

文件和目录权限管理——权限介绍

Linux是多用户的操作系统，它通过设定一定的安全访问机制设定文件目录的权限，对权限进行管理。

1. 文件、目录访问权限

1) 文件

读(r)：允许读文件的内容

写(w)：允许向文件中写入数据

执行(x)：允许将文件作为程序执行

2) 目录

读(r)：允许查看该目录下有哪些文件和子目录

写(w)：允许在该目录下创建（或删除）文件、子目录，修改文件名字或者子目录名字

执行(x)：允许访问该目录(用 cd 命令可以进入该目录)

2. 用户分类

文件所有者（owner）：建立文件、目录的用户。

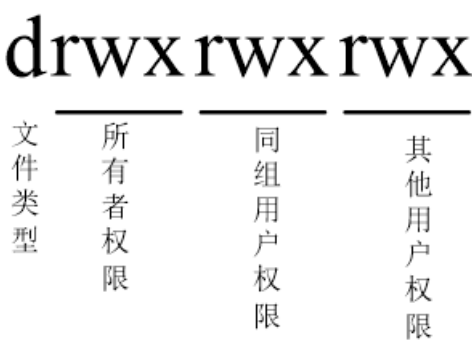
同组用户(group)：属于同一组群的用户对属于该组群的文件有相同的访问权限。

其他用户(other)：除了文件所有者、同组用户的其他用户。

在Linux中，将文件访问权限分为3类用户进行设置：

文件所有者（u）、同组的用户（g）和其他用户（o）。对于每一类用户，又可以设置读（r）、写（w）和执行（x）3种权限。这样Linux下对于任何文件或

者目录的访问权限都有3组。



执行ls -l命令可以查看到文件的权限信息。

3. 访问权限的表示

(1) 字母表示法 例如，/home目录的默认权限为rwxr-xr-x，/etc/hostname文件的默认权限为rw-r--r--。

(2) 数字表示法 为了使用方便简捷，权限也可以用数字表示。

权限	二进制	八进制	权限	二进制	八进制
---	000	0	r--	100	4
--x	001	1	r-x	101	5
-w-	010	2	rw-	110	6
-wx	011	3	rwx	111	7

我们也可以使用数字进行文件权限的划分，其中r=4、w=2、x=1、-=0，这样rwx这组权限就是4+2+1=7，r-x这组权限就是5，/home的权限就可以用755表示，/etc/hostname的权限为644。