

一 如何编写命令行

命令行:用来实现某一类功能的指令或程序

总结:执行 Linux 大多数命令,都要找到对应执行程序

命令的执行依赖于解释器(默认解释器:/bin/bash)

用户----->解释器----->内核----->硬件

绿色:可以执行的程序

二 Linux 命令的分类

内部命令:属于解释器的一部分

外部命令:解释器之外的其他程序

三 命令行的一般格式

3.1 基本用法

命令字 [选项]... [参数 1] [参数 2]...

```
[root@1906 ~]# cat --help    #查看命令的帮助信息
```

```
[root@1906 ~]# cat /etc/passwd
```

```
[root@1906 ~]# cat -n /etc/passwd    #显示行号
```

3.2 快速编辑技巧

Tab 键自动补全

可补齐命令字、选项、参数、文件路径、软件名、服务名

3.3 快捷键

`ctrl+l`: 清空整个屏幕

`ctrl+c`: 废弃当前编辑的命令 (结束正在运行的命令)

`esc+.` 或 `Alt+.`: 粘贴上一个命令的参数

`ctrl+u`: 清空至行首

`ctrl+w`: 往前删除一个单词 (以空格界定)

3.4 mount 挂载操作: 让目录成为设备的访问点

系统光盘获得众多的软件包, 安装软件包

系统中显示光盘内容

Windows: 光盘文件----->光驱设备----->CD 驱动器 (访问点)

Linux: 光盘文件----->光驱设备----->访问点 (目录) : `/dev/cdrom`

青色: 快捷方式

KVM 图形将光盘文件放入到虚拟光驱设备

查看光驱设备

```
[root@1906 ~]# ls -l /dev/cdrom #光驱快捷方式
```

```
[root@1906 ~]# ls /dev/sr0 #实际光驱设备
```

3.5 进行挂载

使用 `mount` 命令

格式: `mount 设备路径 挂载点目录`

3.6 卸载

```
[root@1906 /]# umount /dvd/
```

常见的提示：

```
[root@1906 dvd]# pwd
```

```
[root@1906 dvd]# umount /dvd/
```

umount: /dvd: 目标忙。

注意事项：

允许一个设备可以具备,多个不同的挂载点目录

不允许一个挂载点目录,有多个设备

建议挂点目录是一个自己创建的目录

四 目录和文件管理

4.1 pwd、cd

pwd – Print Working Directory:查看当前工作目录

cd – Change Directory:切换工作目录

格式:cd 【目标文件夹位置】

. 表示当前目录

.. 表示父目录

~:家目录

~**user** 表示用户 **user** 的家目录

/root:管理员的家目录

/home:存放所有普通用户的家目录

4.2 ls – List

格式:ls [选项]... [目录或文件名]

*

常用命令选项

-l:以长格式显示,显示详细信息

-A:包括名称以 `.` 开头的隐藏文档

-d:显示目录本身(而不是内容)的属性

-h:提供易读的容量单位(K、M等)

[root@1906 ~]# ls -lh /etc/passwd #显示文件的详细属性

[root@1906 ~]# ls -l /boot/ #显示目录内容详细属性

[root@1906 /]# ls -ld / #显示目录本身的详细属性

[root@1906 /]# ls -A /root #显示目录的所有内容,包括隐藏数据

4.3 使用通配符

针对不确定的文档名称,以特殊字符表示

*****:任意多个任意字符

?:单个字符

[root@1906 /]# ls /boot/vm* #在/boot 目录显示 vm 开头的的数据

[root@1906 /]# ls /dev/tty* #显示 tty 开头的的数据

[root@1906 /]# ls /etc/*tab #以 tab 作为结尾的数据

[root@1906 /]# ls /etc/*.conf #以.conf 作为结尾的数据

针对不确定的文档名称,以特殊字符表示

[a-z]:多个字符或连续范围中的一个,若无则忽略

{a,min,xy}:多组不同的字符串,全匹配

*

```
[root@1906 ~]# ls /dev/tty[3-8]
```

```
[root@1906 ~]# ls /dev/tty[4-7]
```

```
[root@1906 ~]# ls /dev/tty{1,21,60}
```

```
[root@1906 ~]# ls /dev/tty{1,3,5,7,9}
```

4.4 mkdir – Make Directory

格式:mkdir [-p] [/路径/]目录名...

```
[root@1906 ~]# mkdir -p /vod/movie/cartoon
```

#-p 表示连父目录一起创建

```
[root@1906 ~]# ls -R /vod
```

```
[root@1906 ~]# mkdir /opt/nsd01
```

```
[root@1906 ~]# ls /opt/
```

```
[root@1906 ~]# mkdir -p /opt/aa/bb/cc/dd
```

```
[root@1906 ~]# ls /opt/
```

```
[root@1906 ~]# ls -R /opt/aa    #-R 表示递归显示
```

4.5 查找文本内容

根据字符串模式提取文本行

grep [选项] '匹配模式' 文本文件...

常用命令选项

-v: 取反匹配 **-i**: 忽略大小写

```
[root@1906 /]# grep root /etc/passwd
```

*

```
[root@1906 /]# grep -v root /etc/passwd #取反查找
```

```
[root@1906 /]# grep R00T /etc/passwd
```

```
[root@1906 /]# grep -i R00T /etc/passwd #忽略大小写
```

^word 以字符串 word 开头

word\$ 以字符串 word 结尾

```
[root@1906 /]# grep ^root /etc/passwd #以 root 开头
```

```
[root@1906 /]# grep bash$ /etc/passwd #以 bash 结尾
```

4.6 rm 删除

rm — Remove

格式:rm [选项]... 文件或目录...

常用命令选项

-r、-f: 递归删除(含目录)、强制删除

4.7 mv 移动/改名

mv — Move

格式:mv [选项]... 原文件... 目标路径

4.8 cp 复制

cp — Copy

格式:cp [选项]... 原文件... 目标路径

常用命令选项

-r: 递归,复制目录时必须有此选项

*

/etc: 存放系统配置文件

/opt: 用户可选择目录

复制可以支持多个参数: 永远把最后一个参数作为目标,其他的所有参数都作为源

```
]# cp -r /boot/ /etc/shadow /etc/resolv.conf /etc/hosts /opt/
```

复制经常与点连用: . 表示当前路径

```
[root@1906 /]# cd /opt/
```

```
[root@1906 opt]# pwd
```

```
[root@1906 opt]# ls
```

```
[root@1906 opt]# cp /etc/shells .
```

```
[root@1906 opt]# ls
```

```
[root@1906 /]# cd /etc/sysconfig/network-scripts/
```

```
[root@1906 network-scripts]# pwd
```

```
[root@1906 network-scripts]# cp /etc/passwd .
```

```
[root@1906 network-scripts]# ls
```

复制出现重名: 在本次操作临时取消别名

```
[root@1906 /]# ls /opt/
```

```
[root@1906 /]# cp -r /boot/ /opt/
```

```
[root@1906 /]# \cp -r /boot/ /opt/ #本次操作临时取消别名
```

复制: 可以重新命名,目标路径下数据

```
[root@1906 /]# cp /etc/passwd /opt/pa.txt
```

*

```
[root@1906 /]# ls /opt/
```

```
[root@1906 /]# cp -r /boot/ /opt/abc
```

```
[root@1906 /]# ls /opt/
```

案例:以下两次复制有何不同?

```
]# rm -rf /opt/*           #删除/opt 目录下所有内容
```

```
]# cp -r /home/ /opt/test
```

#将/home 目录复制到/opt 目录下重命名为 test

```
]# cp -r /home/ /opt/test
```

#将/home 目录复制到/opt/test 目录下

五 别名

定义:简化复杂的命令

5.1 查看已设置的别名

```
alias [别名名称]
```

5.2 定义新的别名

```
alias 别名名称= '实际执行的命令行'
```

5.3 取消已设置的别名

```
unalias [别名名称]
```

```
[root@1906 /]# hostname
```

```
1906.tedu.cn
```



```
[root@1906 /]# hn
```

*

```
bash: hn: 未找到命令...
```

```
[root@1906 /]# alias hn='hostname'    #定义别名
```

```
[root@1906 /]# alias    #显示当前系统有效别名
```

```
[root@1906 /]# hn        #运行 hn 执行成功
```

```
[root@1906 /]# unalias hn    #删除别名
```

```
[root@1906 /]# hn
```

```
bash: hn: 未找到命令...
```

*