

## Linux 中的基础知识点总结（一）

按【Ctrl+Alt+T】打开 terminal 终端

输入 `date` 来查看当前的时间和日期，输入 `cal` (`calendar`) 来查看的本月的日历，使用 `cal+年` 查看某一年的总日历，使用 `cal 月 年` 来查看具体某年某月的日历。

Linux 的最高目录是 `root`，常用 `/`，与 `win` 有所区别，可以用 `pwd` 命令来查看自己所在的文件位置，想要跳转位置，`cd /` 来跳回到根目录，用 `ls` 命令可以列出当前目录下的所有文件。`ls -l` 能够查看文件夹下所有文件的具体创建时间和具体的信息。如果文件的最前面是 `d`，就代表这个文件是文件夹，如果对应的是 `-` 则代表是文件。用命令 `cd 文件夹名称` 就进入了这个文件夹，如果想看这个文件夹中有哪些具体内容，输入 `ls` 即可。如果想看这个文件夹中的文件属于什么类型，输入 `ls -l` 即可。

如果觉得屏幕上比较乱，可以输入 `clear` 来清除多余的内容。

想要从当前的目录退回到上一层的目录可以用 `cd ..` 来实现，如果想要新建文件夹 `mkdir 文件夹名字` 在当前的目录下创建一个新的文件夹，如果创建错误的话，可以用 `rmdir 文件夹名字` 来实现文件夹的删除。

复制文件的命令是 `cp 复制文件的名称 复制出的文件新的名称`，可以用 `ls -l` 语句查看文件的具体信息，看看是否相同，如果相同则证明文件复制成功，或者用 `diff 文件 1 名称 文件 2 名称` 如果没有结果，则表明两个文件内容完全相同，否则将会出现提示，说明两个文件不同。

如果想要查看文件的具体内容，可以使用 `cat 文件名称` 来实现。

命令 `head 文件名称 -n 数字` 表示查看文件的文件头，文本文件的前 `n` 行的内容。

命令 `tail 文件名称 -n 数字` 表示查看文件的文件尾，文本文件的最后 `n` 行内容。

`wc` 命令是 `word count` 的缩写，查看文件有多少个单词，`wc 文件名` 查找之后显示文件的行数、文件的单词数目、文件的字符数。如果想要查找文件的单词数，可以用 `wc -w 文件名` 来实现。想要查找文件有多少行，可以用 `wc -l 文件名称` 来实现。想要查看文件的字节数可以用 `wc -c 文件名称` 来实现。

`rm 文件名称` 可以直接删除文件，但是删除文件有风险，Linux 中不能够把删除的文件从回收站收回。

`mv` 命令可以修改文件名和移动文件。`mv 文件 1 名称 文件 1 新的名称` 这样将文件 1 的名字改成了新的名称。`mv 文件名称 文件夹名称` 移动文件到文件夹中。注意 Linux 里面大小写敏感，要注意文件的名称。

`less` 命令类似于文件浏览器，使用 `less 文件名称` 能够使用上下左右键查看文件中的内容，按【q】能够返回命令行模式，退出查看。

chmod 命令 分为三部分：u 作者，g 小组成员，o 其他成员。每一部分里面都有：r 读，w 写，x 运行三个部分。如果想修改权限的话 chmod u-r 文件名称 代表修改了作者的权限，不能够读。如果想添加权限 chmod u+r 文件名称 代表允许可读权限。如果使用 chmod g-r 文件名称 代表小组成员和其他人都不能读。chmod 命令使用二进制表示为三位。

grep 命令可以对文本文件的内容进行搜索。grep 想要搜索的内容 文件名称 就可以搜索文件中是否含有内容。

想要更好的运用 grep 语句，最好和正则表达式联系起来，能够更好的查找想要的内容。

可以使用命令组合来实现更好的定位等。

## Linux 基础知识点总结（二）之 Shell Script

基础知识：> < 是重定向符号

脚本文件一般是 sh 结尾，运行的时候 sh 文件.sh 就可以运行脚本，将命令集合到一起实现更加复杂的内容。

输出语句是：echo 具体内容 这里需要注意的是：输出变量的时候需要加 \$ 符号，变量复制的时候不需要使用，但是注意在给变量赋值的时候左右两边不要空空格，输出字符串的时候需要用到双引号“ ”（不加也可以）。

Shell Script 中没有主函数和变量的类型，使用起来更加的方便

expr 命令来计算式子，式子的左右两边注意要用到 `` 符号 expr `公式` 即可。注意公式的左右两边要加上空格。计算乘法的时候要注意使用 /\*，变成转义字符，因为在 Linux 中，默认 \* 代表一个符号可以重复多次，并不代表乘法运算，其他的运算符号可以正常使用，另外还需要注意的是，括号要写成 ` ` 的形式。

Shell Script 中的 if 语句写成如下的格式：首尾呼应

```
if [...]
then
    ...
    ...
else
    ...
    ...
fi
```

在 Linux 中的表示形式如下：写成中间的形式

```
> -gt greater than
< -lt less than
>= -ge greater than or equal to
<= -le less than or equal to
= -eq equal
!= -ne not equal to
```

Linux 中的循环：

```
for x in 1 2 3 4 5 6
```

```
do
    ...
done
while [条件]
do
    ...
done
```

注意数组是要用 arr()来表示，在用到数组的时候写法是 \$arr[@]

Linux 中的全局变量：

USER 记录当前登录系统的变量名，echo \$USER；

HOME 表示用户主目录 echo \$HOME 或者 echo ~ 代表查阅主目录的位置、cd \$HOME 代表进入主目录 或者写成 cd ~ 的形式；

PATH 表示环境变量，用 echo \$PATH 可以直接查出当前的环境变量。注意所有的变量中间都是用 : 隔开。修改路径的时候一定要十分小心，写成 \$ PATH =\$PATH:/.../.../..的形式。

Linux 中的压缩：

zip 名称.zip \*代表要压缩当前目录下所有的文件。如果文件夹中有多个文件，想要逐层压缩的话，需要用 zip 名称.zip -r 想要压缩的文件名称/\* 即可。解压缩的命令是 unzip 名称.zip。  
rm -rf 文件名称 递归删除文件中的所有内容。

tar 压缩命令 tar -zcvf 文件名.tar.gz 被压缩的文件夹\。解压的命令是 tar -zxvf 文件名.tar.gz。

Linux 中的下载：wget 网址 就能够下载想要的文件。如果下载之后想要更改下载文件的名称用命令 wget 网址 -O 文件名称+后缀。