

# 实验一 Linux 常用命令的使用

## 【实验内容】

本课程要求学员对 Linux 基本操作命令有一定了解和掌握。下面列出的一些常用命令作为参考。最好针对每一个都能亲自练习、掌握。

## 【实验平台】

PC 机

## 【实验步骤】

### 1. ls 命令

---

ls	以默认方式显示当前目录文件列表
ls -a	显示所有文件包括隐藏文件
ls -l	显示文件属性，包括大小，日期，符号连接，是否可读写及是否可执行

---

### 2.cd 命令

cd dir	切换到当前目录下的 dir 目录
cd ..	切换到到上一级目录
cd ~	切换到用户目录，比如是 root 用户，则切换到/root 下

---

### 3. rm 命令

rm file	删除某一个文件
rm -rf dir	删除当前目录下叫 dir 的整个目录

---

### 4.cp 命令

cp source target	将文件 source 复制为 target
cp -av soure_dir target_dir	将整个目录复制，两目录完全一样
cp -fr source_dir target_dir	将整个目录复制，并且是以非链接方式复制，当 source 目录带有符号链接时，两个目录不相同

---

### 5.mv 命令

mv source target	将文件或者目录 source 更名为 target
------------------	---------------------------

---

### 6.echo 命令

echo message	显示一串字符
--------------	--------

---

### 7.cat 命令

cat file	显示文件的内容，和 DOS 的 type 相同
cat file   more	显示文件的内容并传输到 more 程序实现分页显示，使用命令

---

### 8.du 命令

du	计算当前目录的容量
du -sm /root	计算/root 目录的容量并以 M 为单位

---

### 9.find 命令

`find -name <path> file` 在/path 目录下查找看是否有文件 file

---

### 10.grep 命令

`grep -r "chars" ./` 在当前目录的所有文件查找字符串 chars -r 表示递归查找子目录  
Ctrl +c 推出递归

---

### 11.vi 的使用

`vi file` 编辑文件 file

vi 原基本使用及命令:

vi 分为编辑状态和命令状态。输入命令要先按 ESC, 退出编辑状态, 然后输入命令。

常用命令有:

:x(退出)

:x!(退出不保存)

:w(保存文件)

:w!(不询问方式写入文件)

:r file(读文件 file)

:%s/oldchars/newchars/g(将所有字符串 oldchars 换成 newchars)

i 进入编辑插入状态

ESC 退出编辑状态

---

### 12.man 命令

`man ls` 读取关于 ls 命令的帮助

---

### 13.启动关闭计算机命令

`reboot` 重新启动计算机

`halt` 关闭计算机

`init 0` 关闭所有应用程序和服务, 进入纯净的操作环境

`init 1` 重新启动应用及服务

`init 6` 重新启动计算机

---

### 14.tar 命令

`tar -xfzv file.tgz` 将文件 file.tgz 解压

`tar -zcvf file.tgz <source>` 将文件或目录<source>压缩为 file.tgz

`gzip directory.tar` 将覆盖原文件生成压缩的 directory.tar.gz

`gunzip directory.tar.gz` 覆盖原文件解压生成不压缩的 directory.tar。

---

### 15.文件目录管理命令

`su root` 切换到超级用户

`chmod a+x file` 将 file 文件设置为可执行, 脚本类文件一定要这样设置一个, 否则得用 `bash file` 才能执行

<code>chmod 666 file</code>	将文件 <code>file</code> 设置为可读写
<code>chown user /dir</code>	将 <code>/dir</code> 目录设置为 <code>user</code> 所有

---

#### 16. 磁盘管理的命令

<code>mount -t ext2 /dev/hda1 /mnt</code>	把 <code>/dev/hda1</code> 装载到 <code>/mnt</code> 目录
<code>df</code>	显示文件系统装载的相关信息
<code>mount -t nfs 192.168.1.1:/sharedir /mnt</code>	将 <code>nfs</code> 服务的共享目录 <code>sharedir</code> 加载到 <code>/mnt/nfs</code> 目录
<code>umount /mnt</code>	将 <code>/mnt</code> 目录卸载, <code>/mnt</code> 目录必须处于空闲状态

---

#### 17. 程序开发有关命令

<code>gcc hello.c -o hello</code>	将 <code>hello.c</code> 编译成名为 <code>hello</code> 的二进制执行文件
<code>ldd program</code>	显示程序所使用了哪些库

---

#### 18. 系统有关命令

<code>ps</code>	显示当前系统进程信息
<code>ps -ef</code>	显示系统所有进程信息
<code>kill -9 500</code>	将进程编号为 <code>500</code> 的程序杀死
<code>top</code>	显示系统进程的活动情况, 按占 <code>CPU</code> 资源百分比来分
<code>free</code>	显示系统内存及 <code>swap</code> 使用情况
<code>time program</code>	在 <code>program</code> 程序结束后, 将计算出 <code>program</code> 运行所使用的时间
网络命令	
<code>ifconfig eth0 192.168.1.2</code>	捆绑网卡 <code>1</code> 的 <code>IP</code> 地址为 <code>192.168.1.2</code>

---