## 第3课 讲稿

1. **pwd命令：显示当前工作目录路径**
2. **cd命令：更改工作目录路径**
3. cd /etc #切换到“/etc”目录
4. cd .. #更改至当前目录的父目录（上一级）

cd . #当前目录

1. cd ~ #更改至当前登录用户的工作目录
2. cd ~rjxy #更改至用户rjxy的宿主目录（宿主目录，即用户的个人目录）

* 非root用户下达“cd ~root”命令是否有意义？

1. **文件定位**

文件定位命令：locate（搜索文件速度最快，并输出文件完整的路径）

locate inittab

★可能提示“locate: can not stat () `/var/lib/mlocate/mlocate.db': No such file or directory”

原因：没有找到指定的数据库

解决方法：使用updatedb命令升级数据库（注意root用户才有权限）

1. **history命令：用于查看曾经运行过的命令**
2. history
3. !4 #执行history结果中显示的第4条命令
4. **ls命令**

**ls 【选项】 【目录或文件】**

1. ls /home #查看/home目录下的文件（不包括隐藏文件）
2. ls –a /root #显示/root目录下所有文件（包括隐藏文件，隐藏文件前面带“.”）
3. ls –l /etc #长格式显示所有内容（相当于ll命令）
4. ls –R #递归显示目录的所有内容（包括子目录中的内容）

* 补充此选项的第一列内容（文件权限）

前十位表示文件/目录的：

* 第1位若为“d”表示目录，“-”表示普通文件
* 2~4位表示文件所有者的权限；5~7位表示群组内其他成员的权限；8~10位表示组外其他所有人的权限；
* 三位为一组，顺序分别是rwx，其中r表示读，w表示写，x表示执行；
* 2~10位若为“-”表示0，若为字母表示1，如“-rw-rw-rw-”表示这是一文件，且存取权限为666；

【例1】-rwxrw-r--：表示这是一个文件，其读写权限为764，文件的所有者具有读、写和执行的权限；组群内其他人具有读和写权限，没有执行权限；组外其他人只有读权限，没有写和执行的权限。

【例2】若要求某文件的为文件所有者具有所有权限，其他所有人只有读和执行权限，则该文件的权限值为多少？

答：755

1. **touch：创建空文件，更改文件的时间**

touch 【-c】【-d<日期时间>】【-r<参考文件或目录>】【-t<日期时间>】【文件】

* -c：假设目的文件不存在，不创建新文件
* -r：使用参考档的时间
* -t：设定（修改）文件的修改时间，日期格式为“MMDDHHmm”

1. touch file file1 file2 #创建文件“file”、“file1”和“file2”
2. ls –l file #查看file的修改时间
3. touch –t 10010900 file #把file文件的时间改为10月1日9点

touch –t 10012600 file #错误！时间格式不对，没有“26”时

1. ls –l file #再查看file的修改时间
2. touch –c –t 10100100 file #把ff文件的修改时间修改为10月10日1点，但若file文件不存在，则不创建此文件
3. touch –r file1 file #把file的时间改为file1的时间（以file1为参考）

ls –l file file1

* 在linux里，文件的后缀名从技术角度来说没有任何的特殊意义，仅仅是文件名的一个简单的组成部分。

1. **ln：创建文件链接**

ln file linkFile

ln –s file linkFile

* 硬链接 .vs. 软链接：

在Linux系统中，链接分为两种，一种是硬链接（Hard link），另一种称为符号链接或软链接（Symbolic Link）。

①默认不带参数的情况下，ln创建的是硬链接，带-s参数的ln命令创建的是软链接。

②硬链接文件与源文件的inode节点号相同，而软链接文件的inode节点号，与源文件不同，

③ln命令不能对目录创建硬链接，但可以创建软链接。对目录的软链接会经常使用到。

④删除软链接文件，对源文件和硬链接文件无任何影响。

⑤删除文件的硬链接文件，对源文件及软链接文件无任何影响。

⑥删除链接文件的源文件，对硬链接文件无影响，会导致其软链接失效（红底白字闪烁状）。

⑦同时删除源文件及其硬链接文件，整个文件才会被真正的删除

1. **mkdir：创建目录**

mkdir 【选项】 【目录名】

* -p：后跟路径名，若路径中某些目录不存在，则系统将自动创建这些目录，即一次可以创建多个目录
* -m：对新建目录设置存取权限，不加此选项时，默认权限为755

1. mkdir a
2. mkdir a/b
3. mkdir a/b/c/d #错误！

mkdir –p a/b/c/d

1. ls –dl a #-d选项可以查看目录本身的信息

mkdir –m 777 b #创建目录b，权限为777

ls –dl a

【注意】绝对路径和相对路径

* 绝对路径：从根目录出发，以根目录为参考，如/home，表示根目录下的home子目录；
* 相对路径：从当前目录出发，以当前目录为参考，如home，表示当前目录下的home子目录。

1. **rmdir：删除空目录**

* -p：递归删除。当子目录删除后其父目录为空时，也一同被删除；

1. rmdir a/b/c #错误！因为目录c非空

rmdir a/b/c/d

1. mkdir a/b/c/d
2. rmdir –p a/b/c/d
3. mkdir –p a/b/c/d
4. rmdir /home/rjxy/a/b/c/d #使用绝对路径删除目标
5. **rm：删除文件和目录，但对于链接文件，只是断开连接，原文件不变**

* -f：强制删除，不再询问
* -r：删除全部文件、目录和子目录

1. rm a/aaa #删除文件
2. rm –r b/a #删除目录
3. mkdir –p a/b/c/d/e/f/g

rm -r a/b/c/d #不带-f选项，交互式删除

rm -rf a/b #非交互式，不提示，直接删除

1. **cp：复制文件和目录**

如果同时指定两个以上的文件或目录，且最后的目的地是一个已存在的目录，则此命令会把前面指定的所有文件或目录复制到该目录中。

* -l：不做拷贝，只是链接文件（硬链接）

★ 若用cp –l a/aaa b，则此时b中的aaa只是a/aaa的一个链接文件。若此时运行“cp a/aaa b”则会提示“a/aaa和b/aaa是同一个文件”

* -r：若源文件是目录，则递归复制该目录下所有子目录和文件

1. mkdir a b

touch a/aaa

cp –l a/aaa b #复制链接

cp a/aaa b #复制文件时，提示两者是同一个文件

1. cp a/aaa b/ddd #把a/aaa复制到b目录下，并改名为ddd
2. mkdir –p a/b/c/d/e

mkdir w

cp a b #略过目录

cp –r a b #复制a到b

cp –r a/b w #把a下的b目录复制到w目录

1. cp /etc/\*.conf a #把/etc目录下所有后缀为conf的文件复制到a目录
2. **mv：文件和目录改名，移动文件和目录路径**

* -f：非交互式，强制覆盖

1. mv a/asound.conf b #把asound.conf移至b中，a中不再有此文件
2. mv b/asound.conf a/a.c #把asound.conf移至a中并改名为a.c
3. mv a/b b #把目录a/b移至b中
4. mv a/b b/x #把目录a/b移至b中并改名为x