

文件搜索

which:

用来查找命令的绝对路径

- 显示shell命令的绝对路径
- 仅仅会在PATH变量中搜索要查找的命令
- 搜索时先查找别名，然后从PATH中查找

查看用户的PATH变量：命令的搜索路径

```
# echo $PATH
```

```
/usr/lib64/qt-
```

```
3.3/bin:/usr/local/sbin:/usr/sbin:/sbin:/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/root/bin
```

```
-----
```

command not found可能原因：

- 1) 敲错了
- 2) 命令没有安装
- 3) 命令所在路径没在PATH变量的定义中

```
-----
```

locate:

- 通过文件名检索文件，检索速度最快
- 所有能够检索的东西，都是存放在数据库中的
- locate局限性，有的文件系统、有的文件及有的目录默认是不会搜索的

1、假设我知道网卡配置文件的名字，但是不知道具体路径：

```
# locate ifcfg-eth0
```

```
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

```
# locate ifcfg
```

```
/etc/dbus-1/system.d/nm-ifcfg-rh.conf
```

```
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

```
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-lo
```

```
/sbin/ifcfg
```

```
/usr/lib64/NetworkManager/libnm-settings-plugin-ifcfg-rh.so
```

```
/usr/share/man/man8/ifcfg.8.gz
```

```
/var/log/anaconda.ifcfg.log
```

2、手动更新数据库

```
# updatedb
```

```
# locate vim3
  /root/vim3
数据库文件: /var/lib/mlocate/mlocate.db
```

3、locate数据库配置文件

```
# vim /etc/updatedb.conf
```

find:

-- 全局性搜索文件

-- 工作方式: 沿着文件的层次结构依次向下搜索, 找到符合条件的, 打印或者是执行相应的操作

一、语法格式

```
find 要搜索路径 条件表达式(选项) [动作]
```

二、常用查找条件类型:

1) 按照文件名搜索

-name: 按名字查找 *****

-iname: 忽略大小写

```
# find /etc -name networkmanager
```

```
# find /etc -iname networkmanager
```

```
  /etc/rc.d/init.d/NetworkManager
```

```
  /etc/NetworkManager
```

通配符: * 代表任意字符

? 代表单个字符

查找/etc目录下, 所有以.conf结尾的文件

```
# find /etc/ -name *.conf
```

查找/etc/目录下, 以.conf结尾, 名称是5个字符的

```
#find /etc/ -name "?????.conf"
```

2) 按照文件类型查找 -type

f: 普通文件

b c d l s p等类型

```
# find /var -type l //查找/var目录下类型是软链接的文件
```

```
# ll `find /var -type l` //验证是否查找到的都是软链接
```

```
# find /tmp/ -type f
```

-type 后面只能跟一个字母

练习：查找系统中类型是套接字的文件

```
# find / -type s
```

查找的时候，可能会遇到No such file or directory的错误提示，是正常的，若不想看到可以将错误重定向到“黑洞” (/dev/null)

```
# find / -type s 2> /dev/null
```

3) 按照用户和组查找

-user 用户名

-group 组名

--查找系统中所有者是quota2的文件

```
[ home]# find / -user quota2 -type f
```

```
[ home]# find / -user quota2 -type f 2>/dev/null
```

-- 查找系统中所有者不是root的普通文件 ! 或者 -not

```
[ home]# find / ! -user root -type f
```

或者 -or 或者 -o

-- 查找系统中所有者不是root或者类型是套接字的文件

```
[ home]# find / ! -user root -o -type s
```

4) 按照文件大小查找 -size

+ 大于

- 小于

直接数字 等于

'b' for 512-byte blocks (this is the default if no suffix is used)

//0.5KB

'c' for bytes

'w' for two-byte words

'k' for Kilobytes (units of 1024 bytes)

'M' for Megabytes (units of 1048576 bytes)

'G' for Gigabytes (units of 1073741824 bytes)

对找到的结果执行动作:

-exec 动作 -- 找到结果之后直接执行动作

```
[ find]# find . -type f -size +3M -exec ls -l {} \;
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 4194304 Aug 13 15:51 ./f4M
```

{ } —— 用来代替找到的结果

\; —— 表示结束标志

课后练习:

- 1、在/root 目录下创建空文件 file1、file2、file3,使用一条命令完成。
- 2、查找/root 目录下以 file 开头的文件, 并删除它们。用一条命令完成。
- 3、查找useradd、userdel、passwd、usermod、chmod、chown命令文件的具体位置
- 4、将/boot目录里面的所有内容复制到当前路径下, 然后:
查找当前目录下, 类型是 普通文件的文件将其移动到/test目录下
查找/test目录下类型为普通文件的文件, 对其进行备份, 备份文件的后缀名为.bak