1. 帮助命令
2. man 命令

通过man命令查看其它命令的详细文档。

1. 命令格式

man [选项] 命令

-f : 查看命令拥有哪个级别的帮助

-k：查看和命令相关的所有帮助

man -f ls

1. 命令的帮助级别

不同的命令有不同的帮助级别，使用man查看命令的文档时可以看到命令后的数字就是该命令的帮助级别。

1： 普通用户可执行的系统命令和可执行文件的帮助

2： 内核可以调用的函数和工具的帮助

级别过多，懒得记录…

1. info命令

最完整的命令资料，如同天书。

1. help 命令

help只能获取Shell内置命令的帮助， 可以使用type命令来区分内置命令和外部命令。

cd是shell内置命令，使用

type cd就会展示如下内容，表示cd是Shell内置命令：

cd is a shell builtin

1. --help选项

这种方法比较简单，输出的帮助信息基本上时man命令的信息简要版。

ls --help

三． 搜索命令

（一）whereis命令

只能搜索系统命令，不能搜索普通文件。在搜索系统命令时，可以查找出二进制命令，命令的源文件位置，帮助文档。

whereis ls

（二） which命令

which命令在查找二进制命令的同时，如果该命令有别名，还可以找到别名。

如下所示：

which ls

查找系统的别名命令为alias，可以查找到如 ls -l –color=auto 命令的别名是ll。

（三） locate命令

按照文件名搜索普通文件，优点是按照数据库搜索，搜索速度极快，消耗资源小。数据库的位置在/var/lib/mlocate/mlocate.db，当搜索不到文件的时候，可能是数据库未更新，可以使用updatedb命令更新数据库。

配置文件在 /etc/updated.conf中，可以配置搜索的禁止选项，如下所示：

PRUNE\_BIND\_MOUNTS = “yes” # 开启搜索限制，让配置文件生效

PRUNEFS = “…” #禁止搜索的系统文件类型

PRUNENAMES = “…” #禁止搜索的扩展名

PRUNEPATHS = “…” #禁止搜索的系统目录

这就可以解释为什么我们搜不到有些目录的文件了，因为都在配置文件中禁止了。

1. find命令
2. 按照文件名搜索

格式如下：

find 搜索路径 [选项] 搜索内容

选项：

-name: 按照文件名搜索

-iname: 不区分大小写，搜索文件名

-inum: 按照文件的I节点号搜索

1. 按照文件大小搜索

格式如下：

find 搜索路径 [选项] 搜索内容

选项：

-size [+|-]大小： 按照指定大小搜索文件，“+”代表比指定大小大的文件，“-”代表比指定大小小的文件。

搜索大小的单位默认是“b”，表示512个字节；“c”表示字节；“w”表示两个字节（中文）；“k”表示KB，注意是小写；M表示MB，注意是大写；G表示GB，注意是大写。

find . -size +4096c

表示在本目录下搜索大于4096字节的文件或目录。

1. 按照修改时间搜索

Linux中的文件有访问时间（atime）, 数据修改时间（mtime）， 状态修改时间（ctime）三种时间，选项就是三种时间的缩写。

选项：

-atime [+|-] 时间

-mtime [+|-] 时间

-ctime [+|-] 时间

注意，这里的+-时间比较特殊，-5代表着5天内修改的文件，单独的5代表着5-6天那天修改的文件，+5代表着6天前修改的文件。

1. 按照权限搜索

格式：

find 搜索路径 [选项] 搜索内容

选项：

-perm 权限： 查找文件权限刚好等于该权限的文件

-perm -权限: 查找文件权限中每个权限都大于给出的权限的文件

-perm +权限：查找文件权限中大于任意一个权限的文件。

如：

find . -perm +456

找所属用户权限，所属组权限，其他人权限中任一大于对应权限的文件即可。

find . -perm -456

找出所属用户权限，所属组权限，其他人权限中都要大于对应权限的文件。

1. 按照所有者和所属组搜索

选项：

-uid 用户ID

-gid 组ID

-user 用户名

-group 组名

-nouser 查找没有所有者的文件

find . -user wxx

-nouser选项是最常用的，用于查找垃圾文件，还有外来文件或者是手工源码包安装的文件。

1. 按照文件类型搜索

选项：

-type d: 查找目录

-type f: 查找普通文件

find . -type d

1. 逻辑运算符

使用find搜索时，可以使用逻辑运算符来整合两个搜索条件。

选项：

-a : 逻辑与

-o：逻辑或

-not: 逻辑非

逻辑与即表示搜索的两个条件要同时满足，如下所示：

find . -size +2k -a -type f

在当前目录下搜索大于2KB，且文件类型是普通文件的文件。

1. 其他选项
2. -exec选项

该选项将find命令的搜索结果交由-exec调用的第二条命令来处理，{}就代表着find命令查找结果，\和-exec配合使用。

find . -size +2k -exec ls -lh {}\;

表示将搜索大小大于2KB的文件信息详细地展示出来。

1. -ok选项

与-exec基本一致，不过-ok选项在每次执行时会询问用户是否这样做。

1. grep命令
2. 格式

grep命令是在文件中提取出和匹配符合条件的字符串行。

grep [选项] “搜索内容” 文件名

grep “[0-9]$” abc

这里使用正则表达式在abc文件中查找以数字结尾的字符行。

1. 选项

-I ： 忽略大小写

-n： 输出行号

-v： 反向查找，即与条件相反

--color=auto: 搜索出的关键字用颜色突出

1. grep与find的区别

find命令只能搜索文件名，如果需要模糊查询，则使用通配符进行匹配，通配符是完全匹配，是严格相等的。

grep命令在文件中搜索符合条件的字符串，若需要模糊查询，可以使用正则表达式匹配，正则式包含匹配的，并不需要严格相等，只需要包含即可。

1. 管道符
2. 格式

命令1 | 命令2

将命令1的正确输出作为命令2的操作对象。

1. 举例

ll -a /etc/ | more

将ll命令结果分页查看。

ll -a /etc/ | grep yum

查看ll命令的结果中是否有yum关键字，使用grep而不是find，因为find仅仅用于查找文件名，而管道符会将前面的命令结果保存到一个临时文件中，grep命令用于查找文件中的字符。

netstat -an | grep “ESTABLISHED” | wc -l

查看网络连接数量，首先使用netstat命令查看网络状态，然后搜索“ESTABLISHED”关键字的行，使用wc命令计算行数。

1. netstat命令
2. -a

列出所有网络状态，包括socket程序。

1. -c

指定每隔几秒刷新一次网络。

1. -n

使用IP地址和端口号显示，不适用域名与服务名。

1. -p

显示PID和程序名。

1. -t

显示使用TCP协议端口的连接情况。

1. -u

显示使用UDP协议端口的连接情况。

1. -l

仅显示监听状态的连接。

1. -r

显示路由表

1. 别名

为了使用的方便，为比较长的命令设置别名，注意，别名不要和系统命令重复，因为别名的优先级同名的系统命令要高。在设置别名之前，输入想要设置的别名试试，看看系统有没有这个命令。

alias ser=’service network restart’

这个别名是为了当前用户的使用方便，因此只有当前用户能够使用该别名。同时，当前设置的别名都是临时生效的，要想永久生效，需要将别名命令写入当前用户家目录的环境变量配置文件中： ~/.bashrc

1. 快捷键
2. Tab键

补全命令或者文件名，当已经输入了部分字符串时，如果命令或者文件名以该字符串的数量只有一个，那么按一下Tab键就可以补全，否则，按两下Tab键会搜索出所有的以该字符串开头的命令或者文件名。

1. ctrl + A

当输入的命令过长时，可以移动光标到命令行开头。

1. ctrl + E

移动光标到命令行尾。

1. ctrl + C

强制终止当前的命令。

1. ctrl + L

清屏，相当于clear。

1. ctrl + U

剪切光标之前的命令。

1. ctrl + Y

粘贴ctrl + U 剪切的命令。