

電商網頁銷售改進效果之 A/B Test 分析(基礎篇)



- 電商 A/B Test 基礎練習 >
- 知識點回顧 >
- 延伸閱讀 - A/B Test >



電商 A/B Test 基礎練習

測試新方法(treatment)是否比原方法(control group)好，得到較佳 conversion rate

原始數據 [ab\\_data.csv](#)

user_id	timestamp	group	landing_page	converted
---------	-----------	-------	--------------	-----------

在 population 中任選相等且固定大小的 treatment/control sample size 做比較  
檔名：ABTestExercise.ipynb

知識點

- A/B test 其實是2-sample proportion mean distance hypothesis == 0
- Sample size
- Z-score
- P-value
- Confidence interval

```
1 import statsmodels.stats.api as sms
2 effect_size = sms.proportion_effectsize(0.13, 0.15)
3 required_n = sms.NormalIndPower().solve_power(
4     effect_size,
5     power=0.8,
6     alpha=0.05,
7     ratio=1
8 )
9 required_n = ceil(required_n)
10 z_stat, pval = proportions_ztest(successes, nobs=nobs)
11 (lower_con, lower_treat), (upper_con, upper_treat) = proportion_confint(successes, nobs=nobs, alpha
12
13
14 z statistic: -0.34
15 p-value: 0.732 #不顯著
16 ci 95% for control group: [0.114, 0.133] (0.13在裏頭，達不到0.15)
17 ci 95% for treatment group: [0.116, 0.135]
```

知識點回顧

- Sample size
- Z-score
- P-value
- Confidence interval

延伸閱讀 - A/B Test (Udacity網頁改善專題)

A/B Test 迷思解惑：  
網站：[A/B testing 常見迷思與問題大解析！. 常有人會誤會 AB Testing... | by Nana Chiang | 3PM LAB | Medium](#)



A/B Test 五大方法論：  
網站：[A/B testing 你真的做對了嗎？產品開發團隊必懂的五大方法論 | by Lucas Hsieh | AsiaYo Engineering | Medium](#)

一、實驗假設

實驗假設是 A/B testing 的靈魂精神，千萬不要天真以為，改按鈕顏色變成紅橙黃綠藍靛紫色，就是實驗假設。

好的實驗假設，都是奠基於使用者行為與心理脈絡發展而成

如果你的實驗假設是「功能性假設」、而非「行為心理脈絡假設」，那就要當心了。這兩者的差異，請見下面舉例：

【功能性假設】

- 按鈕從藍色變紅色，會提升轉換率
- 把圖片由小放大，會提升轉換率