

《社會研究法》

試題評析

本年度的試題明顯不同於過往，尤其第四題已涉及高等統計範疇，非研究所程度之考生恐怕難以完整回答，整體分數必較往年壓低。在題目的比例分配上，量化研究佔50%、質化研究佔25%、社會統計佔25%，與今年普考之題型相似。由此觀之，社會統計部份將成為往後本科命題不可或缺的趨勢。除了第四題的路徑分析之外，其他題目皆出現在張海平老師的講義與教學當中，只要稍加靈活應用，仍可在難度較高的新題型中贏得先機！

一、有意從研究中發展紮根理論 (grounded theory) 的研究者，

(一) 會採用那種類型的研究取向？而此類型的研究取向，在建構理論時通常都使用什麼邏輯法則？

(二) 請從括號內的詞彙 (理論、假設、觀察、概括化、接受或拒絕假設、比較並發現模式) 選取若干個適當的項目，依序呈現上述邏輯法則之研究過程，並舉一例說明此一邏輯法則。

(三) 最後，此類型的研究所蒐集到的資料會以何種形式呈現？這些資料可稱之為「硬資料」(hard data) 嗎？為什麼？(25分)

答：

(一) 什麼是紮根理論？

紮根理論是用歸納的方式，對現象加以分析整理所得的結果。換言之，紮根理論是經由系統化的資料搜集與分析，而發掘、發展，並已暫時地驗證過的理論。發展紮根理論的人不是先有一個理論然後去證實它，而是先有一個待研究的領域，然後自此領域中萌生出概念和理論。

(二) 歸納法的邏輯

所謂的歸納法 (method of induction)，乃將具體的個別現象綜合為抽象法則之方法，由觀察、概括化以至於理論，而非以理論、假設以至於觀察。

例如：為了解什麼因素讓某些人享有高薪、另一些人卻只有低薪，研究者以問卷調查的方法，針對全國年滿二十歲以上的民眾，隨機抽取1067份有效樣本，仔細觀察所得到的資料。

1. 採用問卷調查法，從1067位二十歲以上的全職受訪者蒐集資料，以探討影響個人月收入的因素。(觀察)

2. 仔細分析問卷資料，得知教育程度影響收入水準，且人力資本亦影響收入水準。(經驗法則)

3. 由於教育程度和人力資本都可能影響收入水準，研究者必須思考這兩個因素之間的關係。由於研判人力資本主要是在學校教育中培養，故研判教育程度影響人力資本。此一階段並不涉及資料的觀察，而是理論的建構 (theory building)：將以上兩項發現，整理成互不矛盾的知識系統。(理論)

(三) 紮根法的資料

質化研究乃指任何不是經由統計程序或其他量化手續而產生研究結果的方法。只要是利用質化的程序進行分析而不論是否用到量化資料 (例如人口普查資料)，都算是質化研究。最重要的區別是在於它的分析程序必須是質化的。因此，紮根法的定義不在於採用硬資料 (hard data) 或軟資料 (soft data)，而是在於採用了歸納法的分析程序。

二、策劃調查研究為社會行政人員經常性的業務之一，試說明何謂調查研究？在調查研究中最為關鍵的程序即是問卷的發展與建構，請寫出設計問卷中之問項或問題的十大原則。(25分)

答：

調查研究法是以抽樣的方式，探討樣本的狀況與現象 (即樣本的屬性變項)，把從樣本所得之資料推論到整個樣本。其內容主要有三：一、事實：調查受訪者、區域、情境的現象或特質，包括年齡、種族、性別、收入和教育等，這些特質又叫作「屬性變項」。二、意見：調查受訪者的喜愛、感情或行為意向等，這些意見可以客觀地被測量。三、行為：指受訪者的行動，藉著對行為的操作性定義，確定某種「活動」或「現象」就是受訪者的行為。

至於問卷的問題設計，應注意以下原則：

- (一)避免用術語、俚語或縮寫 (Avoid jargon, slang, and abbreviations.)：包括專業術語、次文化慣用語以及不知所云的縮寫。
- (二)避免語意模糊、混淆 (Avoid ambiguity, confusion, and vagueness.)：例如：「你的所得多少？」可能指週薪、月薪或年薪；家庭收入或個人收入；僅算薪資或包含其他收入。可改為：「您去年度全家稅前所得共多少？」
- (三)避免情緒性的字眼和聲望的偏誤 (Avoid emotional language and prestige.)：使用中性的語言，避免帶有情緒性包袱的字眼或是有名望的個人或組織，因為受訪者可能針對這類字眼發言而非針對議題本身。
- (四)避免模稜兩可的問題 (Avoid double-barreled questions.)：模稜兩可的問題是在一個題目中暗藏了兩個或兩個以上的問題，這會使受訪者在回答上無所適從。因此，每個題目都應只針對一個主題發問。
- (五)避免引導式問句 (Avoid leading questions.)：不要讓受訪者認為某些答案是研究者所期待的，因而誘使受訪者選擇某些特定的答案。
- (六)避免問受訪者能力所無法回答的問題 (Avoid asking questions that beyond respondents capabilities.)：受訪者無法回答過度專業的問題、難以回憶的細節或從未聽聞的資訊，改採開放式問題做詢問可能會有某些改善。面對受訪者的記憶困難，研究者可以提供一些特殊的提示和額外思考的時間，像時間或地點的參考訊息。面對知識性問題，可先由前測試探題目的難度，再以婉轉的詞語做詢問。
- (七)避免錯誤的前提 (Avoid false premises.)：不要用受訪者並不同意的前提開始一個問題，否則將使不同意這個前提的受訪者不知如何作答。例如：「郵局開放時間太長了。您希望郵局每天延後四小時營業嗎？」
- (八)避免問未來的意圖 (Avoid asking about future intentions.)：避免問受訪者在假設情境下可能會做的事，最好是問現在或最近的態度和行為。一般而言，受訪者在回答關於自己經驗中較特定、具體的問題時比較可信賴，至於那些在他們立即經驗以外的抽象事務則相反。
- (九)避免雙重否定 (Avoid double negatives.)：很容易造成受訪者誤解。
- (十)避免重複或偏重某種答案類別 (Avoid overlapping or unbalanced response categories.)：讓答案互斥、周延、平衡。

三、何謂測量的「信度」(reliability)？如何檢驗一個測量是否具有信度？當測量缺乏信度時，可以用什麼來增進一個測量的信度？(25分)

答：

信度的涵義可從兩個層面加以分析：(1)當我們以同樣的測量工具重覆測量某項持久性的特質時，是否得到相同的結果？由此可知此一測量工具的穩定性、可信賴性 (dependability) 或可預測性 (predictability)。(2)測量工具能否減少隨機誤差 (random error) 的影響，而提供某項特質個別差異程度的真實量數 (true measure)？由此可知測量結果的精確性 (accuracy or precision)。

(一)信度的類型與求法

- 1.再測信度 (test-retest reliability)：用同一種測驗，對同一群受試者，前後測試兩次，再根據受試者兩次測驗分數計算其相關係數，即得再測信度。此種信度能表示兩次測驗結果有無變動，反映測驗分數的穩定程度，故又稱穩定係數 (coefficient of stability)。
- 2.複本信度 (alternate-form reliability)：如果一套測驗有兩種以上的複本，則可交替使用，根據一群受試者接受兩種複本測驗的得分計算相關係數，即得複本信度。複本測驗可同時連續實施或相距一段時間分兩次實施，前者的複本信度又稱等值係數 (coefficient of equivalence)，後者又稱穩定與等值係數 (coefficient of stability and equivalence)，可說明由於內容和時間變異所造成的誤差情形。這是考驗信度最好的一種方法。
- 3.折半信度 (split-half reliability)：此種信度的應用時機是研究者使用多重指標測量同一構念之時。它處理的問題是：測量是否在不同的指標上得出一致的結果？此種信度的使用條件，通常是測驗長度較長之時。
- 4.庫李信度 (Kuder-Richardson formula)：是一種分析項目間一致性 (interitem consistency) 以估計信度方法。
 - (1)庫李二十號公式 (Kuder-Richardson formula 20)：適用於各試題難度不一的情況下，並且項目為二分量尺。

(2)庫李二十一號公式 (Kuder-Richardson formula 21)：適用於各試題難度相近的情況下，並且項目為二分量尺。

(3)Cronbach's α ：適用於態度量表，並且項目為多分量尺之時。

5. 評分者信度 (intercoder reliability)：隨機抽取相當份數的測驗卷，由兩位評分者按記分要點分別給分，然後根據每份測驗卷的兩個分數計算其相關係數，即得評分者信度。

(二)增進信度的方法

1. 明確地將所有構念概念化：測量單一構念或構念的次向度時，信度就會增加，這是指要發展明確的、清楚的理論定義。每個構念應該指明一個、也只能指明一個概念，否則就不可能判斷指明的是哪個概念。
2. 使用精確的測量尺度：較高或較精確的測量尺度的指標比不太精確的指標還要有信度，因為後者蒐集的資訊比較少。如果測量到比較細部的資訊，那麼除了構念之外，其他東西就比較不可能掌握到。一般原則就是：盡可能在最精確的尺度做測量。
3. 一個變項使用多重指標：同一個構念的多個指標比單一的指標還好。多重指標讓研究者根據一個概念定義，從較廣泛的內容做測量，有學者稱此為「從概念領域中抽樣」(sampling from the conceptual domain)。構念的不同層面可以測量，每個層面各有其指標。再者，一個指標可能不夠完美，但是多重指標不太可能有相同的誤差，因此更為穩定。
4. 使用前導測試 (pilot study)：發展一個或多個比較粗略的、初步的測量，並在使用最終版本之前，先試用於測試假設的情境中。

四、請分別說明何謂迴歸分析、路徑分析與因素分析？(25分)

答：

(一)迴歸分析 (Regression Analysis)

在統計學的領域當中，我們常需仰賴直線方程式的原理，以找尋兩變項之間是否存在著線性關係。若是我們把所有個案在兩個變項上的資料，轉化為數對的形式，標示在直角座標系當中，即成為散布圖 (scattergram, scatterplot)；那麼，若是我們能夠在散布圖當中，找尋到一條儘量逼近所有資料點的直線，我們就可以利用截距、斜率的概念分析兩變項的關係了。當我們尋找一條和所有的資料點距離最相近的一條直線，此線即被稱為「迴歸線」(regression line)，至於這種計算迴歸線的方法則被稱為「最小平方方法」(the least-squares method)或是「普通最小平方方法」(ordinary least square method, OLS)。

此線可以下列公式來表示：

$$\hat{Y} = a + bX$$

其中，

\hat{Y} = 依變項之預測分數，在迴歸中又稱為「效標變項」(criterion variable)

X = 自變項之分數，在迴歸中又稱為「預測變項」(predictor variable)

a = 迴歸線在Y軸上的截距 (the Y intercept)

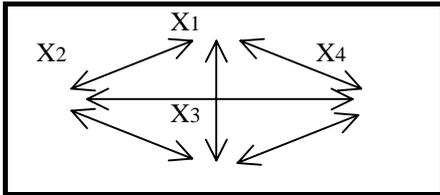
b = 迴歸線之斜率 (slope)，亦即當X的每單位分數改變時，Y值所跟隨發生的改變。

(二)路徑分析 (Path Analysis)

乃是進行多項相互關係分析 (Intercorrelation Analysis) 之時所採用的統計方法，以達到簡化眾多變項之間的相互關係為分析的目的。其作法如下：

1. 各變項之間的關係，是根據理論而決定的。
2. 可了解各個因素是透過何種路徑以影響其他變項。
3. 是一種運用多元迴歸分析的原理來分析社會現象的方法。
4. 不是用來推論變項間的因果關係，僅具有回溯的功能，用來檢驗一個假想的因果模型的準確或可靠程度。

多項相互關係分析



(三)因素分析 (Factor Analysis)

因素分析是一種多變項統計方法，它是依據各變項間의 交互關係數矩陣，找出各變項的共同性，把大量的變項化約成少數幾個因素，以便於解釋。它也是驗證建構效度時最常用的方法，尤其是在人格量表上更是如此。

因素分析的進行步驟如下：

1. 計算單位變項之間的交互關係矩陣。
2. 估計各變項的共同性 (communality)：共同性是幾個因素所造成的變異量的和。共同性若高估，則所得到的因素負荷量及因素數目將過多；反之，則過少。
3. 抽取共同因素：若所測量的心理特質之面向不明確，可使用探索性因素分析 (exploratory factor analysis)；若所測量的心理特質之面向很明確，可使用驗證性因素分析 (confirmatory factor analysis)。
4. 進行因素轉軸：一類是假定各因素之間無相關，稱為正交轉軸；另一類假定各因素之間有相關，稱為斜交轉軸。
5. 檢查各變項與各共同因素之間的相關：此相關稱為因素負荷量。
6. 因素的命名與解釋：研究者可依據所欲測量之心理特質之相關理論，並參酌因素負荷量顯示的歸類結果，為各因素取一適當名稱，並對此因素名稱作一較周延、明確的定義。

【參考書目】

- 第一題：張海平編著，《高上社會研究法講義》，p. 147-148
 第二題：張海平編著，《高上社會研究法講義》，p. 83、p. 70-71
 第三題：張海平編著，《高上社會研究法講義》，p. 52、p. 52-55
 第四題：張海平編著，《高上社會統計學講義》，p. 63、p. 123；《高上社會研究法講義》，pp. 63-64】。