

# 常用表达

对于本练习，您需要经常参考 `grep`。您可以通过调用在命令行上访问之一 `man grep`。您已经在之前的练习中解决了一些涉及正则表达式的问题。以下是一些更高级的问题，需要您更多地了解 `grep`、其选项以及正则表达式语法的工作原理。

1. 研究该 `-w` 选项的文档。设计一个文件，使其 `grep PATTERN FILE` 返回两行不同的行，但 `grep -w PATTERN FILE` 仅返回一行。
2. 您之前已经知道可以使用 `grep PATTERN FILE | wc -l` 来计算搜索结果。然而，`grep` 还有一个 `-c` 计算匹配的选项。你能找到方法和方法产生不同结果的情况吗 `-c`？你能解释一下为什么吗？
3. 英式英语和美式英语中有些单词的拼写不同。例如，“*encyclopaedia*”在英式英语中有效，但在美式英语中无效。您可以编写一个正则表达式来匹配这两个单词，但不匹配其他单词吗？匹配“颜色”（美国）和“颜色”（英国）怎么样？
4. 英国邮政编码遵循以下一般模式：两个字母后跟一个数字，后跟一个可选空格，然后是另一个数字，最后再跟两个字母。您能编写一个匹配此类序列的正则表达式吗？
5. 实际上，上面是系统的简化版本，更好的英国邮政编码验证器正则表达式是 `^([A-Z]{1,2}[0-9][A-Z0-9]?|ASCN|STHL|TDCU|BBND|[BFS]IQQ|PCRN|TKCA)?[0-9][A-Z]{2}|BFPO?[0-9]{1,4}|(KY[0-9]|MSR|VG|AI)[ -]?[0-9]{4}|[A-Z]{2}?[0-9]{2}|GE?CX|GIR?0A{2}|SAN?TA1)$`。尝试分解这个怪物以了解正在测试的内容，并找到一个与第四个问题描述的模式匹配但无法匹配此表达式的示例。