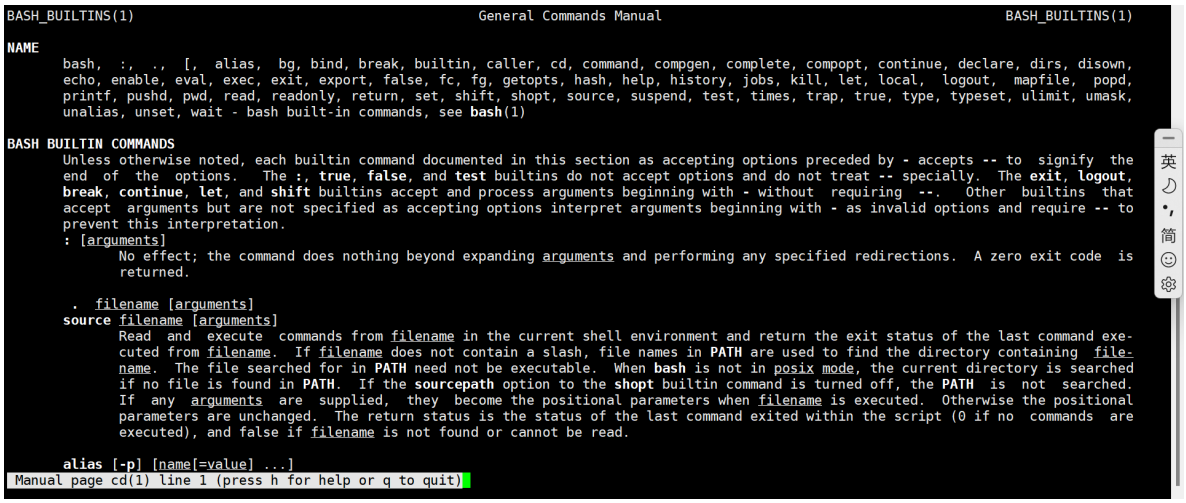
Linux系统基本操作

1、帮助(man)

```
man cd      man ls
```



2、创建文件(touch):

```
touch 或 touch{1...4}.txt;
```

3、权限

1）权限解读

```
r：可读
w：可写
x：可执行
第一个rwx：当前用户
第二个rwx：用户组
第三个rwx：其他用户
```

```
[root@master zpf]# ll
总用量 808184
-rwxr--r--. 1 root root        71 4月    6 18:34 1.txt
-rwxrwxrwx. 1 root root         0 4月    6 18:06 2.txt
-rw-r--r--. 1 root root         0 4月    6 18:06 3.txt
-rw-r--r--. 1 root root 286170958 11月 22 21:40 apache-hive-2.3.9-bin.tar.gz
-rw-r--r--. 1 root root   9623007 11月 22 20:58 apache-zookeeper-3.5.9-bin.tar.gz
-rw-r--r--. 1 root root 272812222 11月 22 21:43 hbase-2.3.7-bin.tar.gz
-rwxr--r--. 1 root root        31 4月    6 20:22 hello.sh
```

2）加权限

```
chmod u g o
chmod u+x(可执行) 文件路径
chmod 777 文件路径          加全部权限
权限去除： chmod u-x/r/w
```

4、查看当前文件：

```
cat 文件路径
```

5、编辑文件

```
vim是vi的加强版，无文件可添加文件，提示为中文
vim test1.sh
```

6、跳转行数（:set nu）

```
gg第一行
G  最后一行
数字+G 固定到数字所对应的那一行(nG)
w可使鼠标往下走
```

```
1 #!/bin/bash
2 echo '=========$n========'
3 echo $0  #这是获取当前路径
4 echo $1  #这是第一个参数
5 echo $2  #这是第二个参数
6 echo $#  #这是获取参数个数
~
~
```

```
~
~
~
~
~
:set nu
```

7、复制、粘贴、删除内容

1）复制

```
复制当前行：yy
复制当前行往下的所有：yG
复制几行内容：数字+y(ny)
```

2）粘贴

```
粘贴：p
```

3）删除：

```
dd删除当前行
dG删除当前行到所有
nd删除几行
```

8、shell脚本

1)概述

```
1、shell是一个面向过程的语言
2、解释器有bash 和sh，
3、bin下面存放启动文件
```

2）shell操作

1）头文件: #!/bin/bash

2）输出(echo)：echo "hello world"

3）查看系统变量的值： echo $HOME

4）变量(调用时加‘$符号’)：age=18 echo $age

5）编辑脚本：

```
#!/bin/bash
echo
'===========$n==========='
echo $0 #这是获取当前路径
echo $1 #这是第一个参数
echo $2 #这是第二个参数
echo $3 #这是第三个参数
echo $# #这是获取参数个数
```

```
#!/bin/bash
echo '=========$n========'
echo $0  #这是获取当前路径
echo $1  #这是第一个参数
echo $2  #这是第二个参数
echo $#  #这是获取参数个数
~
~
```

6）启动脚本：

```
命令：sh 文件路径 one two（十个以上的参数<${10}>）
sh test1.sh 12 13
```

```
[root@master zpf]# sh test1.sh 12 13
=========$n========
test1.sh
12
13
2
[root@master zpf]#
```

7）运算值的转换：

```
num=$((10+10)) 或 num=$[10+10]
命令：echo $num
```

8）检查语句合法性（echo $? 判断语句是否正确）：

```
[ condition ] (condition<语句>前后必须有空格)
[ 23 -ge 22 ]
echo $?
```

```
[root@master zpf]# [ 23 -ge 22 ]
[root@master zpf]# echo $?
0
[root@master zpf]#
```

9) 判断当前文件是否具有可读权限

```
[ -r hello.sh ]
echo $?
```

```
[root@master zpf]# [ -r hello.sh ]
[root@master zpf]# echo $?
0
[root@master zpf]#
```

10) 分支结构

1、不同：

```
一般true=1、false=0
Centos linux true=0、false=1
```

```
一般判断用'<、>、='
Centos linux（字符串）'=、!='（数字）'-eq 等于、-ne 不等于、-lt 小于、-gt 大于、-le 小于等于、-ge 大于或等于'
```

2、单分支：

```
#!/bin/bash
name="aa"
if  $name="aa"
then
echo "这是一个正确的语句"
else
echo "这是一个不正确的语句"
fi
```

3、多分支：

```
#!/bin/bash
if  [ $1 -eq 2 ]
then
echo "这是第一个数 or 111"
elif [ $2 -eq 2 ]
then
echo "这是第二个数 or 111"
fi
```

```
#1/bin/bash
if [ $1 -eq 1 ]
then
echo "111"
elif [ $1 -eq 2 ]
then
echo "222"
else
echo "这没有了"
fi
~
[root@master zpf]# sh test2.sh 1
111
[root@master zpf]# sh test2.sh 2
222
[root@master zpf]#
```

4、case:

```
#!/bin/bash
case $1 in
"1")
echo "这是第一个数"
;;   #相当于break
"2")
echo "这是第二个数"
;;   #相当于break
"*") #相当于default
echo "这是其他数"
;;
esac
```

```
#!/bin/bash
case $1 in
"1")
echo "这是第一个数"
;;   #相当于break
"2")
echo "这是第二个数"
;;   #相当于break
"*") #相当于default
echo "这是其他数"
;;
esac
~
~
[root@master zpf]# sh test3.sh 1
这是第一个数
[root@master zpf]# sh test3.sh 2
这是第二个数
[root@master zpf]# sh test3.sh 3
[root@master zpf]#
```

5、for循环：

```
#!/bin/bash
for i in Windows,Linux,Macos
do
echo "操作系统有$i"
done
```

6、注意：

```
$*获取当前参数的个数（作为整体输出）
$@获取当前参数的个数（作为单个输出）

#!/bin/bash
echo '=====$*=====参数作为整体'
for i in "$*"
do
echo $i
done

echo '=====$@=====参数作为单个输出'
for j in "$@"
do
echo $j
done
```

```
sh test4.sh Windows Linux Macos
```

```
#!/bin/bash
echo '=====$*=====参数作为整体'
for i in "$*"
do
echo $i
done

echo '=====$@=====参数作为单个输出'
for j in "$@"
do
echo $j
done
```

```
[root@master zpf]# vim test4.sh
[root@master zpf]# sh test4.sh Windows Linux Macos
=====$*=====参数作为整体
Windows Linux Macos
=====$@=====参数作为单个输出
Windows
Linux
Macos
[root@master zpf]#
```

7、考试（做一个输出的+）

```
echo $(($1+$2))
echo $[$1+$2]
```

```
[root@master zpf]# echo $((1+2))
3
[root@master zpf]#
```