

常用指令

ls	显示文件或目录
-l	列出文件详细信息 l(list)
-a	列出当前目录下所有文件及目录，包括隐藏的 a(all)
mkdir	创建目录
-p	创建目录，若无父目录，则创建 p(parent)
cd	切换目录
touch	创建空文件
echo	创建带有内容的文件。
cat	查看文件内容
cp	拷贝
mv	移动或重命名
rm	删除文件
-r	递归删除，可删除子目录及文件
-f	强制删除
find	在文件系统中搜索某文件
wc	统计文本中行数、字数、字符数
grep	在文本文件中查找某个字符串
rmdir	删除空目录
pwd	显示当前目录
ln	创建链接文件
more、less	分页显示文本文件内容
head、tail	显示文件头、尾内容

系统管理命令

stat	显示指定文件的详细信息，比 ls 更详细
who	显示在线登陆用户
whoami	显示当前操作用户
hostname	显示主机名

uname	显示系统信息
top	动态显示当前耗费资源最多进程信息
ps	显示瞬间进程状态，如 ps -aux
du	查看目录大小，如 du -h /home 带有单位显示目录信息
df	查看磁盘大小，如 df -h 带有单位显示磁盘信息
ifconfig	查看网络情况
ping	测试网络连通
netstat	显示网络状态信息
man	哪个命令不会用，找男人就对了，如： man ls
clear	清屏
reset	清屏并重置
kill	杀死进程，可以先用 ps 或 top 命令查看进程的 id ，然后再用 kill 命令杀死进程

打包压缩相关命令

tar	打包压缩
-c	归档/压缩文件
-x	解归档/解压缩文件
-z	gzip 压缩文件
-j	bzip2 压缩文件
-v	显示压缩或解压缩过程
-f	使用档名

如：

tar -cvf /home/abc.tar /home/abc	只打包，不压缩
tar -zcvf /home/abc.tar.gz /home/abc	打包，并用 gzip 压缩
tar -jcvf /home/abc.tar.bz2 /home/abc	打包，并用 bzip2 压缩

如果需要解归档/解压缩，直接替换上面的命令“**tar -cvf**”/“**tar -zcvf**”/“**tar -jcvf**”中的“**c**”换成“**x**”即可。

关机/重启机器

shutdown	关机/重启
-r	关机重启

<code>-h</code>	关机不重启
<code>now</code>	立刻关机
<code>halt</code>	关机
<code>reboot</code>	重启

Linux 管道

将一个命令的标准输出作为另一个命令的标准输入。即把几个命令组合起来使用，后一个命令接收前一个命令的结果。

如：

```
grep -r "close" /home/* | more
```

在 `home` 目录下所有文件中查找，包括 `close` 的文件，并分页输出。

```
echo "ubuntu" | sudo -S ./Release/Run.out
```

将“ubuntu”字符串放入标准输出中，然后执行 `sudo` 指令，指令执行所需要的输入从标准输出中获取。

Linux 软件包管理

dpkg (Debian Package) 管理工具，软件包名以 `.deb` 后缀。这种方法适合系统不能联网及不想编译源代码的情况下。

比如安装 `tree` 命令的安装包，先将 `tree.deb` 下载至 Linux 系统中。再使用如下命令安装。

```
sudo dpkg -i tree_1.5.3-1_i386.deb      安装软件
```

```
sudo dpkg -r tree                      卸载软件
```

APT (Advanced Packaging Tool) 高级软件工具。这种方法适合系统能够连接互联网的情况。

依然以 `tree` 为例

```
sudo apt-get install tree      安装 tree
```

```
sudo apt-get remove tree      卸载 tree
```

```
sudo apt-get update           更新软件
```

将 `.rpm` 文件转为 `.deb` 文件：

`.rpm` 为 RedHat 使用的软件格式。在 Ubuntu 下不能直接使用，所以需要转换一下。

```
sudo alien abc.rpm
```

文件权限管理

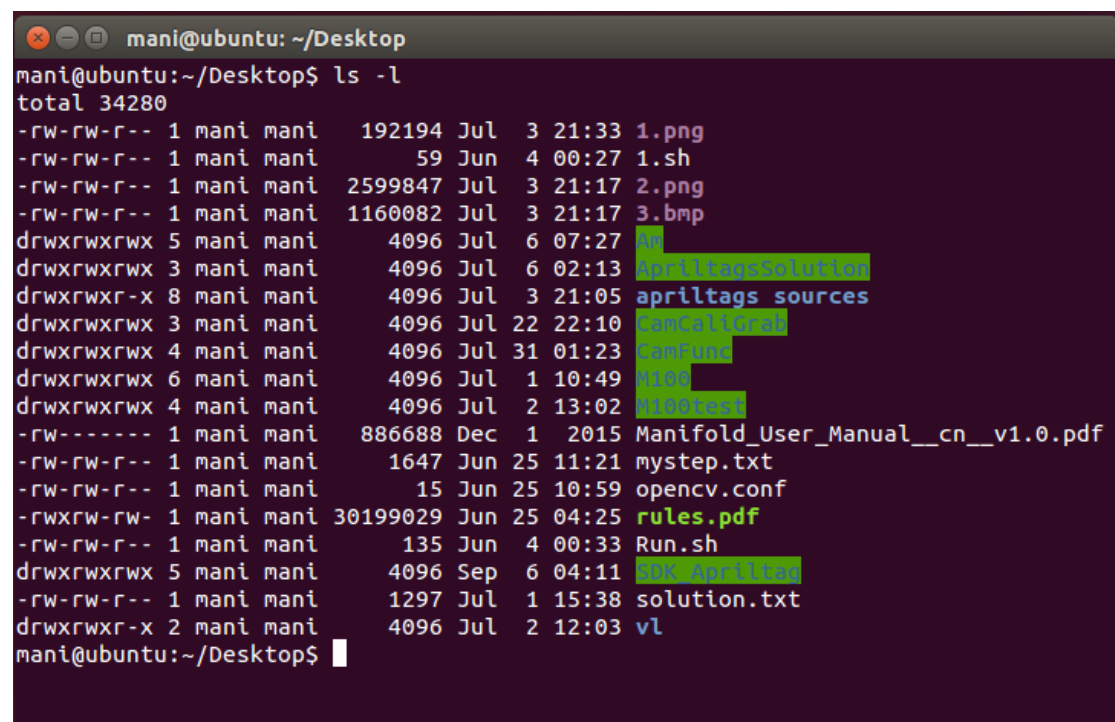
三种基本权限

R 读 数值表示为 4

W 写 数值表示为 2

X 可执行 数值表示为 1

以如下图为例：



```
mani@ubuntu: ~/Desktop
mani@ubuntu:~/Desktop$ ls -l
total 34280
-rw-rw-r-- 1 mani mani 192194 Jul 3 21:33 1.png
-rw-rw-r-- 1 mani mani 59 Jun 4 00:27 1.sh
-rw-rw-r-- 1 mani mani 2599847 Jul 3 21:17 2.png
-rw-rw-r-- 1 mani mani 1160082 Jul 3 21:17 3.bmp
drwxrwxrwx 5 mani mani 4096 Jul 6 07:27 An
drwxrwxrwx 3 mani mani 4096 Jul 6 02:13 ApriltagsSolution
drwxrwxr-x 8 mani mani 4096 Jul 3 21:05 apriltags sources
drwxrwxrwx 3 mani mani 4096 Jul 22 22:10 CanCallGrab
drwxrwxrwx 4 mani mani 4096 Jul 31 01:23 CanFunc
drwxrwxrwx 6 mani mani 4096 Jul 1 10:49 M100
drwxrwxrwx 4 mani mani 4096 Jul 2 13:02 M100test
-rw----- 1 mani mani 886688 Dec 1 2015 Manifold_User_Manual__cn__v1.0.pdf
-rw-rw-r-- 1 mani mani 1647 Jun 25 11:21 mystep.txt
-rw-rw-r-- 1 mani mani 15 Jun 25 10:59 opencv.conf
-rwxrw-rw- 1 mani mani 30199029 Jun 25 04:25 rules.pdf
-rw-rw-r-- 1 mani mani 135 Jun 4 00:33 Run.sh
drwxrwxrwx 5 mani mani 4096 Sep 6 04:11 SDK_Apriltag
-rw-rw-r-- 1 mani mani 1297 Jul 1 15:38 solution.txt
drwxrwxr-x 2 mani mani 4096 Jul 2 12:03 vl
mani@ubuntu:~/Desktop$
```

如图所示，`solution.txt` 文件的权限为 `-rw-rw-r--`

`-rw-rw-r--` 一共十个字符，分成四段。

第一个字符“-”表示普通文件；这个位置还可能会出现“l”链接、“d”目录。

第二三四个字符“rw-”表示当前所属用户的权限。可用数值表示为 $4+2=6$ 。

第五六七七个字符“rw-”表示当前所属组的权限。可用数值表示为 $4+2=6$ 。

第八九十个字符“r--”表示其他用户权限。可用数值表示为 4。

所以操作此文件的权限用数值表示为 664。

更改权限

`sudo chmod [u 所属用户 g 所属组 o 其他用户 a 所有用户] [+增加权限 -减少权限] [r w x] [名称]`

如：有一个文件 `filename`，权限为“-rw-r----x”，将权限值改为“-rwxrw-r-x”，用数值表示为 765，则可用如下两种方式修改权限：

```
sudo chmod u+x g+w o+r filename
```

```
sudo chmod 765 filename
```