

《社會研究法概要》

【張海平老師親解】

試題評析

高上張老師92年的總複習班教學，掌握了百分之百的命中率。今年普考的試題十分偏重統計部份與社研法概論的環節，而未深入到各種研究方法，值得高考的考生密切留意：高考可能會深入到各式研究方法的實際問題，尤其是實驗設計(其內在效度與外在效度)、調查研究法(民意調查、網路調查等)，以及統計上的多元迴歸分析，都可能是今年極為熱門的考題，請密切注意！

一、請說明科學研究的目的，並舉例說明之。(二十五分)

答：研究的終極目標是形成問題並尋找問題的答案。沒有人能問完所有的問題，也沒有人能夠找完所有的答案——哪怕只是針對其中的一個問題；因此，我們必須找到一些方式來限定我們所想做的。研究的迫切目標——探索、描述、預測、解釋和行動——提供一個策略來指明我們要問什麼問題和尋找什麼答案。

(一)探索：研究若是要探索一個主題，乃是要提供對於該主題初步的認識，尤其是在研究主題十分新穎、或乏人研究之時。其目的在於：

1. 滿足研究者的好奇以及對某事物更加瞭解的慾望
2. 測試對某主題做更仔細研究的可行性
3. 發展可以更仔細研究的方法

舉例：研究者欲瞭解遭遇SARS隔離期間，病患及其家屬的生活狀況。由於無法從既有的文獻中得到研究的資訊，因此需要進行探索性研究，以作為正式研究的準備。

(二)描述：針對社會現象，加以忠實地觀察、記錄、整理和報導。

舉例：研究者欲瞭解全國貧窮單親家庭的數目、平均月收入、平均人口數等資料，則可進行描述性研究，以供日後施政或研究作準備。

(三)解釋：對社會現象的原因提出合理及有證據的歸因，亦即找出因果關係(cause-effect relation)。此為科學最重要的目的。

舉例：研究者想了解青少年的中輟是否和雙親管教態度有因果關係，因而以後者為因、前者為果，試圖加以解釋，此即為解釋性研究。

另外，值得一提的是，解釋性研究所找尋的因果關係模式，將可更進一步擴展科學的功能，而進行預測和控制的任務：預測則是對尚未發生的現象所作的預度，所謂控制是指操縱某一事項的決定因素或條件，以使該事項產生預期的改變。凡是能作良好預測的科學知識或理論，往往也是從事控制工作的良好依據。

請參考：《高上社會研究法講義》P.12-14；《高上社會研究法總複習講義》P.10-11。

二、兩個變項間存在因果關係的條件是什麼？試舉一例說明之。(二十五分)

答：所謂的因果關係，即是當一個事件發生時，另一個事件也伴隨發生的機率。這樣的定義有以下的意義：一、它是不對稱的，也就是唯有自變項能影響依變項，而依變項無法影響自變項；二、它是一種可能性，也就是因果分析不但要分析自變項對依變項的影響力，連影響的程度也要納入考慮；三、它具有時間上的次序，也就是自變項必定要出現在依變項之前才行。茲以「社會支持度」與「偏差行為之矯治」兩變項間的關係為例，說明因果關係形成的三大條件：

(一)時間順序：因素必須在前，效果必須在後，兩者不可逆轉、倒反，否則即成倒果為因。例如：若遇證實社會支持度與偏差之矯治之間有因果關係，務必先行確認兩者的發生順序。若社會支持度必定發生在前，才值得我們考量下一個條件。

(二)直接關係：自變項與依變項之間，不存在著任何干擾因素。例如：在社會支持與偏差矯治之間，不同的偏差類型會造成自變項影響力的差異嗎？若有，則表示自變項對依變項的影響不是直接的，而是要透過第三變項的中介。統計學中的「多變項分析」中之「詳析分析」，即在於驗證是否兩變項之間乃是直接關係。

(三)高度相關：自變項與依變項之間，存在著共同變化的規律。有因果必有相關，因此，若社會支持與偏差矯治之間存在著因果關係，則前者的變化必然連帶引起後者的變化：若成正比即為「正相關」，成反比則為「負相關」。

請參考：《高上社會研究法—測驗與統計講義》p.89。

三、何謂詳析(elaboration)模式？試述詳析的一些方法。(二十五分)

答：詳析模式乃是多變項分析之一種，基本上是要探討兩個變項的關係，可是引進其他的變項來進一步了解此兩變項間的關係性質。最主要的技巧是統計控制(Statistical Control)，包括有淨相關分析(Partial Correlation Analysis)或分表(Sub-tables、Partial tables)的使用。詳析分析有三大方法，其內容如下：

(一)因果分析(Causal Analysis)：因果分析即是要分析在不同的變項之間所可能存在的因果關係。因果分析又稱作「辨明模型」(explanation model)。它的做法是在兩個變項之間加入第三個變項，來確定兩個變項之間是否存在著真正

的因果關係。一般而言，在加入第三個變項之後（我們一般將之稱為前置變項——antecedent variables），可能會出現幾種情況，我們舉一例來加以說明。

一名研究者想要瞭解教育程度對收入程度的影響。經統計分析之後得到如下的結果：

表一、教育程度對收入程度的影響（N=1000）

	教育程度	
	高	低
收入程度		
高	63.8%	41.6%
低	36.2%	58.4%

$G=0.423$

$Z=5.233, p<0.05$

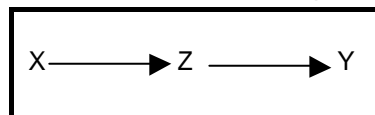
觀察兩個變項之間的相關係數Gamma，我們可以確定兩者之間呈現著顯著的正相關。然而，若是我們要確定兩者之間存在著的不僅是共變關係而是因果關係，便要用詳析分析中的因果分析來確定兩者之間並不會受到其他變項所影響。在上面的例子當中，我們根據理論性的判斷，將職業地位納入控制，而得出統計結果如下，很可能會有更進一步的資訊：

表二、控制職業地位後，教育對收入的影響（N=1000）

	高職位		中職位		低職位	
	高教育	低教育	高教育	低教育	高教育	低教育
高收入	61.4%	62.2%	81.0%	80.7%	10.6%	9.6%
低收入	38.6%	37.8%	19.0%	19.3%	89.4%	90.4%
	$G=-0.018$ $Z=0.099$ ($p>0.05$)		$G=0.008$ $Z=0.040$ ($p>0.05$)		$G=0.052$ $Z=0.171$ ($p>0.05$)	

此即為所謂的“partial table”（淨相關表）。它的主要功用是：觀察在不同的第三變項之類別中，是否呈現出不同的相關程度。想想看，若是兩個變項之間真正存在著因果關係，真金不怕火煉，不論加入了任何一個第三變項，並且這個變項的條件有些什麼轉變，兩者之間的相關應該絲毫不受影響，換句話說，原來的相關係數有多高，在partial table的各種第三變項的條件之下的相關係數也會一樣高。可是，若是相關係數降低，甚至接近於0，我們就知道兩者之間其實並不存在著真正的因果關係，若是兩個變項原本呈現相關，卻在加入前置變項之後呈現出無相關的情況，我們把它稱作虛假關係（Spurious Relationship）。

(二) 闡明分析（Interpretation Analysis）：闡明分析又稱作因果環節分析（Causal Link Analysis），乃是要討論自變項何以影響依變項。它是要檢證：自變項是透過某些因素而對依變項產生影響的。在此種情形之下，被納入分析當中的第三變項又被稱作中介變項（intervening variable）。若是自變項對依變項的影響力不是獨立產生，而是完全需要透過中介變項而發生作用時，我們即可說三者之間呈現出中介關係（intervening relationship）。



我們再度回到剛才的例子。闡明分析和因果分析的方法完全一樣，唯一的區別在於：因果分析只在確定因果是否存在，闡明分析則要探討因果的環節，可以說是更進一步。

(三) 條件分析（Conditional Analysis）：又稱作標明模型（specification model），所探討的是：在不同情況下，自變項與依變項的關係是否有所不同？在此種分析當中，第三變項又被稱作條件變項（conditional variable），分析的目的就是要探討不同的條件變項分數或屬性之上，兩變項之間的相關程度是否會有不同的變化。若是說前面所論及的直接關係和虛假關係剛好是相反的情況——前者是第三變項完全不影響兩變項的相關，後者是加入了第三變項之後兩個變項即為無相關——那麼條件分析即是在加入了第三變項之後，兩個變項在不同的條件變項分數或屬性上會有不同的相關表現。這種情況，即是為人熟知的「交互作用關係」（Interaction Relationship）。

請參考：《高上社會研究法—測驗與統計講義》p.88-92；《高上社會研究法總複習講義》p.77-79。

四、解釋名詞：(每小題五分，共二十五分)

- (一) 配對法 (Matching)
- (二) 個體謬誤 (Individualistic fallacy)
- (三) 深入訪談 (In-depth interview)
- (四) 所羅門四組設計 (Solomon four-group design)
- (五) 趨勢研究 (Trend study)

答：(一) 配對法 (Matching)：在實驗設計中，為了控制干擾因素的影響，將某些特質相同的人分派在不同的組別中，以使得各組在干擾因素上的表現完全相等。其目的在於增加實驗的內在效度，以使自變項對依變項的因果關係能夠得到客觀地驗證。

請參考：張老師上課堂授，實驗法的基本概念。

(二)個體謬誤(Individualistic fallacy)：又稱化約主義(reductionism)。當研究者以較小的分析單位的特性，來解釋較大分析單位的特性時，即犯下此種謬誤。例如：生理慾望乃是個人層次的特質，性侵害案件的比例乃是社會集體層次的特質，若以前者來解釋後者，即犯下個體謬誤，因為當性侵害比例增高或減低時，可能是和整體的司法體系、社會風氣有關，而非個人慾望高低的影響。

請參考：高上社會研究法講義：p.23。

(三)深入訪談(In-depth interview)：屬於質化研究的訪談方法，以無結構式的問卷，非正式訪問的方法，歸納式的資料分析整理，來獲得較量化訪問更為深入豐富的資訊。其運作核心在於「中性化探索技巧」，透過彈性、互動、反覆釐清的方式，使研究者得以和研究對象共享言談之深層意義的過程，因此不同於「標準化訪談技巧」。

請參考：高上社會研究法講義：p.125-126。

(四)所羅門四組設計(Solomon four-group design)：屬於真實驗設計的一種方法。首先，透過隨機分派，將受試者分為四組；其次，前兩組即為「前後控制組設計」中的實驗組與對照組，兩者皆經過前測；最後，後兩組是另一對實驗組與對照組，但刻意不經前測。與古典實驗設計不同之處在於：可以克服因前測所造成的缺失，進而提高外在效度，因此內在效度與外在效度均優，也是最佳的實驗方法。

請參考：高上社會研究法講義：p.87。

(五)趨勢研究(Trend study)：屬於縱貫性研究(longitudinal study)之一種。針對類似的主題，在不同的時間當中，進行跨時間點資料的比較，至於研究對象的相同與否則不在所問。

請參考：高上社會研究法講義：p.23。