

awk 系列：如何使用 awk 复合表达式

2016-7-23 09:12

编译自：<http://www.tecmint.com/combine-multiple-expressions-in-awk/>
原创：LCTT <https://linux.cn/article-7603-1.html>

作者：Aaron Kili
译者：martin2011qi



Linux Awk Command Series – Part 5

```
tecmint@tecmint ~ $ awk '($3 ~ /^\[2-9][0-9]*\.[0-9][0-9]$/) && ($4 == "Tech") { printf "%s\t%s\n", $0, "*" }' tecmint_deals.txt
6      Ditto_Bluetooth_Altering_Device      $33.00      Tech *
7      Nano_Prowler_Mini_Drone               $36.99      Tech *
```

Use Compound Expressions with Awk

一直以来在查对条件是否匹配时，我们使用的都是简单的表达式。那如果你想用超过一个表达式来查对特定的条件呢？

本文中，我们将看看如何在过滤文本和字符串时，结合多个表达式，即复合表达式，用以查对条件。

awk 的复合表达式可由表示“与”的组合操作符 `&&` 和表示“或”的 `||` 构成。

复合表达式的常规写法如下：

(第一个表达式) && (第二个表达式)

这里只有当“第一个表达式”和“第二个表达式”都是真值时整个表达式才为真。

(第一个表达式) || (第二个表达式)

这里只要“第一个表达式”为真或“第二个表达式”为真，整个表达式就为真。

注意：切记要加括号。

表达式可以由比较操作符构成，具体可查看 **awk 系列的第四节**。

现在让我们通过一个例子来加深理解：

此例中，有一个文本文件 `tecmin_t_deals.txt`，文本中包含着一张随机的 Tecmint 交易清单，其中包含了名称、价格和种类。

```
TecMint Deal List
```

No	Name	Price	Type
1	Mac_OS_X_Cleanup_Suite	\$9.99	Software
2	Basics_Notebook	\$14.99	Lifestyle
3	Tactical_Pen	\$25.99	Lifestyle
4	Scapple	\$19.00	Unknown
5	Nano_Tool_Pack	\$11.99	Unknown
6	Ditto_Bluetooth_Altering_Device	\$33.00	Tech
7	Nano_Prowler_Mini_Drone	\$36.99	Tech

我们只想打印出价格超过 \$20 且其种类为 “Tech” 的物品，在其行末用 (*) 打上标记。

我们将要执行以下命令。

```
# awk '($3 ~ /^\[2-9\][0-9]*\.[0-9][0-9]$/) && ($4=="Tech") { printf
"%s\t%s\n", $0, "*"; } ' tecmin_t_deals.txt
```

6	Ditto_Bluetooth_Altering_Device	\$33.00	Tech	*
7	Nano_Prowler_Mini_Drone	\$36.99	Tech	*

此例，在复合表达式中我们使用了两个表达式：

- 表达式 1： `($3 ~ /^\[2-9\][0-9]*\.[0-9][0-9]$/)`；查找交易价格超过 \$20 的行，即只有当 \$3 也就是价格满足 `/^\[2-9\][0-9]*\.[0-9][0-9]$/` 时值才为真值。
- 表达式 2： `($4 == "Tech")`；查找是否有种类为 “Tech” 的交易，即只有当 \$4 等于 “Tech” 时值才为真值。切记，只有当 && 操作符的两端状态，也就是两个表达式都是真值的情况下，这一行才会被打上 (*) 标志。

总结

有些时候为了真正符合你的需求，就不得不用到复合表达式。当你掌握了比较和复合表达式操作符的用法之后，复杂的文本或字符串过滤条件也能轻松解决。

希望本向导对你有所帮助，如果你有任何问题或者补充，可以在下方发表评论，你的问题将会得到相应的解释。

作者：**Aaron Kili** 译者：**martin2011qi** 校对：**wxy**

本文由 **LCTT** 原创编译，**Linux中国** 荣誉推出