

R 語言和商業分析 -
洞悉商業世界中的資料科學

統計實驗與測試

量化商業策略：以電商為案例

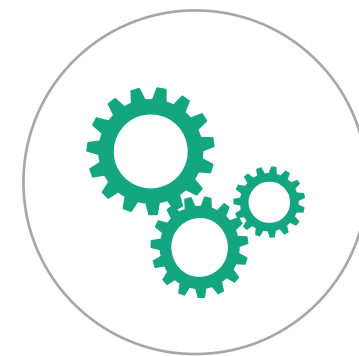
© 2018 版權所有，請勿抄襲或盜用

禁止任何未經同意的抄襲、引用或商業分享。
大維與辰禧保留最終法律追訴權。

洞悉商業世界中的資料科學

課程大綱

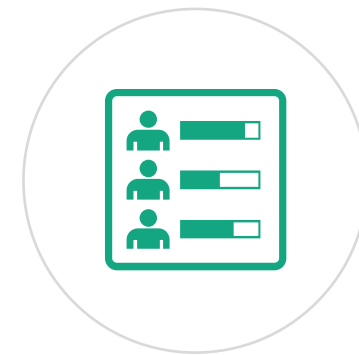
統計實驗與測試



為什麼需要實驗測試



建立假說與定義指標



統計與假設檢定概念



隨機控制實驗與分析



個案：電子商務按鈕實驗

電商按鈕實驗：新使用介面造成較低購買金額？

你在一間線上會員超過2500萬人的跨境電子商務集團 ABC 擔任營收成長項目的資料科學家。公司 ABC 的總部在美國，目前在美國的線上會員人數約為 1500 萬人，在其他國家的 MAU 約為 1000 萬人。該公司主要有三種類型的會員，等級越高的會員越多折扣：一般會員（每個月購買金額在 USD \$99.99 以下的會員）、進階會員（每個月購買金額在 USD \$100.00 - \$.129.99的會員）、黃金會員（每個月購買金額在 USD \$139.00 以上(含)的會員）。

在平台介面中，線上會員通常是先將商品放入「購物車」，在點下「購買鍵」進行購買。ABC 的產品總監最近在進行使用者經驗訪談時發現，使用者時常因為找不到「購物車」，而想說算了暫時先不要買這項產品。因此，他建議將所有國家的「購物車按鈕」顏色都從原本的灰色改為綠色。

為了確定這項改變是否有效，公司 ABC 已經在 2017 年 1 月 1 日至 1 月 30 日針對20000個使用者 (按照各國使用者分布進行隨機抽樣) 進行實驗，每個人每次消費時都記錄購買金額。結果發現測試的群體，整體購買金額與上個月比似乎略有下降，但是這應該不代表新版本比較差，因此要請你幫助公司了解，是什麼原因影響購買金額？