

研究方法

圖書教師 黃馨瑩



創用CC 3.0 台灣
姓名標示-非商業性-相同方式分享

校訂必修
小論文寫作

臺北市立成功高級中學

第 7 單元

第7單元課程大綱

7研究方法

7-1基本觀念

7-1-1研究方法的意義與重要性

7-1-2研究方法的選擇

7-1-3量化研究與質性研究

7-1-4論證方法

7-1-5抽樣

7-2研究方法舉例

7-2-1實驗研究

7-2-2調查研究

7-2-2-1問卷調查

7-2-3相關研究

7-2-3-1正相關、負相關、零相關

7-2-3-2相關與因果關係

7-2-4觀察

7-2-4-1觀察的過程

7-2-5訪談

7-2-5-1訪談的過程

7-2-5-2訪談問題的注意事項

7-2-6內容分析

7-2-7個案研究

基本觀念



研究方法的意義與重要性

❖ 研究方法的意涵

○ 方法論（**methodology**）

- 探討應以什麼方法來進行研究，即「方法的方法」

○ 研究取徑（**approach**）

- 運用何種觀點、理論或概念，以做為分析或詮釋的思維及架構

○ 研究方法（**method**）

- 研究時，蒐集與處理資料所進行的手段與程序

○ 研究技術（**technique**）

- 研究時，取得所需要的資料所採用的技術或工具

❖ 重要性

○ 研究方法是學術研究的成敗關鍵

○ 即使論文題目如何適當，若誤用研究方法，最終仍白忙一場

資料來源：孟樊（2012）。論文寫作方法與格式。新北市：威什曼文化。頁100-109。

相關研究

實驗研究

訪談

觀察

內容分析

個案研究

問卷調查

行動研究

平常我們聽過的
研究方法有很多種，我該
用哪一種做研究寫小論文？



還記得「為什麼要做小論文」嗎？

先有問題、再有研究、才有小論文

要用哪一種研究方法，要先
想清楚問題的性質是什麼？想得到什麼性質的答案？

做研究，是在對問題進行**探索**、**解釋**、**描述**、**預測**

你要的答案，
是**探索性**的？**解釋性**的？**描述性**的？**預測性**的？



研究方法就像雕刻工具，

「研究方法論」就像雕刻工藝師傅

工藝師傅清楚知道想要雕刻什麼樣的作品，
而後選用適合的雕刻工具去完成

所以，要用哪一種研究方法，

就看你要的答案，
是用來**探索**、**解釋**、**描述**、或是**預測**囉



本頁及下頁資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁34、55。

如果想要的答案是描述性、過程性、解釋性、比較異同的

大多就會用「**質性研究**」的方法。

如果想要的答案是用數據和實驗結果
來描述、呈現相關性、比較因果的

大多就會用「**量化研究**」的方法。

美國學者Spradley說：

量化研究人員就像是探勘石油的工程師，

他的具體目標，在開採地下石油。

質性研究人員就像是蠻荒地區的探索者，

他的目標不在於找到什麼，

而在於描述那塊蠻荒之地。



量化研究與質性研究

❖ 研究的類型，依**思維**（**paradigm**）之不同，分為
量化研究與質性研究

- 「**思維**」（**paradigm**，多譯為**派典**或**典範**），是指基礎性的概念架構，一群人的共識、信仰、價值觀、研究觀點、態度。

特徵	量化研究	質性研究
研究的目的 (做研究是為了要.....)	預測、解釋、描述 重點在於結果	探索、描述、解釋 重點在於過程與新發現
研究工具與 蒐集資料的方法	量化的方法 標準化的工具（如問卷）	質性的方法 研究人員為主要的工具
資料分析的方法	演繹（從一推論到多） 量化的、客觀的	歸納（從多總結到一） 描述性的

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁17、34-37。

論證方法

❖ 分析法（**analysis**）

- 將事物的組成分子（內容）予以分解細察

❖ 綜合法（**synthesis**）

- 與分析法相反，將不同的事物組合在一起，以形成一種新的事物

❖ 歸納法（**induction**）

- 從個別事實中發現或推導出共通原則，即由特殊事實以推論出一個普遍共同的原理

❖ 演繹法（**deduction**）

- 與歸納法相反，以一個普遍共同的原則以推知個別的特殊的事物，亦即由已知推定未知

❖ 比較法（**comparison**）

- 取兩種以上事物，以較量其優劣或辨別其異同

抽樣

❖ 釋義

- 因為對群體內的每一個個體都做研究有其難度，為節省研究時間與精力，由群體（即**母群**）中抽出部份（即**樣本**）可代表群體者，加以深入研究，再用此部分結果來說明（即**推論**）群體
 - 母群：一群符合特定標準，研究者想將研究結果**推論**所及的對象
 - 樣本：研究者採取某種取樣架構，從母群中選取的一群對象，研究者期待**從樣本**所得的研究結果**推論至母群**

資料來源：葉至誠、葉立誠（2011）。研究方法與論文寫作（三版）。臺北市：商鼎。頁54-55。
鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁202-203。

抽樣

❖ 方式——機率抽樣

- 以隨機方式取樣，使每一個個體均有可能被抽取到。
 - 簡單隨機抽樣：可採「亂數表」或「抽籤法」進行取樣。
 - 分層隨機抽樣：母群內的個體有各種類別的特性，因此在各類別中按一定的比例隨機抽樣。
 - 叢集抽樣：不是以個體為抽樣的單位，而是以結構原封不動的團體（叢集）為抽樣的單位（例如一個班級），使每個叢集被抽到的機率相同。
 - 系統抽樣：有系統地按編號選取一定的個體，例如每隔10號選一名。

抽樣

❖ 方式——非機率抽樣

○ 根據研究者的主觀判斷和願望選取樣本

- 方便抽樣：依研究者方便，任意抽取樣本。優點是省時省錢省力，缺點是樣本無法代表母群情形。
- 配額抽樣：研究者主觀想像母群內有分層類別，依比例選取易於取得的樣本。
- 立意抽樣：研究者依其對母群的知識，判斷哪些樣本具代表性，或是在母群中擁有關研究主題的必需資訊，而後將之選取。

本頁及上頁資料來源：葉至誠、葉立誠（2011）。研究方法與論文寫作（三版）。臺北市：商鼎。頁56-63。
鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁246-247。

研究方法舉例



實驗研究

❖ 操弄自變項

○ 在控制的情境下，探討自變項與依變項之間是否有因果關係

- 自變項是研究者能系統化安排的變項，通常是研究者所懷疑造成現象的「因」
- 依變項是指隨自變項之改變而變化的變項，是研究者欲蒐集的數據，也就是「果」

❖ 進行組別之間的比較

○ 實驗組

○ 控制組（未接受任何處理）或對照組（接受不同的處理）

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁105-106。

調查研究

- ❖ 研究者採用問卷、訪問等技術，從**母群**中選取**樣本**，蒐集所需的資料，以了解某項主題上目前的一般現象，而非特殊個案的獨特現象
- ❖ 調查研究無法回答**因果**性的問題
 - 因為研究者無法操弄自變項

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁202-203。

調查研究—問卷調查

❖ 問卷的基本格式

1. 問卷名稱

2. 說明信

- 維護填答者隱私、陳述目的、表達謝忱

3. 問題表

- 填答者的背景資料、問卷題目與選項

4. 結束語

- 表達感謝、請求檢查不要漏填

資料來源：葉至誠、葉立誠（2011）。研究方法與論文寫作（三版）。臺北市：商鼎。頁82-83。
鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁273-287。

調查研究—問卷調查

❖ 問卷題目的敘述

- 每個題目只針對一個主題，避免雙重問題
- 使用填答者可以理解的詞語，避免專業術語、俚語和縮寫字
- 題目的語意宜清楚明確，以完整的句子敘述，避免雙重否定
- 使用較為中性的詞彙，避免使用較強烈的詞彙
- 保持題目的中立性，避免預設立場、價值引導、或造成填答者情緒反應

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁282-286。

調查研究—問卷調查

❖ 問卷選項的設計

○ 設計原則

- 選項宜周延、平衡且不重疊。例如：
(1)5至7天；(2)3至5天；(3)1至3天 不妥，應改為
(1)6至7天；(2)4至5天；(3)2至3天；(4)1天；(5)無
- 選項敘述應力求簡短，相同的字詞宜置於題幹

○ 選項型式

- 類別。（如上例）
- 量表。例：非常同意、同意、不同意、非常不同意
- 排序。請填答者將選項排序。

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁216、286-287。

相關研究

- ❖ 以統計方法探討兩個以上變項間的**相關程度**
- ❖ 適合用來探討關聯性和預測性的問題
 - 關聯性問題：一般國中生聽覺記憶和閱讀能力之間的關係為何？
 - 預測性問題：能預測學生大學入學考試成績的因素有哪些？
- ❖ 相關研究無法回答**因果**性的問題
 - 有相關存在不一定有因果關係存在
 - 需要嚴格的科學檢驗，才能證明兩件事情有因果關係

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁197。

變項之間的關係有正相關、負相關、零相關。



假如我們發現國文成績越好的學生，
數學成績也越好；或者，
國文成績越差的，數學成績也越差，

相關程度？
有相關？
沒相關？

那麼國文成績和數學成績之間有**正相關**。

學生缺席日數越多，
他的學業成績就越低，
缺席日數和學業成績之間有**負相關**。

學生身高與他的學業成績之間
找不出任何關係，就是**零相關**。

我們來想想，
這樣推論有沒有問題：



國文成績和數學成績
之間有正相關，
那是因為國文成績好，
所以數學成績當然好囉！

- ❖ 在英國有個小村子，
每年當鸛鳥飛到這個村子的
隻數越多，村子嬰兒的出生
率就越大。嬰兒增加是因為鸛
鳥飛來。
- ❖ 正妹走近老闆的電腦的次數越
多，老闆電腦當機的次數就越
多。電腦當機是因為正妹靠近。
- ❖ 雪糕的銷售量越高，於海灘溺
水的人數也越多。所以可以說
雪糕令人溺水。



可是兩件事情關係
很明顯啊！

我每次吃個蘋果，
第二天就退燒啦！
蘋果可以幫我退燒

我們來想想，
這樣推論有沒有問題：



- ❖ 自從美國開始引進麻疹腮腺炎德國麻疹三合一疫苗後，自閉症的人數也大幅度上升，所以三合一疫苗會引起自閉症。
- ❖ 美國投入科學研究的經費逐年提高後，自閉症的人數也大幅度上升，所以科學研究的經費上升造成自閉症人數增加。

延伸閱讀：史丹福（2017）。常聽到「相關不代表因果」，但科學家如何找出因果關係？
<https://www.thenewslens.com/article/73090>

觀察

❖ 質性研究的觀察，適用於：

- 想要探索少為人知的社會現象和發現新觀點
- 需要了解有關事件的連續、關聯情形及
情境脈絡（**context**，指事件發生的前後、左右、上下等背景狀態與關係）
- 需要驗證資料間的一致性（例如訪談得到的資料與觀察得到的資料是否一致）
- 當運用訪談無法了解真實行為或了解有限
- 當訪談無法進行時

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁418-424。

觀察法—觀察的過程

❖ 觀察前

1. 形成研究目的與問題
2. 選擇觀察的類型
參與（觀察者是局內人）、非參與（觀察者是局外人）
3. 決定觀察的對象、內容與範圍
4. 決定觀察的地點
5. 安排觀察的時間、長度與次數
6. 設計觀察紀錄方法與準備所需的設備或材料
只採取實地筆記？或是同時錄影、錄音、拍照？

觀察法—觀察的過程

❖ 觀察中：觀察項目與內容

- 行動者：有誰在場？角色是什麼？
- 行動：做什麼事？說什麼話？不同的人有什麼差異？是否有什麼變化？
- 事件：發生了什麼事？過程是什麼？發生的原因是什麼？
- 空間：場域在哪裡？空間安排如何？有哪些物品？
- 時間：什麼時候發生的？持續多久？出現頻率？
- 動機：被觀察者為什麼這樣做？
- 感受：被觀察者有什麼看法和感受？

觀察法—觀察的過程

❖ 觀察中：觀察的注意事項

- 留意觀察者對於觀察可能帶來的影響
 - 保持專注而中立的態度，觀察時能夠投入其中，同時又能保持距離
- 關注被觀察者的表現是否異於平常
- 保持觀察過程、內容和方式的彈性，不要期待在一次觀察中就得蒐集到很多資料

❖ 觀察後

- 馬上整理錄影資料和實地筆記、謄寫觀察紀錄

訪談

❖ 質性研究的訪談，可得到：

- 過去、現在的資料與對未來的觀點（觀察只能蒐集到現在的資料）
- 想法、觀點、態度、背後的動機（觀察只能看到行動和行動的情境脈絡）

❖ 質性研究的訪談和量化研究的訪問調查不同：

量化研究的訪問調查	質性研究的訪談
採取結構化標準化的訪談： 1. 訪談的焦點已事先決定；用同樣順序問所有受訪者同樣的問題。 2. 問題的答案多為封閉式(是/否)或固定選項，或標準化開放式的問題。 3. 每一個問題有很清楚的開始和結束。	採取非結構化非標準化的訪談： 1. 訪談的焦點和問題的順序保持彈性，可依訪談情境調整。 2. 多使用開放式問題進行深度訪談，受訪者也可以表達其他與研究主題有關的話題。 3. 每一個問題的開始和結束並不明確，訪談一陣子後可再重新詢問之前已問過的問題。也常有追問的動作，使受訪者能開放的反應其想法。

訪談法—訪談的過程

❖ 訪談前

1. 決定訪談對象
2. 覺察訪談可能面對的議題和思考因應之道
3. 聯絡訪談時間和地點
4. 準備訪談範圍或題綱
5. 準備訪談需要用的設備

❖ 訪談中

1. 詢問受訪者對於研究主題所認為需探究的焦點
2. 焦點探索
3. 檢核資料的符合與完整

❖ 訪談後

馬上整理錄音資料和實地筆記內容、謄寫訪談紀錄

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁393-402。

訪談法—訪談問題的注意事項

- ❖ 問題宜開放、中立、單一、明白。宜避免下列形式：
 - 多重問題：一次問一個以上的問題，會造成答題的困難
 - 二分或封閉的問題：只有兩個選項或是只能回答是／否的問題，會使對話無法深入。
 - 價值引導的問題：在問句中已決定了回答的方向，例「身為身心障礙者的哥哥，你有什麼樣的壓力？」應改問「……你有什麼樣的感受？」
 - 情感性問題：會引起情緒反應。應盡量以中性方式詢問
 - 複雜的問題：對於冗長、不明確的問題，訪談者必須設計成簡短清晰的問題；或是需要思考和分析問題，宜先提供訪談題綱讓受訪者準備。
 - 「為什麼」的問題：對於「為什麼」要小心詢問，以免造成受訪者有被質疑或批判的感覺。

內容分析

❖ 釋義

○是蒐集和分析文本（檔案資料）內容的方法

❖ 檔案資料分為文件與紀錄

○文件（**document**）：不特意為他人準備的書面陳述，例如信件、日記等

○紀錄（**records**）：特意所做的書面陳述，以提供他人證明資料或說明報告，例如統計年報、出生證明、成績單、公文、會議紀錄等

❖ 內容分析的步驟

1. 明確描述資料內容的特徵，界定所要分析的單位，例如字詞、主題、項目、觀念、符號、圖畫等
2. 將特徵分類、命名、定義類別
3. 將所要分析的文本內容，根據特徵的類別進行次數統計
4. 分析關聯性

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁424-425。

個案研究（質性研究）

❖研究的對象（案主）

- 可以是個體、群體、機構或單位、地區、社區、政府、國家、特殊事件、決策或方案等

❖研究的目的

- 針對個案做縝密而深入的描述和分析

❖可採用的研究技術

- 訪談、觀察、文獻蒐集與閱讀、內容分析等

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁379。

個案研究（量化研究）

❖ 單一個案研究

- 又稱為「單一對象時間系列實驗設計」
- 將研究對象作為自身的對照（控制），經由自變項的引進和撤除，確認自變項和依變項的因果關係
- 例如，研究的對象可以是一個小組、一班學生，甚或是一所學校，比較同一個（或是一組）學生於不同時期的表現

資料來源：鈕文英（2013）。研究方法與論文寫作（二版）。臺北市：雙葉。頁139-140。

呂偉白（2016）。單一個案研究法縱橫談—基本篇。<http://blog.ncue.edu.tw/weipailu/doc/38721>

工欲善其事，必先利其器

A craftsman who wishes to do his work well must first sharpen his tools.



—孔子
Confucius

英譯來源：理雅各(James Legge, 1815-1897)譯本<https://goo.gl/iucXFG>。
http://language.chinadaily.com.cn/2015-12/04/content_22626894.htm

圖片來源：<http://www.sucaidao.com/view-1-925317.html>

見之不若知之，
知之不若行之。



荀子

今天學到了什麼？

請完成課堂筆記與省思單

