# Linux命令文档

## 目录结构

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | /bin | | 存放二进制可执行程序 | | | |
| 2 | /boot | | 存放启动系统的引导文件 | | | |
| 3 | /dev | | 存放设备文件 | | | |
| 4 | /etc | | 存放系统的配置文件 | | | |
| 5 | /home | | 存放所有用户文件的根目录 | | | |
| 6 | /lib64 | | 存放共享库及内核模块 | | | |
| 7 | /mnt | | 临时文件系统的挂载点目录 | | | |
| 8 | /media | | 存储即插即用型设备的挂载点目录 | | | |
| 9 | /opt | | 第三方软件存放目录 | | | |
| 10 | | /proc | | | 虚拟文件系统，主要存储内存的映像 |
| 11 | | /root | | | 超级用户目录 |
| 12 | | /sbin | | | 类似bin目录，存在二进制可执行程序 |
| 13 | | /srv | | | 系统对外提供服务目录 |
| 14 | | /tmp | | | 临时目录，存储临时文件 |
| 15 | | /usr | | | 用来存放系统应用程序 |
| 16 | | /var | | 用来存放随时可变的文件，如：日志等 | |
| 17 | | $PATH $CLASSPATH | | | 输出变量值 |
| 18 | | grep “a”<a.txt | | | 将a.txt文件的内容作为grep输入 |
| 19 | | Echo abc > a.txt | | | 将abc输入到a.txt文件中 |
| 20 | | ls -l | grep “a” | | | 输出当前目录的所有文件和文件信息  将这些信息输入grep中，grep查找这些信息  中是否包含a字符 |
| 总结：  1）  2）  3）  4） | | grep 查找字符串名字  echo 输出字符串  cat 输出文件内容  .sh linux的可执行脚本文件 | | |  |

## Linux最常见命令

cd：切换目录命令，可按照绝对路径、相对路径进行切换，如：

cd ~ ; cd /;cd /mnt;cd /usr/local/bin;cd ../a;

ls：显示文件和目录列表，可显示当前目录下的文件、文件夹，也可以实现其他路径 下的文件、文件夹，如：

ls -l --按列表显示所有文件

ls -a --显示所有文件，包括隐藏文件（隐藏文件名以.开头）

ls -la --按列表显示所有文件，包括隐藏文件

ls -a /sbin/a\* --显示/sbin/目录下a字母开头的文件；

pwd：显示当前所在目录

cp：复制文件、文件夹

cp a.txt a1.txt -----将文件a.txt复制成a1.txt

cp /root/a/\* ./ -----将文件夹a下的所有文件（不包含文件夹）复制到根目录下 cp -R /bin/\* ./ ------将文件夹bin目录下的所有文件和目录等拷贝到根目录下

touch：创建新文件（创建文本文件）

touch 1 -----创建文件1

touch file1 file2 -----创建文件 file1 文件file2

注：若遇到命令不熟，则可使用如help cd查看其帮助

## 通配符

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | \* | 匹配任意个字符，即匹配字符串，如：ls \*a\* |
| 2 | ？ | 匹配单个字符,如：ls ?a? |
| 3 | / | 表示根目录，或作为路径分隔符,如：cd / |
| 4 | $ | 表示变量值替换，常用在环境变量配置中 |
| 5 | < | 输入重定向字符串 |
| 6 | > | 输出重定向字符串,如：more a.txt> b.txt |
| 7 | | | 管道字符串，与windows中管道含义相同 |
| 8 | & | 后台执行字符，指明&则表示进程在后台执行 |
| 9 | ~ | 表示当前用户的home目录 |

## Linux最常见命令

**mkdir:** 创建文件夹

mkdir a 创建文件夹a

mkdir 1 2 同时创建文件夹1 2

mkdir -p ./1/2/3 创建多级目录

mv： 剪切或文件、文件夹重命名

mv a.txt b.txt 将文件a.txt 重命名为b.txt

mv a.txt /root/a.txt 将文件a.txt 移动到root目录下

mv 1 2 将文件夹1 重命名为 2

mv ./\*.txt /root/ 将根目录下的所有txt文件移动到root目录下 rm: 删除文件或 文件夹

rm a.txt b.txt 删除文件a.txt b.txt(提示需要输入yes)

rm -f 1 强制删除文件夹1

rm -r 1 删除文件夹（默认情况下rm不删除文件夹）

rm -rf 1 强制删除文件夹1

rmdir: 删除空文件夹

rmdir 1 删除文件夹1

rmdir 2 3 删除文件夹2 文件夹3

**vi命令**

**vi filename** 打开新建文件filename，定位到第一行

**插入模式：**

**esc+i** 按esc建后，输入i，在当前位置插入字符

**vi的替换、删除**

**esc+r** 按esc建后，输入r，在当前光标位置的字符替换

**esc+x** 按esc建后，输入x，在当前光标位置的字符

**esc+dd** 按esc建后，输入dd，在当前光标行

**esc+dw** 按esc建后，输入dw，一个单词

**esc+yy** 按esc建后，输入yy，复制当前行 esc+y+6 复制7行

**esc+pp** 按esc建后，输入pp，粘贴到光标位置

**vi的字符串搜索**

**esc+/+你需要查询的字符**

按esc键后，输入/+你需要查询的字符，则向文件末尾搜索str，此时再按n，则继续搜索下一个

**esc+?+你需要查询的字符**

按esc键后，输入?+你需要查询的字符，则想文件开头搜索str，此时再按N,则向前继续搜索下一个

**vi的保存、退出**

**w** 保存

**p** 推出

**！** 强行

**：set nu** 查看行号

## 文件及权限

**1.文件定义：**

在Linux系统中，文件被看做是字节序列。这种概念使得所有的系统资源 有了统一的标识，这些资源包括普通文件、文件夹、硬盘、键盘、打印机、 进程、链接等。对这些资源的访问都是通过字节序列的方式实现的。

**2.文件类型：**

-： 普通文件；

d： 文件夹

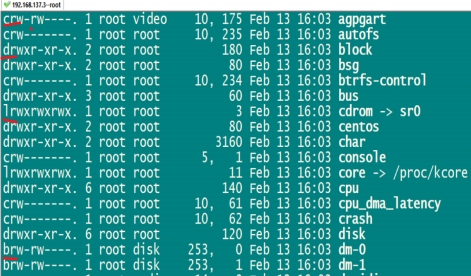
b： 块设备文件；

l： 链接符号，如软链接；

c： 字符设备文件。

s： 套接字文件；

p： 命名管道文件



**3.文件命名：**

可以为字母、数字、$、-、.、\_等等符号（除了/）；

注：常见文件后缀：

\*.php,\*.java,\*.conf,\*.sh,\*.xml,\*.sql,\*.html,\*.tar,\*.gz,\*.rpm等等

**4.文档权限**

第一个字符：文档类型

-

d

c

l

文件权限按照R W X顺序排列，第一组文件属主，第二组同组用户权限，第三组 其他组用户权限；

2-4：所有者权限 u

5-7：所有者所在组权限g

8-10：其他人权限o

a+x 代表所有人

2：root前的2表示有2次引用，一次被父目录，一次被子目录

root root:文件属主、文件所属群组

