



马哥教育  
最专业的Linux培训机构

# 文本处理sed

- ❖ Sed介绍
- ❖ Sed用法
- ❖ Sed高级用法

马哥教育  
www.magedu.com

- ❖ Stream Editor, 行编辑器
- ❖ sed是一种流编辑器, 它一次处理一行内容。处理时, 把当前处理的行存储在临时缓冲区中, 称为“模式空间”(pattern space), 接着用sed命令处理缓冲区中的内容, 处理完成后, 把缓冲区的内容送往屏幕。然后读入下行, 执行下一个循环。如果没有使用诸如 'D' 的特殊命令, 那会在两个循环之间清空模式空间, 但不会清空保留空间。这样不断重复, 直到文件末尾。文件内容并没有改变, 除非你使用重定向存储输出。
- ❖ 功能: 主要用来自动编辑一个或多个文件, 简化对文件的反复操作, 编写转换程序等
- ❖ 参考: <http://www.gnu.org/software/sed/manual/sed.html>

## ❖ 用法：

`sed [option]... 'script' inputfile...`

## ❖ 常用选项：

- n：不输出模式空间内容到屏幕，即不自动打印
- e：多点编辑
- f：/PATH/SCRIPT\_FILE：从指定文件中读取编辑脚本
- r：支持使用扩展正则表达式
- i.bak：备份文件并原处编辑

## ❖ script：

'地址命令'

## ❖ 地址定界：

(1) 不给地址：对全文进行处理

(2) 单地址：

#：指定的行，\$：最后一行

/pattern/：被此处模式所能够匹配到的每一行

(3) 地址范围：

#, #

#, + #

/pat1/, /pat2/

#, /pat1/

(4) ~：步进

1~2 奇数行

2~2 偶数行

## ❖ 编辑命令：

**d**：删除模式空间匹配的行，并立即启用下一轮循环

**p**：打印当前模式空间内容，追加到默认输出之后

**a [\]text**：在指定行后面追加文本

支持使用\n实现多行追加

**i [\]text**：在行前面插入文本

**c [\]text**：替换行为单行或多行文本

**w /path/somefile**：保存模式匹配的行至指定文件

**r /path/somefile**：读取指定文件的文本至模式空间中匹配到的行后

**=**：为模式空间中的行打印行号

**!**：模式空间中匹配行取反处理

- ❖ `s///` : 查找替换,支持使用其它分隔符, `s@@@`, `s###`
- ❖ 替换标记 :
  - `g`: 行内全局替换
  - `p`: 显示替换成功的行
  - `w /PATH/TO/SOMEFILE` : 将替换成功的行保存至文件中

马哥教育

www.magedu.com

- ❖ `sed '2p' /etc/passwd`
- ❖ `sed -n '2p' /etc/passwd`
- ❖ `sed -n '1,4p' /etc/passwd`
- ❖ `sed -n '/root/p' /etc/passwd`
- ❖ `sed -n '2,/root/p' /etc/passwd` 从2行开始
- ❖ `sed -n '/^$/=' file` 显示空行行号
- ❖ `sed -n -e '/^$/p' -e '/^$/=' file`
- ❖ `sed '/root/a\superman' /etc/passwd` 行后
- ❖ `sed '/root/i\superman' /etc/passwd` 行前
- ❖ `sed '/root/c\superman' /etc/passwd` 代替行



- ❖ `sed '/^$/d' file`
- ❖ `sed '1,10d' file`
- ❖ `nl /etc/passwd | sed '2,5d'`
- ❖ `nl /etc/passwd | sed '2a tea'`
- ❖ `sed 's/test/mytest/g' example`
- ❖ `sed -n 's/root/&superman/p' /etc/passwd` 单词后
- ❖ `sed -n 's/root/superman&/p' /etc/passwd` 单词前
- ❖ `sed -e 's/dog/cat/' -e 's/hi/lo/' pets`
- ❖ `sed -i.bak 's/dog/cat/g' pets`

- ❖ P : 打印模式空间开端至\n内容，并追加到默认输出之前
- ❖ h: 把模式空间中的内容覆盖至保持空间中
- ❖ H : 把模式空间中的内容追加至保持空间中
- ❖ g: 从保持空间取出数据覆盖至模式空间
- ❖ G : 从保持空间取出内容追加至模式空间
- ❖ x: 把模式空间中的内容与保持空间中的内容进行互换
- ❖ n: 读取匹配到的行的下一行覆盖至模式空间
- ❖ N : 读取匹配到的行的下一行追加至模式空间
- ❖ d: 删除模式空间中的行
- ❖ D : 如果模式空间包含换行符，则删除直到第一个换行符的模式空间中的文本，并不会读取新的输入行，而使用合成的模式空间重新启动循环。如果模式空间不包含换行符，则会像发出d命令那样启动正常的新循环

- ❖ `sed -n 'n;p' FILE`
- ❖ `sed '1!G;h;$!d' FILE`
- ❖ `sed 'N;D' FILE`
- ❖ `sed '$!N;$!D' FILE`
- ❖ `sed '$!d' FILE`
- ❖ `sed 'G' FILE`
- ❖ `sed 'g' FILE`
- ❖ `sed '/^$/d;G' FILE`
- ❖ `sed 'n;d' FILE`
- ❖ `sed -n '1!G;h;$p' FILE`

马哥教育

www.magedu.com

- ❖ 1、删除centos7系统/etc/grub2.cfg文件中所有以空白开头的行行首的空白字符
- ❖ 2、删除/etc/fstab文件中所有以#开头，后面至少跟一个空白字符的行的行首的#和空白字符
- ❖ 3、在centos6系统/root/install.log每一行行首增加#号
- ❖ 4、在/etc/fstab文件中不以#开头的行的行首增加#号
- ❖ 5、处理/etc/fstab路径,使用sed命令取出其目录名和基名
- ❖ 6、利用sed 取出ifconfig命令中本机的IPv4地址
- ❖ 7、统计centos安装光盘中Package目录下的所有rpm文件的以.分隔倒数第二个字段的重复次数
- ❖ 8、统计/etc/init.d/functions文件中每个单词的出现次数，并排序（用grep和sed两种方法分别实现）
- ❖ 9、将文本文件的n和n+1行合并为一行，n为奇数行

- ❖ 博客 : <http://mageedu.blog.51cto.com>
- ❖ 主页 : <http://www.magedu.com>
- ❖ QQ : 1661815153, 113228115
- ❖ QQ群 : 203585050, 279599283

马哥教育  
[www.magedu.com](http://www.magedu.com)

# Thank You!