<https://www.cnblogs.com/wangcp-2014/p/5146335.html>

# [linux grep命令详解](http://www.cnblogs.com/wangcp-2014/p/5146335.html)

**1.作用**  
Linux系统中grep命令是一种强大的文本搜索工具，它能使用正则表达式搜索文本，并把匹 配的行打印出来。grep全称是Global Regular Expression Print，表示全局正则表达式版本，它的使用权限是所有用户。

**2.格式**  
grep [options]

**3.主要参数**  
[options]主要参数：

 -a或--t[ex](http://www.linuxso.com/command/ex.html)t   不要忽略二进制的数据。  
  -A<显示列数>或--after-context=<显示列数>   除了显示符合范本样式的那一列之外，并显示该列之后的内容。  
  -b或--byte-off[set](http://www.linuxso.com/command/set.html)   在显示符合范本样式的那一列之前，标示出该列第一个字符的位编号。  
  -B<显示列数>或--before-context=<显示列数>   除了显示符合范本样式的那一列之外，并显示该列之前的内容。  
  -c或--count   计算符合范本样式的列数。  
  -C<显示列数>或--context=<显示列数>或-<显示列数>   除了显示符合范本样式的那一列之外，并显示该列之前后的内容。  
  -d<进行动作>或--directories=<进行动作>   当指定要查找的是目录而非文件时，必须使用这项参数，否则grep指令将回报信息并停止动作。  
  -e<范本样式>或--regexp=<范本样式>   指定字符串做为查找文件内容的范本样式。  
  -E或--extended-regexp   将范本样式为延伸的普通表示法来使用。  
  -f<范本文件>或--[file](http://www.linuxso.com/command/file.html)=<范本文件>   指定范本文件，其内容含有一个或多个范本样式，让grep查找符合范本条件的文件内容，格式为每列一个范本样式。  
  -F或--fixed-regexp   将范本样式视为固定字符串的列表。  
  -G或--basic-regexp   将范本样式视为普通的表示法来使用。  
  -h或--no-filename   在显示符合范本样式的那一列之前，不标示该列所属的文件名称。  
  -H或--with-filename   在显示符合范本样式的那一列之前，表示该列所属的文件名称。  
  -i或--ignore-case   忽略字符大小写的差别。  
  -l或--file-with-matches   列出文件内容符合指定的范本样式的文件名称。  
  -L或--files-without-match   列出文件内容不符合指定的范本样式的文件名称。  
  -n或--line-number   在显示符合范本样式的那一列之前，标示出该列的列数编号。  
  -q或--quiet或--silent   不显示任何信息。  
  -r或--recursive   此参数的效果和指定“-d recurse”参数相同。  
  -s或--no-messages   不显示错误信息。  
  -v或--revert-match   反转查找。  
  -V或--version   显示版本信息。  
  -w或--word-regexp   只显示全字符合的列。  
  -x或--line-regexp   只显示全列符合的列。  
  -y   此参数的效果和指定“-i”参数相同。  
  --help   在线帮助。

pattern正则表达式主要参数：  
\： 忽略正则表达式中特殊字符的原有含义。  
^：匹配正则表达式的开始行。  
$: 匹配正则表达式的结束行。  
\<：从匹配正则表达 式的行开始。  
\>：到匹配正则表达式的行结束。  
[ ]：单个字符，如[A]即A符合要求 。  
[ - ]：范围，如[A-Z]，即A、B、C一直到Z都符合要求 。  
。：所有的单个字符。  
\* ：有字符，长度可以为0。

**4.grep命令使用简单实例**  
$ grep ‘test’ d\*  
显示所有以d开头的文件中包含 test的行。  
$ grep ‘test’ aa bb cc  
显示在aa，bb，cc文件中匹配test的行。  
$ grep ‘[a-z]\{5\}’ aa  
显示所有包含每个字符串至少有5个连续小写字符的字符串的行。  
$ grep ‘w\(es\)t.\*\1′ aa  
如果west被匹配，则es就被存储到内存中，并标记为1，然后搜索任意个字符(.\*)，这些字符后面紧跟着 另外一个es(\1)，找到就显示该行。如果用egrep或grep -E，就不用”\”号进行转义，直接写成’w(es)t.\*\1′就可以了。

**5.grep命令使用复杂实例**  
假设您正在’/usr/src/Linux/Doc’目录下搜索带字符 串’magic’的文件：  
$ grep magic /usr/src/Linux/Doc/\*  
sysrq.txt:\* How do I enable the magic SysRQ key?  
sysrq.txt:\* How do I use the magic SysRQ key?  
其中文件’sysrp.txt’包含该字符串，讨论的是 SysRQ 的功能。  
默认情况下，’grep’只搜索当前目录。如果 此目录下有许多子目录，’grep’会以如下形式列出：  
grep: sound: Is a directory  
这可能会使’grep’ 的输出难于阅读。这里有两种解决的办法：  
明确要求搜索子目录：grep -r  
或忽略子目录：grep -d skip  
如果有很多 输出时，您可以通过管道将其转到’less’上阅读：  
$ grep magic /usr/src/Linux/Documentation/\* | less  
这样，您就可以更方便地阅读。

有一点要注意，您必需提供一个文件过滤方式(搜索全部文件的话用 \*)。如果您忘了，’grep’会一直等着，直到该程序被中断。如果您遇到了这样的情况，按 <CTRL c> ，然后再试。

下面还有一些有意思的命令行参数：  
grep -i pattern files ：不区分大小写地搜索。默认情况区分大小写，  
grep -l pattern files ：只列出匹配的文件名，  
grep -L pattern files ：列出不匹配的文件名，  
grep -w pattern files ：只匹配整个单词，而不是字符串的一部分(如匹配’magic’，而不是’magical’)，  
grep -C number pattern files ：匹配的上下文分别显示[number]行，  
grep pattern1 | pattern2 files ：显示匹配 pattern1 或 pattern2 的行，  
grep pattern1 files | grep pattern2 ：显示既匹配 pattern1 又匹配 pattern2 的行。

grep -n pattern files  即可显示行号信息

grep -c pattern files  即可查找总行数

这里还有些用于搜索的特殊符号：  
\< 和 \> 分别标注单词的开始与结尾。  
例如：  
grep man \* 会匹配 ‘Batman’、’manic’、’man’等，  
grep ‘\<man’ \* 匹配’manic’和’man’，但不是’Batman’，  
grep ‘\<man\>’ 只匹配’man’，而不是’Batman’或’manic’等其他的字符串。  
‘^’：指匹配的字符串在行首，  
‘$’：指匹配的字符串在行 尾，