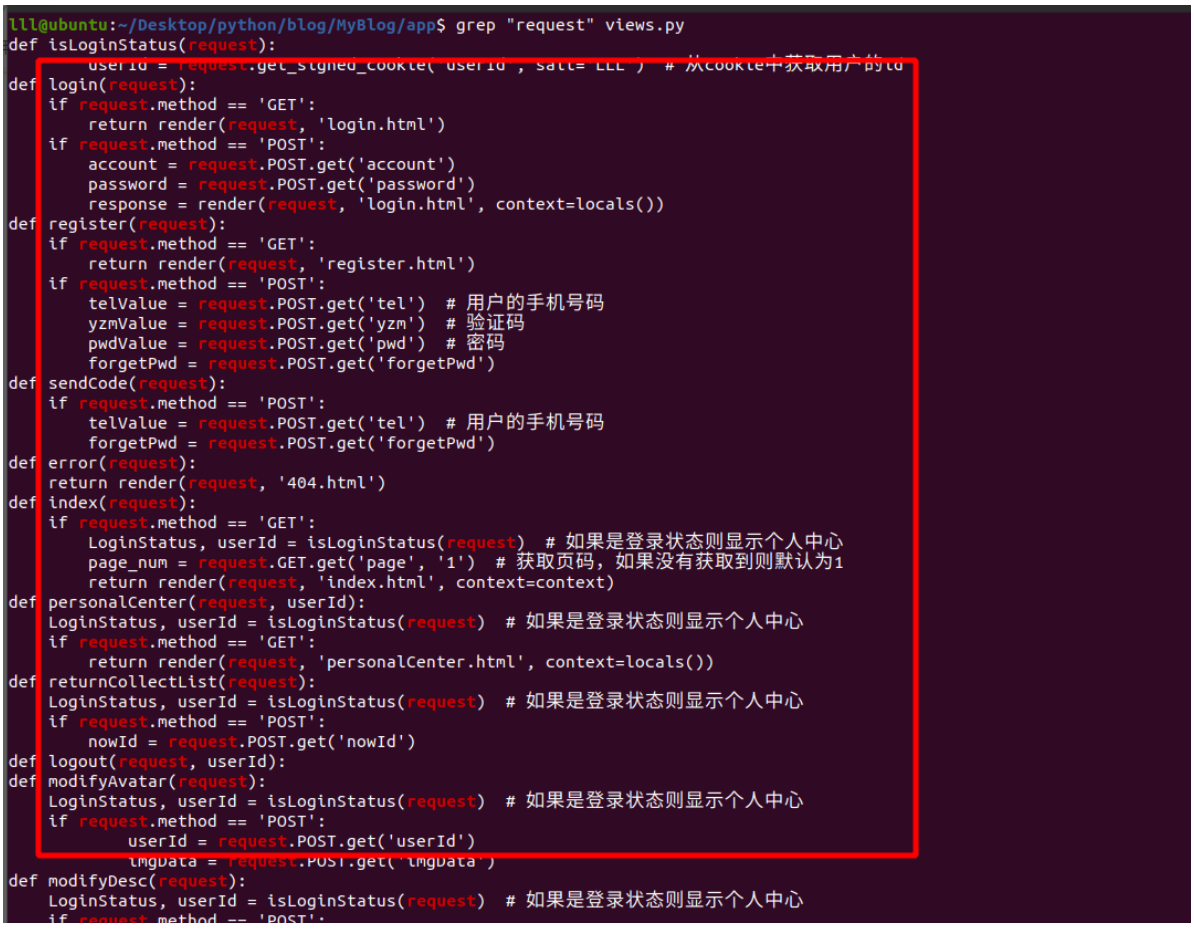
```
tail 文件名
```

9.输出命令

```
echo "内容"|$变量 [> 输出文件路径]

#直接在终端输出内容：
echo "hello"

#在终端中输出变量的值：
echo $path

#将内容输出到a.txt文件
echo "hello" > a.txt
```

10.搜索文件中的内容

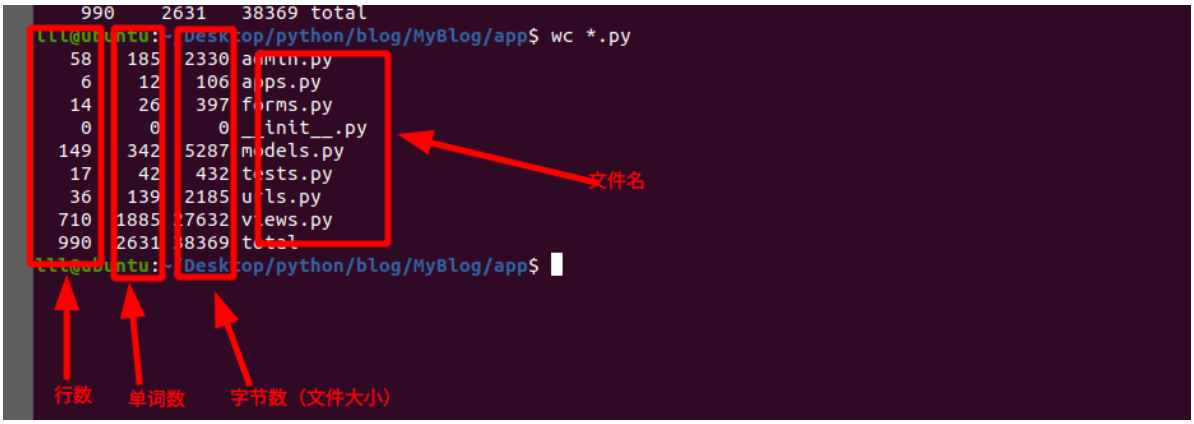
```
grep [-c] "内容" 文件名

#如果内容中没有空格等特殊字符，可以不用双引号括起来

#例如：在views.py文件中搜索request
grep “request” views.py

#如果使用-c则显示的是行数
```



```
lll@ubuntu:~/Desktop/python/blog/MyBlog/app$ grep "request" views.py
def isLoginStatus(request):
        userId = request.get_signed_cookie('userId', salt='LLL')  # 从cookie中获取用户的id
def login(request):
    if request.method == 'GET':
        return render(request, 'login.html')
    if request.method == 'POST':
        account = request.POST.get('account')
        password = request.POST.get('password')
        response = render(request, 'login.html', context=locals())
def register(request):
    if request.method == 'GET':
        return render(request, 'register.html')
    if request.method == 'POST':
        telValue = request.POST.get('tel')  # 用户的手机号码
        yzmValue = request.POST.get('yzm')  # 验证码
        pwdValue = request.POST.get('pwd')  # 密码
        forgetPwd = request.POST.get('forgetPwd')
def sendCode(request):
    if request.method == 'POST':
        telValue = request.POST.get('tel')  # 用户的手机号码
        forgetPwd = request.POST.get('forgetPwd')
def error(request):
    return render(request, '404.html')
def index(request):
    if request.method == 'GET':
        LoginStatus, userId = isLoginStatus(request)  # 如果是登录状态则显示个人中心
        page_num = request.GET.get('page', '1')  # 获取页码，如果没有获取到则默认为1
        return render(request, 'index.html', context=context)
def personalCenter(request, userId):
    LoginStatus, userId = isLoginStatus(request)  # 如果是登录状态则显示个人中心
    if request.method == 'GET':
        return render(request, 'personalCenter.html', context=locals())
def returnCollectList(request):
    LoginStatus, userId = isLoginStatus(request)  # 如果是登录状态则显示个人中心
    if request.method == 'POST':
        nowId = request.POST.get('nowId')
def logout(request, userId):
def modifyAvatar(request):
    LoginStatus, userId = isLoginStatus(request)  # 如果是登录状态则显示个人中心
    if request.method == 'POST':
            userId = request.POST.get('userId')
            imgData = request.POST.get('imgData')
def modifyDesc(request):
    LoginStatus, userId = isLoginStatus(request)  # 如果是登录状态则显示个人中心
    if request.method == 'POST':
```

11.统计文本文件的行数，单词数和字节数

```
wc 文件名
```



12.查看系统磁盘空间使用情况

```
df [-h] [-T]
参数含义：
-h：以方便阅读的方式显示
-T：列出文件系统类型
```