

# Google Forms 實作

- 本課程重點
  - 基本技巧
  - 進階功能及用途
  - 數據分析

# 基本技巧

試作一問卷，調查以下內容：

- 1.填答者姓名
- 2.填答者的性別
- 3.填答者年齡
- 4.填答者對本課程的滿意度
- 5.填答者的其他意見
- 6.填答者的電子信箱

# 基本技巧：思考

- 什麼樣的格式？
  - 選擇題：清楚、利於量化；題目設計及回答較多限制
  - 評分題：可反應程度、利於量化；主觀性強
  - 開放式答案：意見多元、能包容創意；答題率低、不利量化、難蒐集有意義的答案
- 必填或選填？
  - 答題者感受
- 題目的順序邏輯？
  - 區塊原則：同一類（題型、關切問題）的題目靠在一起
  - 漸進原則：依簡單程度、時間先後、空間遠近排列
  - 安插測謊題：矛盾式測謊題、違常式測謊題

# 進階功能及用途

- 分頁功能
  - 歸類問題：問卷很長時，同類型的問題可以擺一頁
  - 分流作答：可以根據單選題答案，指定跳答特定題組
- 亂數提示與順序提示：  
答題者傾向前面的選項比較認真思考，亂數提示可避免出題者主觀影響結果
- 答案驗證：可篩選開放式答案的形式錯誤，例如年齡欄填入文字、Email 地址中不含 @ 等等
- 數據存檔：可以定期指定改變存放數據的 Google Sheet，分月或分年保存統計結果

# 數據分析：基礎

- 單選題
- 複選題
- 評分題
  - 平均分數與標準差：標準差  $< 1$  表示意見較一致  $> 1$  表示意見強烈分歧
  - 一般人的心理學：非營利活動分數會傾向中間偏高
- 開放式問答題

# 數據分析：故事敘述

- 門檻法：某項目預計達成  $X$ ，最後達成  $Y$ ，原因可能是...
- 數據比對法
  - 時間的比對：某項目為  $X$ ，去年同期  $Y$ ，成長 / 衰退了  $Z$ ，原因是...
  - 空間的比對：某項目為  $X$ ，高於 / 低於另個社群的  $Y$ ，原因是...
  - 找出特別項目：在諸多項目中，某項獲得評價最高，表示...
- 交叉分析法：某項目男性平均  $X$  分、女性平均  $Y$  分，顯示...
  - 分群不可切太細（樣本數太少將無意義）

# 數據分析：應用於決策

- 可能性

- 數據解讀應挖掘多元解釋：原因不只一個，不要一廂情願
- 樣本問題：如果參加者變動很高，數據呈現的不一定合乎需要
- 保留「控制項」：一次改變一個點才能驗證對數據的解釋是否正確，一次改變太多項目，結果有效無效也很難證實

- 工具性

- 不要隨波逐流：不一定要追著數字做事
- 不要陷入悲觀主義：分數低不一定是不好

# 問題與討論

