

GNU/Linux

查找命令



查找命令

命令：whereis

特点：是查找工具中速度最快的一个，但是 whereis 查找的范围有限，whereis 只能查找 2 进制程序，文档和源码。



查找命令

命令格式：whereis [选项]

- b 查找 2 进制程序
- m 查找文档
- s 查找源码

如果需要修改 whereis -bms 查找的范围可以用 -BMS 参数来修改

示例：查找 ls 命令的位置 whereis ls



查找命令

which 命令是查找工具中速度最快命令之一，但是 which 查找的范围有限，但是它可以给用户显示出命令所在的路径

命令格式：which 文件名



查找命令

命令：locate

特点：locate 根据自身的数据库进行查找，未在数据库中的文件无法查找到

命令格式： locate 关键字

数据库生成：updatedb

数据库目录：/var/lib/mlocate/mlocate.db



查找命令

示例：

1. 不区分大小写查找

```
#locate -i inittab
```

2. 查找以 conf\$ 字符为结尾的文件，-r 为正则表达式

```
#locate -r conf$
```



查找命令

updatedb :

1.updatedb -U <path> 对指定的 path 制作数据库

2.updatedb -e <path> 除指定的 path 以外目录都建立数据库

3.updatedb -o file 指定生成的数据库文件 

查找命令

命令：find

特点：最强的查找工具，功能极度彪悍。

命令格式：find 路径 表达式

表达式以 - , () ! 开始在这之前的都被认为是路径
表达式中可以含有通配符 * ? [] 等



查找命令

参数

-name 查找某个指定的文件

示例：

```
find /etc -name passwd
```



查找命令

-type 查找指定类型的文件

类型文件中有：

l	连接
d	目录
b	块设备
s	socket
p	管道 (pipe)
f	常规文件

示例：

```
find / -type l -print
```

```
find / -type d -print
```



查找命令

`-size n [c]`

查找 n 值大小的文件，默认单位是块（1 块 = 512 字节）

示例

1. 查找大于 1500 字节的文件

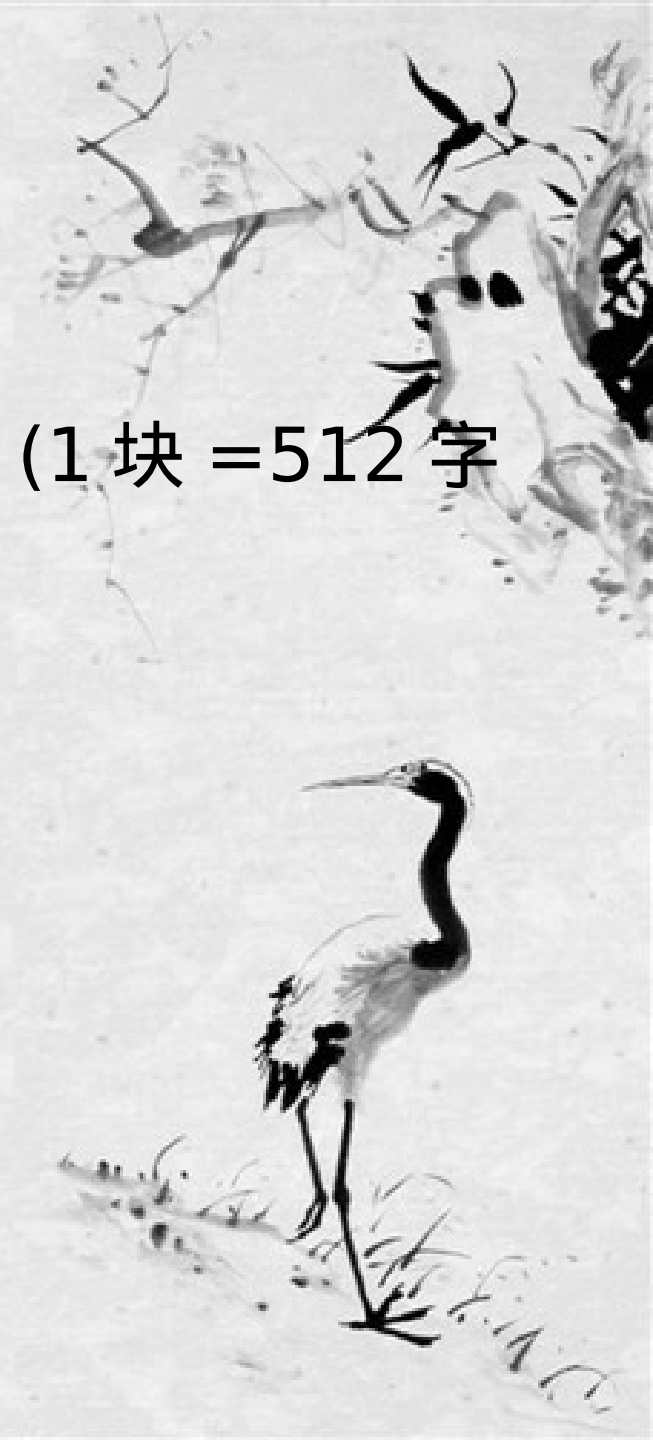
`#find ~ -size +1500c`

2. 查找等于 1500 字节的文件

`#find ~ -size 1500c`

3. 查找小于 1500 字节的文件

`#find ~ -size -1500c`



查找命令

示例

4. 查找大于 512k 字节的文件

```
#find ~ -size +512k
```

5. 查找等于 1M 字节的文件

```
#find ~ -size 1M
```

6. 查找小于 1G 字节的文件

```
#find ~ -size -1G
```



查找命令

示例

7. 查找大于 10 块的文件

```
#find ~ -size +10
```

8. 查找等于 10 块的文件

```
#find ~ -size -10
```

9. 查找大于 10M 小于 20M 的文件

```
#find ./ -size +10M -size -20M
```



查找命令

示例

10. 查找小于 10 块的文件

```
#find ~ -size -10
```

11. 查找文件 / 目录字节为 0 的文件（即空文件）

```
#find / -empty
```



查找命令

-user < 用户名 > 查找属于指定用户的文件

-group < 组名 > 查找属于指定用户组的文件

-nouser 查找没有属主的文件

-nogroup 查找没有属组的文件



查找命令

-uid <uid> 查找属于指定用户的文件

-gid <gid> 查找属于指定用户组的文件



查找命令

示例：

1. 查找所有属于 snow 用户的文件

```
#find / -user snow
```

2. 查找属主为 snow 组的文件

```
#find / -group snow
```

3. 查找没有属组且没有属主的文件

```
#find / -nouser -nogroup
```



查找命令

示例：

4. 查找没有属组或没有属主的文件

```
#find / -nouser -o -nogroup
```

5. 查找 大于 uid 为 501 的用户文件

```
#find / -uid +501
```

6. 查找小于属组 gid 为 501 的文件

```
#find / -gid -501
```



查找命令

-newer < 文件名 > 查找比文件更新的文件

1. 查找比 test.txt 文件更改时间新的文件

#find ~ -newer test.txt

2. 查找比 test.txt 文件访问时间新的文件

#find ~ -anewer test.txt



查找命令

3. 查找比 test.txt 文件的文件状态新的文件

```
#find ~ -cnewer test.txt
```

4. 查找比 test.txt 文件更改时间新但比 test1.txt 时间旧的文件

```
#find ~ -newer test.txt ! -newer test1.txt
```



查找命令

- amin <n> 查找 n 分钟前访问过的文件
- cmin <n> 查找 n 分钟前状态更改过的文件
- mmin <n> 查找 n 分钟前修改过的文件
- atime <n> 查找 n 天前访问过的文件
- ctime <n> 查找 n 天前状态修改过的文件
- mtime <n> 查找 n 天前修改过的文件

查找命令

示例

1. 查找 30 分钟前访问过的文件

```
#find ~ -amin +30
```

2. 查找 1 天内被修改过的文件 (N 天 / 分钟内用 - 号)

```
#find ~ -mtime -1
```

3. 查找 1 天前状态被修改过的文件 (N/ 分钟天前用 + 号)

```
#find ~ -ctime +1
```



查找命令

-used <n> 查找 n 天使用过的文件

示例

1. 查找 2 天内使用过的文件或目录

#find ~ -used -2

2. 查找 3 天前使用过的文件或目录

#find ~ -used +3



查找命令

-fstype < 文件系统类型 > 在指定的文件系统类型上查找文件

示例

1. 在 ext4 上查找文件名 test.txt 文件
#find ~ -name test.txt -fstype ext4
2. 在非 ext4 上查找文件名 test.txt 文件
#find ~ -name test.txt ! -fstype ext4



查找命令

-perm 权限 查找指定的权限

示例

1. 在 / 上查找文件权限为 777 的文件 / 目录
#find / -perm 777



查找命令

`-exec command {} \;` 找到文件后执行命令

`-ok command {} \;` 找到文件后执行命令，但将会询问用户

示例：

1. 找到 .bak 文件后，直接删除

```
#find / -name '*.bak' -exec rm {} \;
```



查找命令

-link <n> 查找 n 个硬链接数的文件

示例：

1. 查找硬链接数为 2 个的文件

#find ~ -links 2

2. 查找硬链接数大于 2 但小于 5 的文件

#find ~ -links +2 -links -5



查找命令

-inum i 节点 ID 查找指定的 i 节点号

示例：

1. 查找 i 节点号为 12345 的文件

```
#find ~ -inum 12345
```



查找命令

示例：

1. 查找 .conf 文件并确定文本类型

```
#find /etc -name "*.conf" | xargs file
```

2. iso-url.txt 中有大量链接，可通过 xargs 逐一下载

```
#cat iso-url.txt | xargs wget -c
```

注：wget 为命令行下载工具，-c 为断点续传