

# 文件权限控制

C-2 创建: 张林伟, 最后修改: 张林伟 2018-10-09 10:59

```
$ ls -l /
total 45
-rw-r--r-- 1 root wheel 0 Jul 31 17:31 1
drwxrwxr-x+ 76 root admin 2584 Oct 7 09:31 Applications
drwxr-xr-x+ 65 root wheel 2210 Jul 11 13:39 Library
drwxr-xr-x@ 2 root wheel 68 Apr 12 15:54 Network
drwxr-xr-x@ 4 root wheel 136 Mar 28 2018 System
drwxr-xr-x 6 root admin 204 Jul 5 10:47 Users
drwxr-xr-x@ 3 root wheel 102 Oct 7 09:33 Volumes
drwxr-xr-x@ 38 root wheel 1292 Mar 28 2018 bin
drwxrwxr-t@ 2 root admin 68 Apr 12 15:54 cores
drwxr-xr-x 5 root wheel 170 Sep 5 17:11 data
dr-xr-xr-x 3 root wheel 4238 Aug 17 15:30 dev
lrwxr-xr-x@ 1 root wheel 11 Apr 12 15:54 etc -> private/etc
dr-xr-xr-x 2 root wheel 1 Oct 9 09:31 home
-rw-r--r--@ 1 root wheel 313 Feb 7 2018 installer.failurerequests
dr-xr-xr-x 2 root wheel 1 Oct 9 09:31 net
drwxr-xr-x@ 6 root wheel 204 Jul 11 14:51 opt
drwxr-xr-x@ 6 root wheel 204 Apr 12 15:54 private
drwxr-xr-x@ 63 root wheel 2142 Apr 12 15:54 sbin
lrwxr-xr-x@ 1 root wheel 11 Apr 12 15:54 tmp -> private/tmp
drwxr-xr-x@ 10 root wheel 340 Jul 5 11:30 usr
lrwxr-xr-x@ 1 root wheel 11 Apr 12 15:54 var -> private/var
```

## 1、第 1 位表示文件类型

- d: 目录
- l: 软链接
- b: 块设备
- c: 字符设备
- s: Socket
- p: 管道
- : 普通文件

## 2、后面 9 位，共 3 组三元组，表示拥有者权限、所属用户组权限、其他用户组权限

- r: 允许读权限，比如可以使用cat <file name>之类的命令来读取某个文件的内容
- w: 允许写权限，表示你可以编辑和修改某个文件
- x: 允许执行权限，通常指可以运行的二进制程序文件或者脚本文件

注意：一个目录要同时具有读权限和执行权限才可以打开，而一个目录要有写权限才允许在其中创建其它文件，这是因为目录文件实际保存着该目录里面的文件的列表等信息

## 3、链接数

链接到该文件所在的inode结点的文件名数目

## 4、所属用户

## 5、所属用户组

## 7、文件大小

以inode结点大小为单位来表示的文件大小

ps.加上 -h 或者使用 ll 命令更为直观

## 8、文件最后修改时间

## 9、文件名

# 文件权限控制

文件归属：所有者、所在组、其它组

ls -l:

-rwxrw-r-- 1 root root 1213 Feb 2 09:39 abc

链接数

文件名

最后修改日期

字节数

用户

用户组

- 第一个字符代表文件 (-)、目录 (d)、链接 (l)
- 其余字符每3个一组 (rwx)，读 (r)、写 (w)、执行 (x)
- 第一组：文件所有者
- 第二组：所有者所在组用户权限
- 第三组：其他组权限

修改文件权限：

chmod和chown

仅供内部使用，未经授权，切勿外传