

# 竹子-博客(.NET/Java/Linux/架构/管理/敏捷)

思索、感悟、践行！走向高效，快乐，平衡！

博客园  首页  新随笔  联系  订阅  管理

随笔-198  文章-0  评论-751

## 公告



欢迎你 访问本站

昵称：peida  
园龄：9年5个月  
粉丝：3522  
关注：3  
[+加关注](#)

<	2012年11月						>
日	一	二	三	四	五	六	
28	29	30	31	1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	1	
2	3	4	5	6	7	8	

## 搜索

找我看

## 常用链接

- [我的随笔](#)
- [我的评论](#)
- [我的参与](#)
- [最新评论](#)
- [我的标签](#)

## 最新随笔

1. Maven编译jar出现：无法确定 T 的类型参数的异常的原因和处理方案
2. Guava学习笔记目录
3. Guava学习笔记：Range
4. Guava学习笔记：EventBus
5. Guava学习笔记：Guava cache
6. Guava学习笔记：Guava新集合-Table等
7. Guava学习笔记：Guava新增集合类型-Bimap

## 每天一个linux命令（27）： linux chmod命令

chmod命令用于改变linux系统文件或目录的访问权限。用它控制文件或目录的访问权限。该命令有两种用法。一种是包含字母和操作符表达式的文字设定法；另一种是包含数字的数字设定法。

Linux系统中的每个文件和目录都有访问许可权限，用它来确定谁可以通过何种方式对文件和目录进行访问和操作。

文件或目录的访问权限分为只读，只写和可执行三种。以文件为例，只读权限表示只允许读其内容，而禁止对其做任何的更改操作。可执行权限表示允许将该文件作为一个程序执行。文件被创建时，文件所有者自动拥有对该文件的读、写和可执行权限，以便于对文件的阅读和修改。用户也可根据需要把访问权限设置为需要的任何组合。

有三种不同类型的用户可对文件或目录进行访问：文件所有者，同组用户、其他用户。所有者一般是文件的创建者。所有者可以允许同组用户有权访问文件，还可以将文件的访问权限赋予系统中的其他用户。在这种情况下，系统中每一位用户都能访问该用户拥有的文件或目录。

每一文件或目录的访问权限都有三组，每组用三位表示，分别为文件属主的读、写和执行权限；与属主同组的用户的读、写和执行权限；系统中其他用户的读、写和执行权限。当用ls -l命令显示文件或目录的详细信息时，最左边的一列为文件的访问权限。 例如：

命令：

```
ls -al
```

输出：

```
[root@localhost test]# ll -al
总计 316lrwxrwxrwx 1 root root      11 11-
22 06:58 linklog.log -> log2012.log
-rw-r--r-- 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
-rw-r--r-- 1 root root      61 11-13 06:03 log2013.log
-rw-r--r-- 1 root root      0 11-13 06:03 log2014.log
-rw-r--r-- 1 root root      0 11-13 06:06 log2015.log
-rw-r--r-- 1 root root      0 11-16 14:41 log2016.log
-rw-r--r-- 1 root root      0 11-16 14:43 log2017.log
```

我们以log2012.log为例：

```
-rw-r--r-- 1 root root 296K 11-13 06:03 log2012.log
```

第一列共有10个位置，第一个字符指定了文件类型。在通常意义上，一个目录也是一个文件。如果第一个字符是横线，表示是一个非目录的文件。如果是d，表示是一个目录。从第二个字符开始到第十个共9个字符，

- 8. Guava学习笔记 : Guava新增集合类型-Multimap
- 9. Guava学习笔记 : Guava新增集合类型-Multiset
- 10. Guava学习笔记 : Immutable(不可变)集合

## 我的标签

linux命令(62)  
 每日一linux命令(62)  
 linux(58)  
 敏捷个人(22)  
 敏捷结果练习(20)  
 Guava(15)  
 Guava学习笔记(15)  
 linux网络命令(10)  
 设计模式(9)  
 linux性能分析(5)  
 更多

## 随笔分类(174)

.net3.x(WF/Linq/WCF)(12)  
 ASP.NET(11)  
 Go语言  
 IT人健康(1)  
 java(22)  
 JavaScript+jQuery(3)  
 linux(60)  
 产品设计/用户体验(1)  
 敏捷个人(33)  
 设计模式(22)  
 数据库SQL(5)  
 系统架构  
 项目管理(2)  
 重构(2)

## 随笔档案(198)

2015年1月 (1)  
 2013年8月 (2)  
 2013年7月 (8)  
 2013年6月 (6)  
 2013年5月 (1)  
 2013年4月 (5)  
 2013年3月 (10)  
 2013年2月 (2)  
 2013年1月 (3)  
 2012年12月 (25)

3个字符一组，分别表示了3组用户对文件或者目录的权限。权限字符用横线代表空许可，r代表只读，w代表写，x代表可执行。

### 例如：

```
- rw- r-- r--
```

表示log2012.log是一个普通文件；log2012.log的属主有读写权限；与log2012.log属主同组的用户只有读权限；其他用户也只有读权限。

确定了一个文件的访问权限后，用户可以利用Linux系统提供的chmod命令来重新设定不同的访问权限。也可以利用chown命令来更改某个文件或目录的所有者。利用chgrp命令来更改某个文件或目录的用户组。

chmod命令是非常重要的，用于改变文件或目录的访问权限。用户用它控制文件或目录的访问权限。chmod命令详细情况如下。

### 1. 命令格式：

```
chmod [-cfvR] [--help] [--version] mode file
```

### 2. 命令功能：

用于改变文件或目录的访问权限，用它控制文件或目录的访问权限。

### 3. 命令参数：

#### 必要参数：

-c 当发生改变时，报告处理信息  
 -f 错误信息不输出  
 -R 处理指定目录以及其子目录下的所有文件  
 -v 运行时显示详细处理信息

### 选择参数：

--reference=<目录或者文件> 设置成具有指定目录或者文件具有相同的权限  
 --version 显示版本信息  
 <权限范围>+<权限设置> 使权限范围内的目录或者文件具有指定的权限  
 <权限范围>-<权限设置> 删除权限范围的目录或者文件的指定权限  
 <权限范围>=<权限设置> 设置权限范围内的目录或者文件的权限为指定的值

#### 权限范围：

u : 目录或者文件的当前的用户  
 g : 目录或者文件的当前的群组  
 o : 除了目录或者文件的当前用户或群组之外的用户或者群组  
 a : 所有的用户及群组

### 权限代号：

r : 读权限，用数字4表示  
 w : 写权限，用数字2表示  
 x : 执行权限，用数字1表示

2012年11月 (22)  
2012年10月 (20)  
2012年9月 (20)  
2012年8月 (3)  
2011年12月 (1)  
2011年11月 (2)  
2011年10月 (1)  
2011年8月 (1)  
2011年7月 (1)  
2010年7月 (1)  
2010年6月 (1)  
2010年5月 (1)  
2009年5月 (3)  
2009年4月 (1)  
2009年3月 (2)  
2009年2月 (5)  
2008年12月 (2)  
2008年11月 (10)  
2008年10月 (2)  
2008年9月 (3)  
2008年8月 (8)  
2008年7月 (6)  
2008年6月 (15)  
2008年5月 (4)

## 友情连接

## 积分与排名

积分 - 394949  
排名 - 357

## 最新评论

### 1. Re:深入理解Java :

SimpleDateFormat安全的时间  
格式化  
忍不住留言,感觉文章真的不错!  
--王坤1993

### 2. Re:每天一个linux命令 ( 50 ) :

crontab命令  
@算盘月赚5000元的小项目,有人  
感兴趣吗?想拿资料的加我! VX  
哦g g z z 8 8 4...  
--阿斯达斯11

### 3. Re:每天一个linux命令 ( 3 ) :

pwd命令  
连接路径和物理路径要是能解释下区  
别就好了

- : 删除权限, 用数字0表示

s : 特殊权限

该命令有两种用法。一种是包含字母和操作符表达式的文字设定法;  
另一种是包含数字的数字设定法。

#### 1) . 文字设定法:

chmod [ who ] [ + | - | = ] [ mode ] 文件名

#### 2) . 数字设定法

我们必须首先了解用数字表示的属性的含义: 0表示没有权限, 1表示  
可执行权限, 2表示可写权限, 4表示可读权限, 然后将其相加。所以数字  
属性的格式应为3个从0到7的八进制数, 其顺序是 ( u ) ( g ) ( o )。

例如, 如果想让某个文件的属主有“读/写”二种权限, 需要把4 ( 可  
读 ) + 2 ( 可写 ) = 6 ( 读/写 )。

数字设定法的一般形式为:

chmod [ mode ] 文件名

数字与字符对应关系如下:

r=4, w=2, x=1

若要rwx属性则4+2+1=7

若要rw-属性则4+2=6;

若要r-x属性则4+1=7。

#### 4. 使用实例:

实例1: 增加文件所有用户组可执行权限

命令:

chmod a+x log2012.log

输出:

```
[root@localhost test]# ls -al log2012.log
-rw-r--r-- 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
[root@localhost test]# chmod a+x log2012.log
[root@localhost test]# ls -al log2012.log
-rwxr-xr-x 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
[root@localhost test]#
```

说明:

即设定文件log2012.log的属性为: 文件属主 ( u ) 增加执行权限; 与  
文件属主同组用户 ( g ) 增加执行权限; 其他用户 ( o ) 增加执行权限。

实例2: 同时修改不同用户权限

命令:

chmod ug+w,o-x log2012.log

输出:

```
[root@localhost test]# ls -al log2012.log
-rwxr-xr-x 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
[root@localhost test]# chmod ug+w,o-x log2012.log
[root@localhost test]# ls -al log2012.log
-rwxrwxr-- 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
```

--地理老师

#### 4. Re:每天一个linux命令(1) : ls命令

有些命令用到了 |grep 但没说明这个  
是啥意思,建议可以补充下

--地理老师

#### 5. Re:Guava学习笔记 : Guava新增 集合类型-Bimap

一直想个应用场景,中文资料没找到,  
英文有个老外举了每个国家和首都的例子,赞

--景b

### 阅读排行榜

1. 深入理解Java : 注解  
( Annotation ) 自定义注解入门  
(481896)
2. 每天一个linux命令 ( 30 ) :  
chown命令(465835)
3. 每天一个linux命令 ( 50 ) :  
crontab命令(265532)
4. 每天一个linux命令 ( 7 ) : mv命令  
(246372)
5. 每天一个linux命令 ( 61 ) : wget  
命令(245577)

### 评论排行榜

1. 深入理解Java : 注解  
( Annotation ) --注解处理器  
(47)
2. 每天一个linux命令目录(47)
3. 深入理解Java : 注解  
( Annotation ) 自定义注解入门  
(32)
4. 每天一个linux命令(1) : ls命令  
(31)
5. 每天一个linux命令 ( 50 ) :  
crontab命令(23)

### 推荐排行榜

1. 每天一个linux命令目录(111)
2. 深入理解Java : 注解  
( Annotation ) 自定义注解入门  
(92)
3. 深入理解Java : 注解  
( Annotation ) --注解处理器  
(67)

说明:

即设定文件text的属性为: 文件属主 ( u ) 增加写权限;与文件属主同  
组用户 ( g ) 增加写权限;其他用户 ( o ) 删除执行权限

实例3: 删除文件权限

命令:

```
chmod a-x log2012.log
```

输出:

```
[root@localhost test]# ls -al log2012.log
-rwxrwxr-- 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
[root@localhost test]# chmod a-x log2012.log
[root@localhost test]# ls -al log2012.log
-rw-rw-r-- 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
```

说明:

删除所有用户的可执行权限

实例4: 使用“=”设置权限

命令:

```
chmod u=x log2012.log
```

输出:

```
[root@localhost test]# ls -al log2012.log
-rw-rw-r-- 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
[root@localhost test]# chmod u=x log2012.log
[root@localhost test]# ls -al log2012.log
---xrw-r-- 1 root root 302108 11-13 06:03 log2012.log
```

说明:

撤销原来所有的权限, 然后使拥有者具有可读权限

实例5: 对一个目录及其子目录所有文件添加权限

命令:

```
chmod -R u+x test4
```

输出:

```
[root@localhost test]# cd test4
[root@localhost test4]# ls -al
总计 312drwxrwxr-x 2 root root 4096 11-13 05:50 .
drwxr-xr-x 5 root root 4096 11-22 06:58 ..
-rw-r--r-- 1 root root 302108 11-12 22:54 log2012.log
-rw-r--r-- 1 root root 61 11-12 22:54 log2013.log
-rw-r--r-- 1 root root 0 11-12 22:54 log2014.log
[root@localhost test4]# cd ..
[root@localhost test]# chmod -R u+x test4
[root@localhost test]# cd test4
[root@localhost test4]# ls -al
总计 312drwxrwxr-x 2 root root 4096 11-13 05:50 .
```

#### 4. 每天一个linux命令(1) : ls命令 (45)

#### 5. 每天一个linux命令 ( 61 ) : wget 命令(36)

```
drwxr-xr-x 5 root root 4096 11-22 06:58 ..
-rwxr--r-- 1 root root 302108 11-12 22:54 log2012.log
-rwxr--r-- 1 root root 61 11-12 22:54 log2013.log
-rwxr--r-- 1 root root 0 11-12 22:54 log2014.log
```

说明:

递归地给test4目录下所有文件和子目录的属主分配权限

其他一些实例:

1) .

命令:

```
chmod 751 file
```

说明:

给file的属主分配读、写、执行(7)的权限, 给file的所在组分配读、执行(5)的权限, 给其他用户分配执行(1)的权限

2) .

命令:

```
chmod u=rwx,g=rx,o=x file
```

说明:

上例的另一种形式

3) .

命令

```
chmod =r file
```

说明:

为所有用户分配读权限

3) .

命令:

```
chmod 444 file
```

说明:

同上例

4) .

命令:

```
chmod a-wx,a+r file
```

说明:

同上例



分类: linux

标签: [linux](#), [linux命令](#), [每日一linux命令](#), [chmod命令](#), [文件权限命令](#)

好文要顶

关注我

收藏该文





peida

关注 - 3

粉丝 - 3522

+加关注

6

0

« 上一篇：每天一个linux命令（26）：用SecureCRT来上传和下载文件

» 下一篇：每天一个linux命令（28）：tar命令

posted @ 2012-11-29 09:35 peida 阅读(119599) 评论(7) 编辑 收藏

评论列表

- #1楼 2012-11-30 09:12 john23.net

感谢分享

支持(0) 反对(0)
- #2楼 2014-05-23 17:38 KennyDong

总结的太好了！

支持(0) 反对(0)
- #3楼 2014-10-24 14:39 刘君在中

若要r-x属性则4+1=7。不该是5吗？

支持(2) 反对(0)
- #4楼 2015-05-25 15:19 此刻凝静

good,and thanks!!!

支持(0) 反对(1)
- #5楼 2015-12-05 16:04 kayda

这篇实在是棒啊 受益匪浅 谢谢！

支持(0) 反对(0)
- #6楼 2016-04-06 10:34 hulaoxi

4/6

支持(0) 反对(0)
- #7楼 2017-03-23 21:57 snailjsp

文字设定和数字设定没啥区别吧？我指的是用途上的，但是个人认为数字好用！！！简便！

支持(0) 反对(0)

刷新评论 刷新页面 返回顶部

注册用户登录后才能发表评论，请 登录 或 注册，访问网站首页。

- 【推荐】50万行VC++源码：大型组态工控、电力仿真CAD与GIS源码库
- 【推荐】Vue.js 2.x 快速入门，大量高效实战示例
- 【活动】腾讯云 学生专属优惠套餐 多规格选择



#### 最新IT新闻:

- 阿里宣布开源容器技术Pouch和P2P文件分发系统“蜻蜓”
  - 2018 ASC世界大学生超算竞赛正式启动 报名开启
  - 共享单车拒不退还用户押金，从法律角度来看该当何罪？
  - EA解雇《植物大战僵尸》之父真相曝光：只因拒绝内购
  - 前几年大火的游戏“第二人生”没落 究竟是什么原因
- » 更多新闻...



#### 最新知识库文章:

- 大道至简，职场上做人做事做管理
  - 关于编程，你的练习是不是有效的？
  - 改善程序员生活质量的 3+10 习惯
  - NASA的10条代码编写原则
  - 为什么你参加了那么多培训，却依然表现平平？
- » 更多知识库文章...

Copyright ©2017 peida