

在分析數據或是資料的時候，你或許沒辦法直接從既有的篩選器，一次將你想要選擇的內容做全部資料的輸出，此時，學會使用正規表示式，或稱規則運算式（Regular Expression, RegEx）就很重要了！

類似你在做google搜尋的時候，會使用一些符號協助你做更精準的搜尋，比如在[Google搜尋技巧終極懶人包，搜索達人必學4招](#)這篇文章裡面，我們介紹了簡單的符號或是文字，作為你在縮小搜尋範圍時的好幫手。（如下圖）

文字	使用方式	例子
Site	只在某網站中搜尋	想要找某個網站裡的特定的內容。EX：SEO site: transbiz.com.tw（在TransBiz的官網裡找跟SEO有關的內容）/ neuroscience site: edu（搜尋教育網站中跟腦神經跟學有關的內容） 註：網站前不可加入www. 或是http
Link	含有特定連結的網頁	查詢轉載的文章或是友站的合作夥伴。 EX: Link: transbiz.com.tw（搜尋所有含有transbiz.com.tw這個網址的網站）
inurl	關鍵字出現在網址裡	EX: inurl: 關鍵字廣告（搜尋所有網址裡面含有「關鍵字廣告」的網站）
intitle	關鍵字在標題中	EX: intitle: 10個秘訣（搜尋所有標題裡面含有「10個秘訣」的網站）
intext	關鍵字出現在內文中	EX: intitle: 臉書演算法（搜尋所有內文中含有「臉書演算法」的網站）
all-	所有的關鍵字都要包含	可以使用all-作為輔助的搜尋，包括allinurl, allintitle, allintext，all-的用法跟加號有點像，它表示要包含所有搜尋的關鍵字的内容的搜尋結果。如果你只有一組關鍵字時，使用all和只使用in的搜尋結果是一樣的。



規則運算式也是類似的道理，用電腦能夠理解的語言，透過文字與符號找到你要的資訊，有些和google搜尋的技巧是重複的。

比方說，你想要找的網頁內容包含facebook、instagram的相關內容，就可以透過「與規則運算式相符合」這個功能，facebook|instagram 設定你的條件，而不用再煩惱怎麼一次篩選出多個你想要的數據內容。又如最初你在設定網址的時候，可能大小寫的尚未統一一致，有“f”acebook也有“F”acebook，那麼也可以使用規則運算式來協助資料搜尋：*acebook、.acebook ?acebok

The screenshot shows the Google Analytics 'Custom Filter' interface. A filter named 'facebook|instagram' is applied to the '網頁' (Website) dimension. The filter type is '與規則運算式相符' (Matches regular expression). Below the filter, a table displays website metrics for various URLs.

網頁	瀏覽量	不重複瀏覽量	平均網頁停留時間	入站	跳出率
	25,390 % 總計: 19.68% (128,984)	7,927 % 總計: 20.19% (39,253)	00:00:19 資料檢視平均值: 00:00:26 (-28.63%)	7,320 % 總計: 23.62% (30,991)	0.34% 資料檢視平均值: 0.36% (-5.54%)
1. /ig-stories-限時動態-instagram-marketing/	13,246 (52.17%)	4,218 (53.21%)	00:00:12	4,197 (57.34%)	0.31%
2. /facebook-社團-fb-group/	2,614 (10.30%)	812 (10.24%)	00:00:20	783 (10.70%)	0.51%
3. /9-tips-for-instagram-marketing/	1,514 (5.96%)	483 (6.09%)	00:00:19	434 (5.93%)	0.69%
4. /facebook-pixel與fb廣告設定教學全攻略/	1,361 (5.36%)	405 (5.11%)	00:00:37	313 (4.28%)	0.63%
5. /facebook廣告投放奧秘競價與優化技巧/	1,183 (4.66%)	354 (4.47%)	00:00:36	320 (4.37%)	0.00%
6. /facebook-pixel教學, facebook像素-retargeting/	1,033 (4.07%)	309 (3.90%)	00:00:34	247 (3.37%)	0.00%

常見的規則運算式符號在Google的官方指南裡分成萬用字元、錨定文字、其他以及分組，你可以不用記得有哪四大分類，但你要記得它們的使用方式。

目錄

1. 點【.】
2. ?【問號】
3. *【星號】
4. +【加號】
5. |【直線】
6. ^【插入符號】和 \$【錢字符號】
7. \【反斜線】
8. ()【括號】
9. []【中括號】
10. -【破折號】

數量標示：標示某個符號或字集被允許出現的次數

縮寫：

為了確認你了解規則運算式，先看看下面的考題看看你是否能選出正確答案：

再來幾題，小試身手

Regex的應用

- (1) Google Analytics設定的目標(Goals)
- (2) Google Tag Manager

1. 點【.】

簡單來說，點可以代替所有可能的字元（字母、數字或符號）。

比如使用「**.GC**」，可以匹配的搜尋結果包括**UGC**（User Generated Content）、**OGC**（Occupationally Generated Content）、**PGC**（Professionally Generated Content）或是**2GC**、**nGC**等。

2. ? 【問號】

問號代表的意思是，比對前一個字串或是不比對。比如你在輸入facebook的時候可能不小心book少了一個o，那你使用規則運算式**facebo?k**，可能匹配的結果包括facebook（包括o）、**facebok**（不包括o）。

3. * 【星號】

星號表示比對前一個字串零次或是多次。比方你輸入的「**sky*blue**」時，星好前面的字元為[y]，因此搜尋結果會出現**skblue**（y出現零次）、**skyblue**（y出現一次）、**skyyyyblue**（y出現很多次）。

4. + 【加號】

加號跟星號類似，差別在於它至少要與前一個字比對一次或以上。以上一個例子「**sky*blue**」來說，搜尋結果可能會出現「**skblue**」，但因為加號強制在前面的符號至少要比對一次，因此如果輸入「**sky+blue**」，就一定會出現至少一次y：「**skyblue**」，其他可能的結果跟輸入星號一樣。

5. | 【直線】

跟使用google搜尋引擎類似，規則運算式也有代表「或者」的符號，就是直線。比如你想要搜尋整個網站跟Facebook、Instagram、Wordpress、Google有關的文章之流量，你就可以使用 **Facebook | Instagram | Wordpress | Google** 這樣的進階搜尋，為你想要的結果一次一網打盡。

又或者你有不同的產品，在網址的結尾分別使用**thanks**或是**thankyou**，那麼你也可以用**productname-thank (s | kyou)**，一次查看完成產品購買的使用者的資訊。

6. ^ 【插入符號】和 \$ 【錢字符號】

^插入符號是比對前開頭，\$錢字符號則是比對結尾。

比如你輸入的搜尋條件是 **^eat**，那麼你會搜尋到的結果會有**eat**、**eaten**；如果是**eat\$**，那麼搜尋到的結果可能是**creat**、**peat**、**leat**。如果你只想要搜尋eat這個字，那麼可以使用**^eat \$**，這將只鎖定符合「eat」的這個搜尋結果

7. \ 【反斜線】

將任何特殊字元，恢復成一般字元。

可能在搜尋特定網址的時候裡面有一個點或者是查找IP的時候也有一個點，可是這個點同時又在規則運算式裡面有它自己的功能，為了要讓這個點不受到規則運算的影響（不要使用規則運算裡「點」的功能），此時就需要反斜線的幫助。

比如我想找**transbiz.com**但如果只輸入**transbiz.com**的時候可能會出現的搜尋結果包括**transbizkcom**、**transbizzcom**、**transbizccom**……所以為了更精準地找到你想要的結果，在規則運算式裡輸入「**transbiz\.com**」，就會出現**transbiz.com**了。

字元	說明	例子
.	與任何單一字元比對 (字母、數字或符號)	.ool : cool、fool、tool too. : tool、took goo.gle : gooogle、goodgle、goo7gle
?	比對前字元0次或1次	be?d: bed、be
*	比對前字元0次或多次	bag01* : bag0、bag01、bag011、bag0111
+	比對前字元1次或多次	bag01+ : bad01、bag011、bag0111、bag01111
	或 (不可在運算式最尾端)	facebook instagram : 出現facebook或instagram black jacket : 只要是黑色的商品或是外套類的商品
.*	.代表任意字元，*零次或多次比對 →比對所有可能的條件	
其他	說明	例子
^	比對開頭與符號鄰接字元相符的字串	^ap: ap e 、ap p ；無法完成比對：ta p 、ca p
\$	比對結尾語符號鄰接字元一致的字串	ap\$: lea p 、ra p ；無法完成比對：a p p、a p e
\	表示鄰接字元應視為常值， 而非運算式中的字元	\. : 相鄰的原點應被視為句點或小數點 192\.168\.38\.42 – 比對 ip 192.168.38.42

基本的講完了以後，再來就是重要的分組符號（括號、方括號、破折號）！透過分組符號你可以更容易找到有規律的字串的所有結果。

8. () 【括號】

括號簡單來說就是把你想要找的相關字詞放在括號裡面，它就會依照括號裡面的字元排序為你找到可能的結果。比如 (sym)，你可能搜尋到的結果可能有**sympathy**、**symbol**、**assym**等。

而在使用上它常常會和 |（直線）一起搭配使用，比如 **sy(m | n)**，你可能就會找到**syndrome**。

9. [] 【中括號】

任意比對字串中裡面的每個項目。比如你設定**[DEFG]**，那麼就會為你找出含有**DEFG**的相關內容，比如產品類別有**A到Z**，但你想看**DEFG**這幾個商品類別的表現，那麼就可以用**product[DEFG]**找到你要的商品：**prdoutD**、**prdoutE**、**prdoutF**、**prdoutG**。

10. – 【破折號】

常常會和中括號[]一起使用，比如product **[A-K]**, product **[3-9]** 就可以分別叫出編號A到K、編號3到9的商品。

分組符號	說明	例子
()	比對所有跟括號內字元排列順序完全相符的字串	(ele) : ele phant、 tele phone (thank): thank s、 thank you、 thank ful grand(pa ma): grandpa、grandma
[]	以任一順序比對括號中的字元與字串	[abc] : a、b、c、ab、ac、bc、ba、ca、cb、abc、acb、bca、bac、cab、cba [10] : 0 12、 1 24、 1 50、 3 10、 0 79
-	根據括號中的字元範圍比對字串中的任一部分	[0-9] : 比對0到9之間的任一數字 [A-E] : A、B、C、D、E red[1-3]: red 1 、red 2 、red 3 blue15[3-5]: blue15 3 、blue15 4 、blue15 5

在了解了規則運算式的符號了以後，會不會想考驗一下自己關於這些運算式的使用呢？其實你常在使用的Google表單，它背後設計的邏輯也是根據規則運算式，讓google知道使用者究竟有沒有輸入正確的代碼。

除了上面提到的代碼之外，還有一些使用上小技巧的標示符號：

數量標示：標示某個符號或字集被允許出現的次數

- {} 數量符號
- {10} 代表10個
- {10, } 10個或以上
- {1, 5} 1到5個之間

縮寫：

- \w= [a-zA-Z]
- \d =[0-9]
- += {1, }
- ? = {0, 1}
- * ={0,}

例如：

手機號碼：開頭到結尾都必須是數字，不得有連字符號

`^[0-9]{10}$`

郵遞區號：**5**碼數字

`^[1-9]\d{4}$`

身分證字號：一碼英文大寫搭配9碼數字
`^[A-Z]\d{9}$`

西元出身年月日：以**1901/2/28**表示
`^\d{4}\d{1,2}\d{1,2}$`
複雜版`^[1-9]\d{3}[1]?[0-9]\d{2}$`

為了確認你了解規則運算式，先看看下面的考題看看你是否能選出正確答案：

以下哪個選項表示IP 範圍從192.88.777.1到192.88.777.10

- A) `192\.\.88\.\.777\.[1-9]10`
- B) `192.88.777.[1-10]`
- C) `^192\.\.88\.\.777\.[1-9]10)$`
- D) `192\.\.88\.\.777\.[1-10]`

再來幾題，小試身手

(1) 用一個字串表達以下網址

`transbiz.com.tw/post55688/text`
`transbiz.com.tw/post58588/text`
`transbiz.com.tw/post25252/text`

(2) 用一個字串表達下列所有IP

`192.141.9.3`
`192.141.7.3`
`192.141.4.3`

(3) 用一個字串表達下列所有網址

`transbiz.com.tw/fb/post01`
`transbiz.com.tw/fb/post02`
`transbiz.com.tw/fb/post03`
`transbiz.com.tw/web/post01`
`transbiz.com.tw/web/post02`
`transbiz.com.tw/web/post03`

解答：

- (1) `transbiz\.com\.tw/post[0-9]{5}/text`
- (2) `192\.141\.[1-9]\.3`
- (3) `transbiz\.com\.tw/(fb|web)/post0[1-3]`

Regex的應用

前面有稍微提到，Regex能夠協助你在做數據分析的時候，將所有相關的資料調出來。這邊再細部講解一下可能會使用到的情況：

(1) Google Analytics設定的目標(Goals)