

# 獸醫流行病學簡介3： 質化研究之應用

防檢局企劃組  
鮑海妮

2022年5月13日



行政院農業委員會  
動植物防疫檢疫局

# 自我介紹

- 英國倫敦大學皇家獸醫學院博士  
主修獸醫流行病學及公共衛生
- 現職：防檢局企劃組
- 工作經歷：行政院經貿談判辦公室、  
防檢局動物檢疫組、新竹分局



# 大綱

- 量化研究與質化研究之簡介與差異
- 質化研究之方法
- 質化研究與量化研究之交叉應用
- 個人練習

# 黑暗中的大象

一些印度人在展示一頭大象 這裡沒有人見過大象  
晚上，他們把它帶到一間黑暗的房裡

一個接一個，我們走到黑暗中，又走了出來  
說說我們感受到的那隻動物

我們其中一個人摸到了象鼻

「一種像水管的生物」

另一個摸到了耳朵

「一種非常強壯、總是前後擺動、像扇子的  
生物」

另一個摸到了腿

「我覺得他是靜止的，像寺廟裡的柱子」

另一個摸到了彎曲的後背

「一個皮製的寶座」

另一個，也是最聰明的一個，摸到了象牙

「用陶瓷做成的圓渾劍」他對描述感到驕傲

- 來源：Source: From  
*Jelaluddin Rumi, The  
Essential Rumi, trans. &  
ed. by Coleman Barks,  
1995, San Francisco, CA:  
Castle Books, 1995. p.  
252. © Coleman arks.*

**我們中的每個人都摸到了一個局部 並用那種方式理解了整體**

**黑暗中，手掌和手指的感受即是感官探索大象真身的方式**

**如果我們每個人都手握一支蠟燭**

**如果我們能一同進去**

**~~我們就能看見它了~~**

# 課程目標：建立概念

- 覺察自己看事情的**框架 (frame)**
- **理解**框架與行動之間的關聯
- **跳脫**原先的框架去看事情與接受非預期的反應
- 好的質化研究與好的量化研究，**邏輯沒有不同**



# 1. 量化研究與質化研究之簡介 與差異

# 量化研究簡介

- 採**實證主義**。
- 強調**價值中立**的態度以客觀。
- 以**統計分析**探究。
- 企圖建立放諸**四海皆準**的原理、原則。
- **解釋、預測和控制**現象。

# 量化研究簡介(續)

- 基本信念：~~事實~~
  - 發現現象：透過計量分析觀察現象，可信度高。
  - 驗證假設：考驗假設，將資料予以數量化，再以統計的假設檢定方法加以檢驗。
  - 建立定律：一假設經過多次驗證得到相同的結果，則定律成立。
  - 建構理論：如果一定律有其他許多相關的法律或概念支持，進而建構完整的概念系統，可形成經驗性的理論。

# 量化研究之問題設計

- 「描述性問題」：現況不明  
如：小學生有沒有吃早餐？早餐吃什麼？
- 「關聯性問題」：關聯不清  
如：探討小學生早餐習慣和家長職業的關係？
- 「因果性問題」：因果不解  
如：探討小學生早餐習慣對身高的影響？

# 影片欣賞

- [Epidemiological Studies - made easy! – YouTube](#)  
2分51秒

# 質化研究之目的

- 探索動機、描述問題，了解行為背後的「**為**什麼」。
- 如：
  - 消費者重視哪些產品特色？為什麼？
  - 消費者用哪些詞彙描述特定產品？
  - 消費者對特定廣告的解讀？
  - 消費者對特定產品和競爭產品的認知？

# 質化研究之特色

- 研究者想瞭解事實的**本質**，強調**事實與過程的整體性**，而非經由片面數據的片段分析。
- 研究者或受訪者均有**人的主觀與直覺**。
- 產生的結論，只要**結論間是相關**即可。
- 研究結論可因**時間、空間變動**而改變，並進一步討論。

# 質化研究之特色(續)

- 在自然環境與情境中的研究。
- 注重研究過程與過程中的發展狀況。
- 研究重點在於獨特、有指標性的個案。
- 研究過程中注重研究的脈絡以及最後的研究意義。
- 研究的設計與過程有些許彈性，可在研究的過程中，隨時修改問題與設計。
- 陳述方式是藉由描述性。
- 研究的結果採用歸納性。

# 質化研究之特色(續)

- 質化研究不同於量化研究：
  - 不需經由統計分析呈現結果
  - 由研究者主觀選擇研究主題。
  - 蒐集受訪者主觀的想法、感受，尋找意義。

VS 量化研究尋求答案的客觀性與絕對性。

# 質化研究之研究方法

- 「非量化」
- 不是以數字或統計來進行測量
- 不以結構性的問卷來取得相關資料。
- 依據的是多元化、多面向的資料間，交叉分析來增強研究的信度與效度。
- 蒐集資料的來源：期刊文章、調查報告、新聞報導、公司正式或非正式資料、網站資料、訪談與田野調查等。

# 質化研究適用主題

- 觸及人物的**內心**，可進行完整的闡述：如研究主題是被研究者或當事者的內心世界或者其本身之心路歷程、成長過程。
- 研究的事件或情境確認是在**不具控制或非正式權威的情境**：取得資料的來源，必須得到當事者的信任，才能完整呈現其經驗、感受、想法。
- **探索性**：在狀況未明、尚未有學說架構建立的背景下。
- **現有研究多為量化研究**：想以質化研究的方式來蒐集主觀的資料。
- **描述多元、複雜現象**：非單一數據能夠表現的素材與主題。

# 什麼人適合做質化研究？

- 具備良好的傾聽與問問題的能力。
- 具備高度敏感、細心。
- 具備語言和文字表達能力，能夠完整闡述資料。
- 願意保持開放的心態，接受可能性。
- 挫折容忍度高。

~~愛聽故事，也愛說故事~~

# 影片欣賞

- Dealing with Interview Expectations:  
Qualitative Research Methods – YouTube  
4分17秒



- 質化研究 V S 量化研究

# 質化研究VS量化研究

- 適合質化研究：  
    想了解事情「為什麼？」及「如何發生？」
- 適合量化研究：  
    想了解「發生什麼事？」和「發生的頻率？」

# 質化研究VS量化研究

	質化研究	量化研究
關鍵	命題	假設
目的	呈現事實，甚至建構意義	用資料驗證測量的事實
檢定需求	瞭解過程與事件，不需檢定	討論變數與變數的關係，需檢定
分析方式	研究少數個案，進行主題性分析	調查多數個案，進行統計分析
客觀性	涉及研究者及被研究者的主觀立場	保持中立

# 質化研究VS量化研究(續)

	質性研究	量化研究
方法	深度訪談法 (In-Depth Interview)、焦點團體法 (Focus group)、觀察法 (Observation)	問卷調查法 (Questionnaire Survey)、結構式訪談 (Structured Interview)
樣本數	10 ~ 30個	至少200個
目標	探索動機、描述問題，了解行為背後的「為什麼」	測量質性研究的結果（化文字為數字）－結論性、可預測性
提問法	無 / 半結構式（動態&彈性）。開放式問題居多	結構式（固定順序）。封閉式問題居多
分析方式	主觀的人為觀察、解讀	客觀的電腦統計

# 哪種研究多？

- 根據一項非正式的研究指出，目前企業和學術研究中，質化研究僅佔總研究經費的20%，
- 總體研究數量，量化研究仍是多數。
- 許多研究者會**誤解**「**量化研究**」才是**主流**。

# 質化研究VS量化研究(續)

- 質化研究讓研究者理解事情如何發生（**著重過程**）和為什麼（**著重原因**），讓人知道事情的根本，了解問題的根源。
- 質化研究需求在**獸醫流行病學**持續增加。

# 影片欣賞

- Qualitative & Quantitative Research - An Introduction – YouTube

8分52秒



- 2. 質化研究之方法

# 質化研究之方法

- 主要三種：
  - 深度訪談(In-depth interview)
  - 焦點團體(Focus group)
  - 觀察法(Observation)

# 一、深度訪談

- 通常是1對1。
- 根據訪談大綱，提出一個接一個開放式問題(不是結構性訪談)。
- 可藉電訪、視訊會議或面對面訪問。
- 重要性：  
瞭解無法公開或無法呈現的原則與關鍵。

# 一、深度訪談(續)

- **目標**:不只可分析的資料，還可從不同面向**重塑研究對象的完整面貌**。

如產業研究:訪問對象除了實際從事經營或生產活動的企業主、管理層、受雇員工外，可以包括產業觀察者(如新聞記者、期刊編輯、政府官員、學者教授、研究人員)。

# 一、深度訪談(續)

- **訪談前**:需要針對相關文獻、調查報告、新聞媒體報導、相關研究等來**瞭解事件**的歷史背景與狀況，瞭解缺乏的**關鍵性問題**，成為訪問的題目。
- **訪談中**:不會保持中立的角色，而是帶有**主觀**的想法與角度，需要靠研究者本身的敏感度來蒐集資料。

## 二、焦點團體

- 受訪人數通常一次是5 ~ 10人。
- 類似「座談會」。
- 適合發想或辯論。
- 要注意「表現突出」的受訪者，可能會壓制、或主導其他人的意見。

## 三、觀察法

- 觀察受訪者做某件事。  
如：觀察家庭主婦如何洗衣、外科醫生如何手術。
- 優點：完整了解受訪者行為。
- 缺點：成本較高及可能產生觀察者效應。



- 小補帖

觀察/觀測者效應 (Observer effect)

# 觀察/觀測者效應

- 因觀察者存在，被觀察者的行為會發生變化，進而影響觀察結果的真實性。
- 量子力學：
  - 如果要測算一個電子所處的速度，就要用兩個光子隔一段時間去撞擊這個電子，但第一個光子已經把這個電子撞飛了，改變電子的原有速度，我們便無法測出真正準確的速度。



- 小補帖

霍桑效應(Hawthorne Effect)

# 霍桑效應

- 當被觀察者知道自己是被觀察對象，而改變行為傾向的效應。
- 在1927年1932年間，位於美國芝加哥的西方電氣公司(Western Electric Company)霍桑廠(Hawthorne Plant)進行一系列工作條件與生產力關係的研究。
- 最開始的研究:探討不同照明度對工作表現的影響，發現工人的生產力隨著照明強度的增強而提高；
- 可是當照明的強度逐次減弱，工人的生產力仍然提高。

# 霍桑效應

- 當初假設的照明度對績效有影響，不具決定性，甚至關聯性不大。
- 各種實驗處理對生產效率都有促進作用。
- 後續研究證實：受試者對於新的實驗處理會產生正向反應，即行為的改變是由於環境改變（研究者的出現），而非由於實驗變項操弄造成。
- 工人生產力的提高，是因為工人感受到自己受到研究者的關注，而不是因為照明強度的變化。

# 霍桑效應

- 受試者的行為是受到參與研究的知覺所影響，而非受到實驗變項操弄所影響的現象。
- 企業管理實驗：讓工作者向上說出心中的不滿情緒，而傾聽者不可以給予否定式的批評，只傾聽而不去回應。

➡ 結果發現：因為工作者的不滿情緒有發洩管道，壓力減少，工作效能增加。

# 質化研究成功因素

- 由個人經驗、工作出發，**尋找適合**質化研究與研究者有興趣的主題。
- 選定一、兩個主題，並確定有可接受深度訪談或田野調查的**個案或受訪者**。
- 能**蒐集**到許多公開的資料，並能夠與訪談資料配合使用。

# 質化研究面臨困難點

- 找不到**獨特性**的個案，或找到的個案不具**代表性**。
- 受訪者原先願意接受訪談，後表達不願意。
- 受訪者願意接受訪談，但提供的資料趨於**表面**，或不願意回答**關鍵性**問題。



- 小補帖  
問題之設計

# 開放式VS封閉式問題

- 開放式問題 = 不限制答案
- 封閉式問題 = 有 限制答案

以調查汽車市場為例：

- 開放式問題：
  - 為什麼會買TOYOTA ALTIS？
- 封閉式問題：
  - 買TOYOTA ALTIS的原因？
    - ✓ 便宜
    - ✓ 操控穩定
    - ✓ 安全
    - ✓ 省油
    - ✓ 保值
    - ✓ 保養方便

# 適用之問題型式

- 質化研究 = 探索問題&選項  
如：價格、做工、容量
- 量化研究 = 統計各選項之數量或分數
- 混合式研究
  - 質化研究 → 量化研究  
(開放式問題 → 封閉式問題)
  - 量化研究 → 質化研究  
(封閉式問題 → 開放式問題)



- 細說深度訪談

# 訪談方式

- 非/半結構性訪談
- 提問無固定順序
- 互動 + 靈活提問
- 誠懇、專注、尊重

# 確保訪談間的信任關係

- If you don' t believe the messenger, you won' t believe the message.

如果你不相信受訪者，你就不會相信他所帶給你的信息。



- If you don' t believe the reviewer, you won' t give her/him correct messages.

如果你不相信訪談者，你就不會給他正確的信息。

# 訪談對象的選取

- 訪談的抽樣條件和變項通常是研究者事先決定好或加以控制  
如：訪談專業譯者，其條件可能是必須具備十年的在職經驗。
- 用同一套訪談大綱(interview guide)來訪談不同的與談者，像是平行發展
- 各訪談全部結束才分析資料，可以比較不同背景受訪者的同異意見。

# 提問技巧

- 問對問題是訪談法的核心。
- 6W1H：
  - 質化
    - When
    - Where
    - Who
    - Why
    - What(What to do = How)
  - 量化
    - How much or how many
    - What percentage

# 提問技巧(續)

- 提問順序決定訪談成敗！

**切忌不要：**

1. 劈頭就談自己的想法
  2. 顛倒提問順序：邀請大家對你說善意的謊言(資料偏差) → 決策錯誤 → 失敗
- 先問的，絕不能影響到後問的，否則答案會產生偏差。

# 提問技巧(續)

- 問題順序應該「由廣而深」  
概括問題 → 明確問題 (廣泛 → 深入)
- 舉例:用三個階段測試自家產品
  - 先談受訪者面臨的問題
  - 再談現有產品/市場競爭者
  - 最後談自家產品/解決方案

# 提問技巧(續)

- 範例

- 您目前是如何 [做某件事] ？
- 關於 [做某件事] ，您認為有哪些不方便的地方？
- 請描述一下您的工作流程？使用哪些工具？和誰合作？遇到哪些困難？
- 為什麼 [問題] 還沒解決？有試著尋找解決方案？
- 為什麼一定要解決這問題？如果不解決，會有什麼後果？

# 提問技巧(續)

- 範例

- 最近一次發生這問題，是什麼時候？您是如何解決它的？您有試著Google其他解決方案？
- 您現有的解決方案是？喜歡哪方面？不喜歡哪方面？花了多少錢？需要多少時間？在哪裡找到的？
- 您嘗試過哪些 [解決方案] ？喜歡 / 不喜歡 / 價錢 / 多久見效？

# 提問技巧(續)

- 範例

- 您重視 [解決方案] 的哪方面？為什麼？  
能解釋一下？
- 您正在尋找替代方案？預算是多少？
- 您找到替代方案了嗎？遇到哪些障礙？

# 訪談技巧

## 一、保持微笑

- ▶ 笑容能降低壓力、讓人心情更好。

## 二、少說話，多傾聽

- ▶ 良好的溝通來自傾聽。
- ▶ 傾聽可以用全身——不限耳朵！
- ▶ 在問對問題的前提下，沈默可以淘金。

## 三、沒有「對」或「錯」的答案

- ▶ 讓受訪者了解，他的回答沒有對或錯！
- ▶ 鼓勵自由表達，因為你重視他的想法。

# 訪談技巧(續)

## 四、反映肢體語言

- ▶ 適當反映受訪者的姿勢、聲調和動作，更能有效溝通。

## 五、穿著得體

- ▶ 訪問一般人，可以穿正式休閒風 (Smart Casual)。
- ▶ 訪問專業人士(如:律師、大型企業CEO)就應該穿正式西裝。
- ▶ **重點：穿著要符合受訪者的Dress Code。**

# 訪談技巧(續)

## 六、降低威脅感

- 若受訪者是坐著的，你也應該坐著——以降低威脅感。

## 七、用問題回答問題

- 有助於探索動機。

若受訪者問：「我能用OO嗎？」

你可以提問：

「是什麼原因讓你這麼問呢？」

「這很重要嗎？」

# 訪談技巧(續)

## 八、直視對方

- 直視 = 重視
- 直視受訪者，代表你**重視**他的說法。
- 但不斷的直視，會**讓人不舒服**。
- **建議30% ~ 60%的直視時間**——傾聽時增加，說話時減少。

## 九、跟受訪者借字

- 留意受訪者的用字遣詞，並反映回去，有助「**心心相印**」。

# 訪談技巧(續)

## 十、避免過長問句

- 太複雜、太長的問句不容易理解。

## • 十一、避免引導性問題

### • 避免引導性問題

如：「OO不是這樣嗎？」、「OO有多重要？」

## • 十二、避免行話&術語

- 用字要淺白
- 可以學習受訪者的行話、術語，並反映回去。

# 訪談技巧(續)

- 關鍵技巧：
  - 多問過去的行為 (已發生的事)
  - 少問未來的臆測 (尚未發生的事)
  - 請受訪者重述
  - 重述受訪者語句
  - 追問其他想法
- 範例：
  - 還有其他的嗎？
  - 你要再多解釋一下嗎？
  - 請再說一次？
  - 你的意思是指。。。。
  - 我還應該問誰？
  - 還有哪些問題，我沒問到？

# 訪談技巧(續)

- 訪談時常需要錄音或錄影，保存第一手的研究資料。
- 訪談結束後，先作文字轉錄(transcribing)，再分析、作出結論。



- 小補帖  
訪談型式

# 訪談分類VS訪談型式

- 分三類：
  - 結構性訪談：封閉性問卷
  - 非結構性訪談：只有一個題目、大致範圍或問題大綱
  - 半結構性訪談：訪談大綱

# 一、結構性訪談(標準化訪談)

- 事先擬定問題，通常是**封閉性問題**。
- 按照這些問題逐一提問，而受訪者只能按照設計好的選項來回答
- 問答雙方都**沒有闡述自己**想法的空間，類似書面問卷用口語方式來訪談。
- 優點：  
所有受訪者都依據相同的題目和選項回答，容易**紀錄、比較和分析**。
- 缺點：  
不易獲得多元意見，受訪者的**回答受限或多為表面的回應**，不夠深入。

## 二、非結構性訪談(非標準化訪談)

- 事先並未設計固定問題，只有一個題目或範圍。
- 由訪談者與受訪者在這一範圍內自由交談，讓受訪者自由表達意見。
- 研究者不控制訪談的方向，訪談議題可受訪者突發的想法而變動。
- 優點：  
可探索受訪者內心深層的真实感受或意識。
- 缺點：  
需耗費大量時間，而且資料不易分析。

### 三、半結構性訪談

- 事先僅設計問題的**訪談大綱**，沒有封閉性的問題或選項
- 讓受訪者可以自由發揮看法。
- 可就受訪者所提出新的意見再臨場提出新的問題，並不斷地探測(**probing**)。

## 三、半結構性訪談(續)

- 優點：

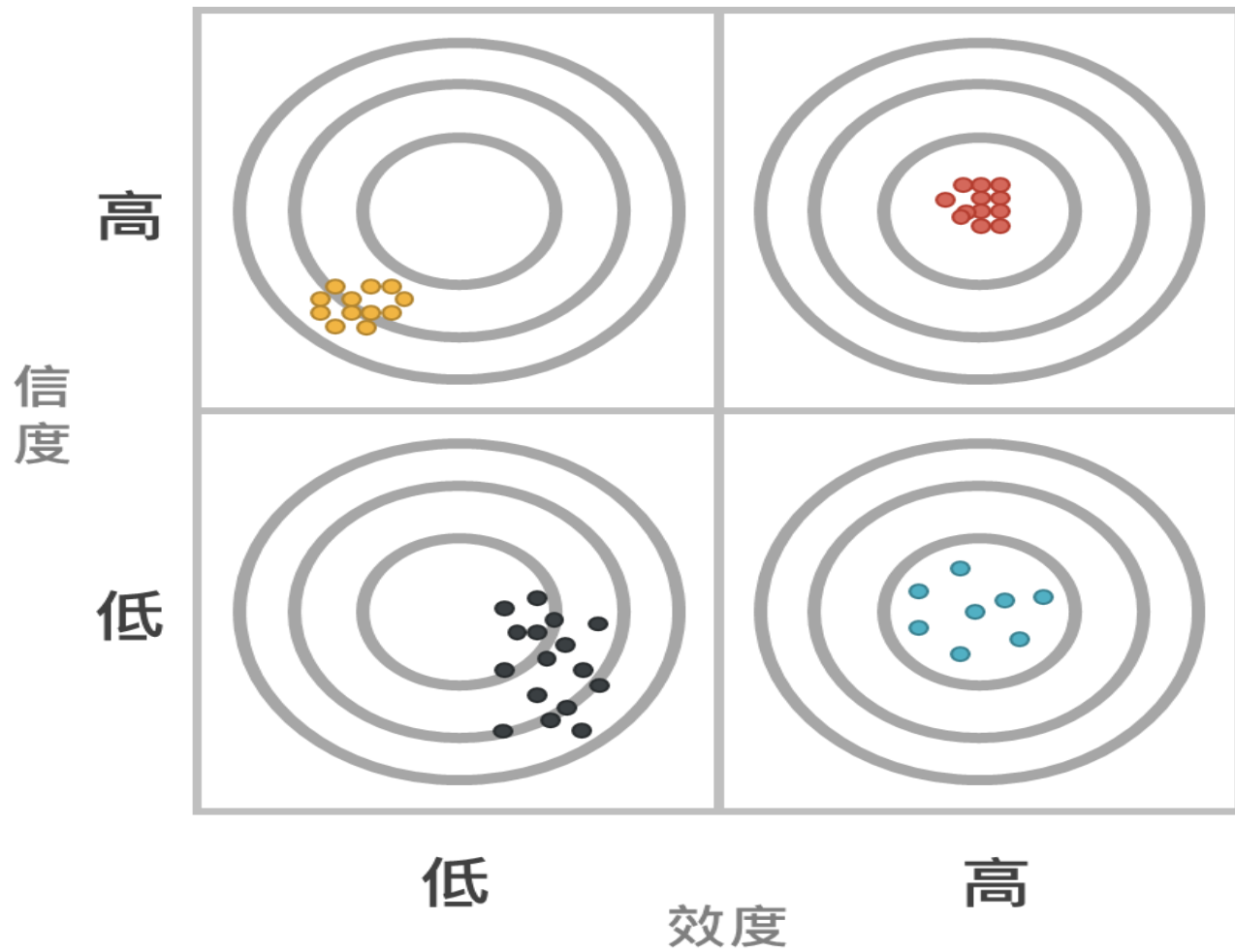
- 議題**聚焦**在某一範圍內，資料相對容易分析。
- 具有**彈性**可讓受訪者自由表達。
- 提高資料的**可信度**。



- 小補帖  
信度與效度

# 信度與效度

- 問卷調查是廣泛採用的一種調查方法。
- 根據調查目的設計的調查問卷是問卷調查法獲取訊息的工具。
- 問卷設計對調查結果的真實性、適用性等具有決定性的作用。前試驗：
- 信度分析 (Reliability) 即可靠性
  - ➔ 指同樣的方法對同一對象重複測量時所得結果的一致性(集中)。
- 效度分析 (Validity) 即有效性
  - ➔ 指測量工具或手段能夠準確測出所需測量事物的程度(靶心)。



[信度與效度的關係 - Marketingdatascience - Medium](#)



- 小補帖  
訪談大綱

# 訪談大綱VS問卷

訪談大綱	問卷
質性研究	量化研究
半結構式	結構式
階段式的提問（無個別問題順序）	強制的個別問題順序
開放式問題為主	封閉式問題為主
僅供參考、有彈性	嚴格遵守、一板一眼

~~訪談大綱不是問卷！~~

# 訪談大綱範例

- 深度訪談或焦點團體:使用訪談大綱
- 「前言」很重要~~
- 舉例:「咖啡機」市場調查之「前言」
  - 您好，我叫000。
  - 感謝您的參與，訪談時間大約50分鐘。
  - 我們將討論您「煮咖啡」的經驗，過程中我會問一些問題。
  - 請注意，回答並沒有對與錯，所以請自由表達您的想法。這點很重要。
  - 我們會錄音（錄影）訪談過程，以便後續的分析與整理。
  - 此錄音（錄影）僅供研究使用，不會有其他用途。請問您是否同意？

# 訪談大綱範例(續)

- **深度探索提問**

1. 關於您目前使用的咖啡機—您在購買它時，有哪些考量？

- 為什麼您會買 [品牌] ？
- 您在哪裡第一次聽到 [品牌] ？
- 購買之前，您考慮過哪些品牌？
- 在哪裡買的？誰陪您一起買？
- 您通常什麼時候煮咖啡？
- 您在哪裡煮咖啡？
- 您在煮咖啡時，您認為它有哪些優缺點？有什麼不方便的？
- 您曾經用過哪些咖啡機？優點 / 缺點？
- 您心目中「完美」的咖啡機，是什麼樣子？

# 訪談大綱範例（續）

## 2. 描述自家產品

- ▶ 請問您喜歡哪方面？
- ▶ 不喜歡哪方面？
- ▶ 會購買的可能性？

## 3. 結尾

- ▶ 您還有什麼想法要補充？
- ▶ 有沒有什麼是我們應該討論，卻沒有談到的？
- ▶ 非常感謝您的參與！
- ▶ 指示下一步。如：領取車馬費。

# 影片欣賞

- Implementing In-Depth Interviews (IDIs)  
Well: Qualitative Research Methods –  
YouTube

3分6秒



- 細說焦點團體

# 導引技巧

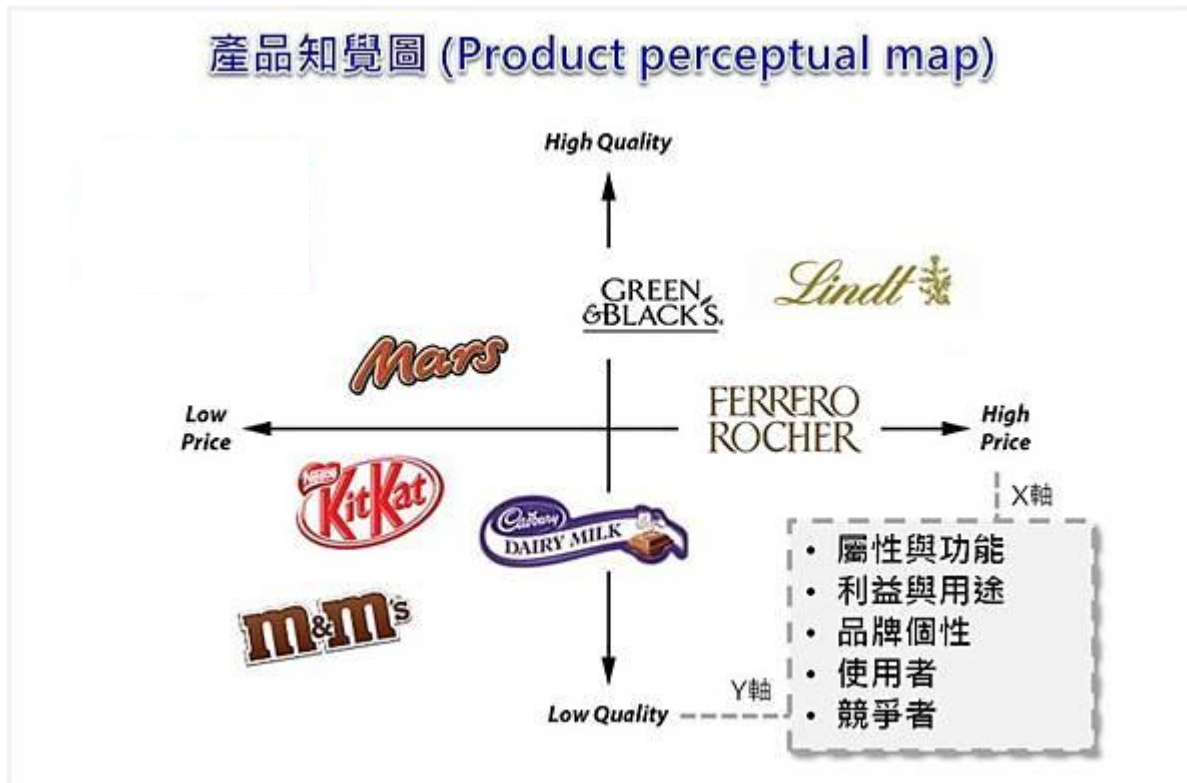
- 訪談大綱類似深度訪談
- 「前言」：
  - 請提高說話聲量，讓大家都聽得到。
  - 我想聆聽在場每位的想法。
  - 討論不需要達成共識！
  - 請向大家做一下簡單的自我介紹。

# 導引技巧(續)

- **魔法棒**:想像你有一支魔法棒，揮動就能解決問題。現在請對 [面臨的問題] 揮一下… 你看到什麼樣的解決方案？
- **比喻**:如果 [品牌] 是一輛汽車，它會是什麼樣的汽車？
- **角色扮演**:假設你是這家公司的CEO，你會如何推廣這個產品？
- **辯論**:描述競爭者和自家產品，分成兩組辯論揭露自家產品V. S. 競爭者之優缺點

# 導引技巧(續)

- 知覺圖 (Perceptual mapping): 用 X 軸、Y 軸呈現重視的 2 個元素，並讓 **大家決定** 不同 **受評者的位置**。



<http://futurewen.pixnet.net/blog/post/346022860-%E3%80%90%E8%A1%8C%E9%8A%B7%E9%80%B2%E9%9A%8E%E8%A7%A3%E3%80%91%E5%AE%9A%E4%BD%8D%E7%9F%A5%E8%A6%BA%E5%9C%96%E7%9A%84%E6%87%89%E7%94%A8>

# 線上焦點團體

- 網路普及，讓焦點團體突破地理&場地限制。
- 線上焦點團體：即時聊天、論壇。
  - 即時聊天(Live chat)參與人數，和面對面焦點團體相同——一次5 ~ 10人、時長約90分鐘。雖然即時聊天沒地域限制，但讓參與者同一時間上線仍是挑戰。
  - 論壇(Forum)參與者，一次可多達30人，且不用同一時間上線。論壇式焦點團體可為時好幾天。

# 焦點團體優缺點

- 優點：
  - 參與者互相討論，可激發多樣化的想法。
  - 適合快速、廣泛的探索一個主題（但不能深入）。
- 缺點：
  - 大部分是意見/想法，而非行為。
  - 不易探索複雜的主題。
  - 不易深入了解個人背景、動機及決策過程。
  - 「表現突出」的參與者，可能會主導、或壓制其他人的看法。

# 焦點團體優缺點(續)

- 缺點：
  - 地理、場地限制。  
如：無法同時聚集一地（線上焦點團體除外）、「觀察室」設備要齊全。
  - 無法討論敏感話題、或保密資訊。
  - 某些參與者會感受到同儕壓力，不能自由表達。

# 影片欣賞

- How Focus Groups Can Help Your Research: Qualitative Research Methods - YouTube

4分7秒



- 細說觀察法

# 觀察法

- 又稱田野調查，是**實地觀察**參與者做某件事。
- 假設你是清潔用品廠商，你想知道消費者如何洗衣服，以改良洗衣產品。
- 你可會透過訪談，得到類似回答：
  - 分開白色和有色衣物
  - 把要洗的衣服放入洗衣機
  - 倒入洗衣精
  - 洗完後拿出來晾乾。
  - 若遇到下雨，就拿到自助洗衣店烘乾。

# 觀察法(續)

- 受訪者會描述洗衣的「主要步驟」。
- 但可能會遺漏他認為不重要、甚至無意識的動作。
- 這些被遺漏的動作，可能正是設計新產品時，所需的資料。

## 觀察法(續)

- **瓶裝洗衣精**:過去附帶「量杯」，可測量每次的用量。但觀察研究顯示，人們常忘記量杯放哪、或直接用瓶蓋測量，且蓋回去後，瓶蓋裡剩餘的洗衣精會外流，弄得到處都是。促使洗衣精廠商，設計出**可測量的瓶蓋且有溝槽的瓶口**。
- **運動童鞋**:愛迪達 (adidas) 做觀察研究時，意外發現很多孩童不綁鞋帶，率先推出**魔鬼氈式的運動童鞋**。

# 影片欣賞

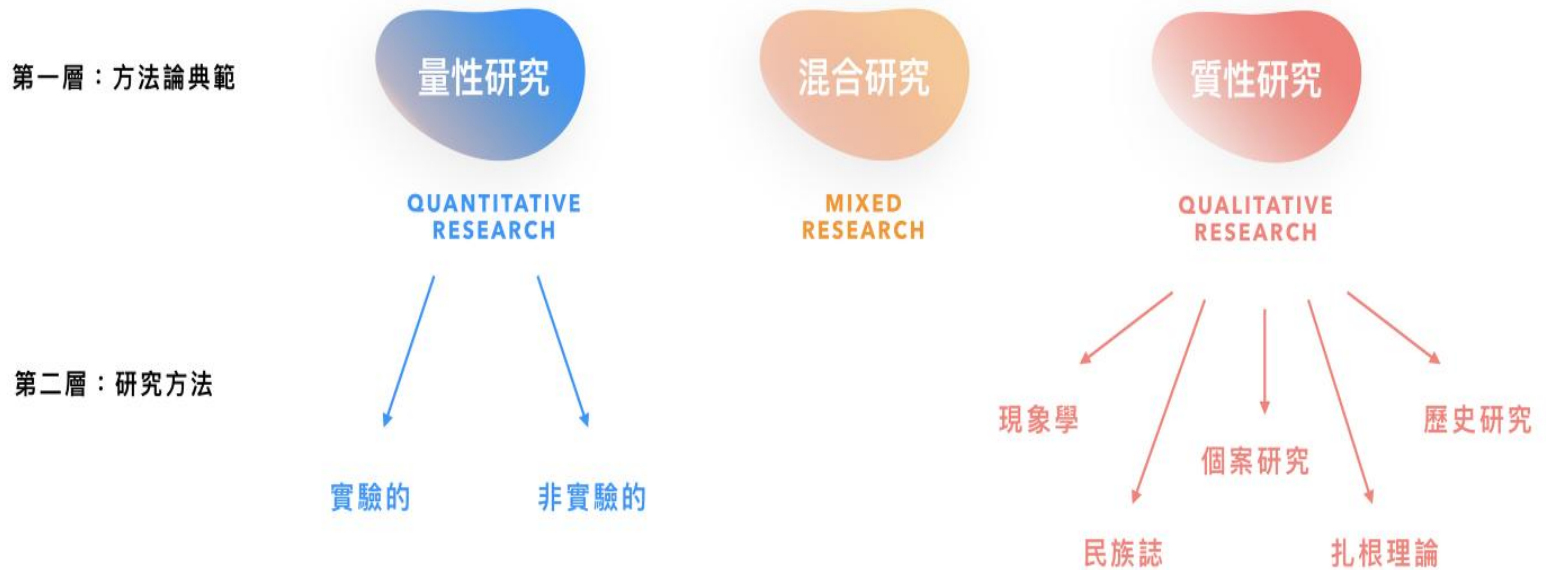
- What is Observational Research? - YouTube

2分14秒



- 3. 質化研究與量化研究之交叉應用

# 質化、量化及混合研究



# 質化、量化及混合研究(續)

## 研究的連續光譜 The research continuum



### 科學方法

驗證性或自上而下的方法。研究者用數據來檢驗假設和理論

### 科學方法

驗證性和探究性方法

探究性或自下而上的方法，研究者基於實地研究所得數據來生成或建構知識、假設和扎根理論

### 本體論 (現實/真理的本質)

客觀的、物質的、結構的、一致同意的

多元主義；客觀的、主觀的、主體間的現實與其相互關係的評價

主觀的、精神的、個人的、構想的

### 認識論 (關於知識的理論)

科學的現實主義；尋找真理；透過對假設的時政性驗證進行辯護；普遍的科學標準

辯證的實用主義；實用主義的辯護（具體情況下什麼為誰效力）；普遍的標準（例如永遠要遵守倫理）和基於某群體具體需要的標準的混合

相對主義；個體與群體的辯護；不同的標準

# 質化、量化及混合研究(續)

## 量性研究

### QUANTITATIVE RESEARCH

有關人類思想與行為的觀點

有規律的，可預見的

最常見的研究目標

定量的/數值的描述，因果解釋，預測

利益

辨別普遍的科學法則；體現國家政策

焦點

窄角鏡頭，檢驗具體的假設

觀察的本質

在可控的條件下研究行為；孤立單一變量的因果

## 混合研究

### MIXED RESEARCH

有活力的、複雜的、部分可預見的；多重影響，包括環境/培育、生物/自然、自願/代理、機會/偶然

多重目標；提供複雜的、全面的解釋與理解；理解多重視角

連接理論與實踐；理解多重因果關係、定律式的（普遍的）因果關係以及個別的（特殊的、個體的）因果關係；連接國家和地方的利益和政策

多物鏡的焦點

研究多重情境、視角或條件；研究多重因素同時運作的效果

## 質性研究

### QUALITATIVE RESEARCH

環境的、社會的、情境的、個人的、不可預見的

定性的/主觀的描述，有移情作用的理解，探究

理解並評價特殊群體及個體；體現地方政策

廣角的、深角的鏡頭，檢驗現象的廣度和深度，從而獲得更多了解

研究自然條件下群體和個人；試圖理解局外人的觀點、含義和視角

# 質化、量化及混合研究(續)

## 量性研究

### QUANTITATIVE RESEARCH

#### 收集數據的形式

使用結構化的、經驗證的數據收集工具進行精確的測量，基於此收集量化數據

## 混合研究

### MIXED RESEARCH

收集多種數據

## 質性研究

### QUALITATIVE RESEARCH

收集質化數據，如深度訪談、參與式觀察、田野紀錄、開放式問題，研究者是首要數據收集工具

#### 數據的本質

變量

變量、文字、類別和圖像

文字、類別和圖像

#### 數據分析

識別變量間的數據關係

分別的、結合的進行量化和質性研究

使用描述性數據；尋找模式、主題和整體特徵；評價差異/變化

#### 結果

可推廣的發現，代表了總體客觀的、局外人的觀點

提供了主觀的局外人和客觀的局外人觀點；多重維度和視角的呈現和結合

獨特的發現提供局內人的觀點

#### 最終報告形式

正式的統計報告（例如，有關聯變量、方法的對比以及對研究結論的統計意義的報告

數字和陳述的結合

非正式的陳述性報告，有對情境的描述和研究參與者的直接引語

# 先質化，再量化

- 深入了解少數受訪者，檢視每個環節後，續做多數人的量化研究來確認。
- 目的：
  - 先探索使用者需求、並提出假設。
  - 再以量化方式驗證是否真有此問題或需求。
- 優點：
  - 直接從受訪者角度發現可能的問題。
  - 後續量化研究可以確認問題。

# 先質化，再量化(續)

- 缺點：費時費工。
- 舉例：規劃行銷活動「增加年輕族群使用line pay之頻率」
  - 先了解進入line pay的障礙與需求、使用/不使用的原因，以及看待品牌或行動支付的價值觀
  - 根據訪談的資料來發想提案。
  - 發展提案後，利用量化問卷來驗證、根據量化資料修正提案。

# 先量化，再質化

- 快速鎖定問題，再深入了解原因。
- 目的：
  - 透過大量使用者的意見回饋，快速找出問題所在。
  - 鎖定這些問題去做訪談，深入詢問原因及動機。
- 優點：
  - 「快速」：找出普遍使用者遇到的問題，節省定義問題的時間。

# 先量化，再質化

- 缺點：其他未調查的環節（如：感受、想法）可能無法被顧及到。
- 舉例：研究手機功能的使用情況
  - 先以大量問卷搜集數據後，根據數據顯示最不滿意的地方。
  - 透過訪談來了解哪裡用的不順、有什麼和使用者的期待不同的地方。
  - 最後提出改善建議。

# 混合研究範例

- 例：先質化再量化

- 先訪問20位消費者，開放式問題「購買皮夾時，重視哪個元素？為什麼？」

如：價格、做工、容量、輕薄、多色可選

- 在後續的量化研究，設計封閉式問題，給200位消費者評分。

購買皮夾時，你重視哪些元素？						
	不重要					重要
	1	2	3	4	5	6
價格	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
做工	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
容量	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
輕薄	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
多色可選	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

結構式訪談 / 問卷的封閉式問題 - 能評分各選項

# 蘋果手機Face ID

- 蘋果調查消費者對Face ID的滿意程度：
  - 關於Face ID的問題中，若**消費者選擇不滿意Face ID的使用體驗**，就會需要**進一步選擇原因**，而可選擇的答案包括：
    - 「不喜歡要拿起電話使用Face ID」、
    - 「更喜歡Touch ID」、「性能慢」及
    - 「不能在所有情況下偵測到臉部」等。
  - 在iPhone 12發表前，蘋果也曾做過類似的問卷調查，了解用戶對充電插頭的看法，而最後iPhone 12取消附贈充電插頭。

# 哪種混合研究？

- 先做質化還是先作量化，還是只做其中一個？
  - 沒有標準答案。
  - 沒有絕對的法則，只有**最適合**的方法。
  - 在不同時間採用不同的研究類型很常見。



# 哪種混合研究?(續)

- 依照目的：快速鎖定問題?或從受訪者意見出發尋找問題?
- 依照研究背景：選擇能得到最有用的回饋。
- 選擇適當的研究方法，**考慮**：
  - 研究目標
  - 研究問題
  - 研究對象
  - 時間、經費限制
  - 操縱獨立變數的可能性
  - 數據可用性。

# 影片欣賞

- Telling a Complete Story with Qualitative and Mixed Methods Research - Dr. John W. Creswell

7分15秒



- 4. 個人練習

# Exercise 1

- 目標:找出影片中訪談者的錯誤?
- 心得分享
  - 邀請**3位分享**:1. 找到的錯誤  
2. 應如何改進

# 影片欣賞：錯誤訪談

- Demo qualitative interview with mistakes – YouTube

6分28秒

# Exercise 1

- ▶ 邀請**3位分享**:
  1. 找到的錯誤
  2. 應如何改進

# Exercise 2

- 目標：兩次訪談中訪談者如何改善？
- 邀請**3位分享**：兩次訪談的比較

# 影片欣賞：正確示範

- Demonstration Qualitative Interview - how it should be done – YouTube

14分

# Exercise 2

▶ 邀請**3位分享**: 兩次訪談的比較

# 參考資料

- Newman, W. Lawrence. 2003. Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches.
- 質性研究方法＋訪談大綱：12個範例  
（文獻分析，實驗觀察
- 量化與質化研究方法分析  
(embarich.com)
- 教育研究：量性、質性與混合方法.

# Q&A



行政院農業委員會  
動植物防疫檢疫局