

umask

显示或设置创建文件的权限掩码。

概要

```
umask [-p] [-S] [mode]
```

主要用途

- 显示当前的文件权限掩码。
- 通过八进制数的方式设置创建文件的权限掩码。
- 通过符号组合的方式设置创建文件的权限掩码。

参数

mode[可选]：八进制数或符号组合。

选项

- p 当没有参数时指定该选项，执行产生的输出格式可复用为输入；
- S 以符号组合的方式输出创建文件的权限掩码，不使用该选项时以八进制数的形式输出。

返回值

返回状态为成功除非给出了非法选项或非法参数。

例子

以下的例子均假设文件权限掩码为0022。

```
# 以八进制数的形式输出创建文件的权限掩码。
umask -p
# 执行结果：
umask 0022
# 以符号组合的方式输出创建文件的权限掩码。
umask -S
# 执行结果：
u=rwx,g=rx,o=rx
```

参考man chmod文档的DESCRIPTION段落得知：

- u符号代表当前用户。
- g符号代表和当前用户在同一个组的用户，以下简称组用户。
- o符号代表其他用户。
- a符号代表所有用户。
- r符号代表读权限以及八进制数4
- w符号代表写权限以及八进制数2
- x符号代表执行权限以及八进制数1

- +符号代表添加目标用户相应的权限。
- -符号代表删除目标用户相应的权限。
- =符号代表添加目标用户相应的权限，删除未提到的权限。

那么刚才以符号形式输出的结果u=rwx,g=rwx,o=rwx转化为八进制数等于0755

用八进制数来设置同样的权限，umask需要额外的执行减法0777 - 0755即0022，而chmod不需要。

符号组合模式的添加、删除、赋值权限。

```
# 添加权限：  
# 为组用户添加写权限。  
umask g+w  
# 删除权限：  
# 删除其他用户的写、执行权限  
umask o-wx  
# 赋值权限：  
# 赋值全部用户所有权限，等价于umask u=rwx,g=rwx,o=rwx  
umask a=rwx  
# 清除其他用户的读、写、执行权限。  
umask o=
```

创建文件夹、文件（假设当前目录不存在）

```
# 创建文件  
touch test.sh  
# 查看权限，发现执行权限的设置不起作用。  
stat test.sh  
# 创建文件夹  
touch newdir  
# 查看权限，发现执行权限的设置可以起作用。  
stat newdir
```

注意

1. 该命令是bash内建命令，相关的帮助信息请查看help命令。
2. chmod用于更改已有对象的权限，umask影响之后新建对象的权限。
3. 请谨慎使用该命令，特别是不要取消当前用户的读取权限，那样会导致你在终端使用TAB键补全时报错。

From:
<https://rd.irust.top/> - 学习笔记

Permanent link:
<https://rd.irust.top/doku.php?id=command:umask>

Last update: **2021/10/15 14:58**



