

# 《社會研究法概要》

一、請試述下列名詞之意涵：

- (一)偽科學 (6分)
- (二)知會後的同意 (7分)
- (三)變項間的虛假關係 (6分)
- (四)中央極限定理 (6分)

試題評析	以下四小題的名詞解釋皆屬基本題型，要掌握基本分數並不困難。
考點命中	《高點社會研究法講義》第一回，頁30-31。100%命中！ 《高點社會研究法講義》第二回，頁165。100%命中！ 《高點社會統計講義》第二回，頁101-102。100%命中！ 《高點社會統計講義》第一回，頁61。100%命中！

答：

(一)偽科學

- 1.權威：當我們接受某些事情是真實，乃是因為告訴我們的人位居此方面的權威地位，或是因為它是一份權威的媒體或出版物，我們會將權威視為知識的基礎。
- 2.傳統：傳統意謂著我們之所以將某些事物視為真實，乃是因為這些事物一向依照這種方式存在。
- 3.常識：所謂常識即為眾所周知且自認合理之事，其實並未經過嚴格的檢驗。例如：所謂的賭徒錯誤，乃是當連續多次未中獎時，下一次中獎的機會便會增加。
- 4.傳播媒體的迷思：大眾傳播媒體有可能製造刻板印象，但大多只是觀眾主觀的感受而非科學的事實。
- 5.個人的經驗：包括過度概化 (overgeneralization)、選擇性的觀察、過早下結論、月暈效應 (halo effect) 等。

(二)知會後的同意

必須在事先給予案主充分消息，包括所需負擔的時間、活動，所需揭發的事情與可能的危機與利益，有權在研究結束時銷毀其個人資料……等等。並且，同意必須是來自自願。

(三)變項間的虛假關係

若是兩個變項原本呈現相關，卻在加入前置變項 (antecedent variable) 之後呈現出無相關的情況，我們把它稱作虛假關係。

(四)中央極限定理

- 1.若母群體為常態：若我們從一個常態分配之母群體中重複地抽  $N$  樣本數之樣本，則所有樣本之平均數所構成之抽樣分配趨近於常態分配，且此分配之平均數為  $\mu$ ，標準差為  $\sigma/\sqrt{N}$ 。
- 2.若母群體非常態：從任一母群體之中重複抽  $N$  樣本數之樣本，當  $N$  愈大時，樣本平均數之抽樣分配會趨近於常態，且此分配之平均數為  $\mu$ ，標準差為  $\sigma/\sqrt{N}$ 。

二、量化研究的變項測量層次決定了統計顯著性檢定方法的選擇。請先說明測量層次的定義，及其四種資料尺度名稱，並進一步說明以四種尺度資料，分別探討其變項間關聯時所應選擇之適用分析方法。(25分)

試題評析	四大測量尺度算是基本題型，至於「分別探討其變項間關聯時所應選擇之適用分析方法」，則是討論在兩變項的各種尺度之組合下，所適用的相關係數。
考點命中	《高點社會統計講義》第一回，頁14；第二回，頁3-5。100%命中！

**答：**

測量尺度是在科學測量中所採取的精確程度。從最寬鬆的刻度到最細密的刻度，可以有不同的尺度供研究者來使用。根據 Stanley Stevens 所言，測量尺度可分為以下四種：

1. 名目尺度、類別尺度 (Nominal Scale、Nominal level of measurement)：針對現象的類別或名稱，予以觀察和記錄。例如：性別、居住地、族群身分、政黨傾向。
2. 等級尺度、順序尺度 (Ordinal Scale、Ordinal level of measurement)：針對現象的等級或排序，予以觀察和記錄。例如：學歷、名次及態度的強弱程度。
3. 等距尺度 (Interval Scale、Interval level of measurement)：針對現象的數值，予以觀察和記錄。在等距尺度中，由於資料中的零值在不同的單位上即不必然為零值，故稱為「相對零值」(relative zero)，是它美中不足之處。例如：攝氏溫度。在其中，攝氏  $0^{\circ}\text{C}$  = 華氏  $32^{\circ}\text{F}$ ，故屬於相對零值。
4. 等比尺度 (Ratio Scale、Ratio level of measurement)：針對現象的數值，予以觀察和記錄。在等比尺度中，由於資料中的零值在不同的單位上仍然為零值，故稱為「絕對零值」(absolute zero)，因此是屬於統計上最理想的測量尺度。例如：個人平均月收入。在其中，若張三的月收入為新台幣 0 元，轉換成越南幣仍為 0 元，因此為絕對零值。

至於在相關分析中，各種尺度所搭配的相關係數如下：

- (1) 積差相關 (product-moment correlation,  $r$ )：適用於兩個變項均使用等距或等比量尺所測量到的連續分數。

$$r = \frac{\sum(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{N \cdot S_X \cdot S_Y}$$

- (2) 等級相關 (rank-order correlation,  $\rho_s$ )：由斯皮爾曼 (Spearman) 發展出來，適用於兩個變項的資料屬於等級或順序的分數，由積差相關推導而出。

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

其中，

D = 兩變項的等級差異

- (3) 肯德爾等級相關 (Kendall's coefficient of rank correlation,  $r_s$ )：又稱為肯氏  $\tau$  係數 (Kendall' tau,  $\tau$ )，也適用於兩個等級變項的資料。此種分析比斯皮爾曼等級相關具有更多優點，尤其樣本數在 10 以下時更適當，通常所得的相關係數也比斯皮爾曼等級相關為低。

$$\tau = \frac{S}{\frac{1}{2}N(N+1)}$$

- (4) 肯德爾和諧係數 (the Kendall coefficient of concordance,  $\omega$ )：主要是用以分析多位評分者的評分一致性。

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}k^2(N^3 - N)}$$

$$W = \frac{S}{\frac{1}{12}k^2(N^3 - N) - k \sum T}$$

- (5) 二系列相關 (biserial correlation,  $r_{bi}$ )：適用於兩個變項均為常態的連續分數，但其中一個變項被分為兩個類別時。

$$r_{bi} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_t}{S_t} \cdot \frac{p}{y}$$

$$r_{bi} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_t}{S_t} \cdot \frac{pq}{y}$$

(6)點二系列相關 (point biserial correlation,  $r_{p.bis}$ )：適用於一個變項是連續分數，另一個是真正的二分類別變項。

$$r_{pb} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{S_t} \sqrt{pq}$$

(7)四分相關 (tetrachoric correlation,  $r_t$ )：適用於兩個變項均為常態分配的連續分數，但兩個變項都用人為方法分成兩個類別。

$$r_{tet} = \cos \left( \frac{180^\circ}{1 + \sqrt{\frac{BC}{AD}}} \right)$$

(8) $\phi$ 相關 (phi coefficient,  $\phi$ )：適用於兩個變項均為真正的二分變項。

$$\phi = \frac{P_{XY} - P_X P_Y}{\sqrt{P_X Q_X} \sqrt{P_Y Q_Y}}$$

$$\phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{N}}$$

(9)列聯相關 (contingency coefficient,  $C$ )：是 $\phi$ 相關的延伸，適用於兩個變項的分類超過兩個以上的類別時。雖然變項分成兩個類別時，亦可採用列聯相關，但是最好改為 $\phi$ 相關和四分相關。

$$C = \sqrt{\frac{\chi^2}{N + \chi^2}}$$

(10)相關比 (correlation ratio,  $\eta$ )：是一種非直線相關 (nonlinear relationship)。此種相關的特性是在開始時，X 變項增加或減少，Y 變項也增加或減少，但是到了某種程度之後，兩者增加或減少的方向正好相反。

$$\eta = \sqrt{\frac{SSB}{SST}}$$

相關係數一覽表

技術	符號	第一變項	第二變項	備註
積差相關 (Product-moment Correlation)	$\gamma$	連續變項	連續變項	最穩定的技術，即標準誤最小
等級相關 (Rank-difference Correlation)	$\rho$	等級變項	等級變項	當案例在 30 以下時經常取代積差相關
肯氏 $\tau$ 相關 (Kendall's Tau)	$\tau$	等級變項	連續變項	案例數在 10 以下以此代替等級相關
二系列相關 (Biserial Correlation)	$\gamma_{bis}$	人為二分變項	連續變項	有時候超過 1 (比 $\gamma$ 的標準誤大)，通常在項目分析時採用
廣布二系列相關 (Widespread biserial Correlation)	$\gamma_{wbis}$	廣布人為二分變項	連續變項	當研究者對二分變項位於極端的人特別感興趣時使用之
點二系列相關 (Pointbiserial Correlation)	$\gamma_{pbis}$	真正二分變項	連續變項	得到的相關比二系列相關低
四分相關	$\gamma_t$	人為二分變	人為二分	當兩個變項可在臨界點分

(Tetrachoric Correlation)		項	變項	割時使用之
Phi 相關 (Phi Coefficient)	$\phi$	真正二分變項	真正二分變項	用於計算項目間相關
列聯相關 (Contingency Coefficient)	C	兩個或更多類別變項	兩個或更多類別變項	在若干條件下（與卡方密切相關）可與 $\tau$ 進行比較
相關比 (Correlation Ratio)	$\eta$	連續變項	連續變項	用以分析非直線相關

### 三、請就評估性研究之適用時機、定義及常需面對的研究衝突，分項加以說明。（25分）

試題評析	評估研究為專屬社會工作學門的一個領域，在地方特考、社工師、社福特考的出題率比高普考更高，有心於以上考試的同學請多注意。
考點命中	《高點社會研究法講義》第二回，頁168-169；175-176。100%命中！

**答：**

#### (一) 評估研究的定義

設法運用研究的方法來解決社會問題，開始在第二次世界大戰後。因為當時社會結構巨變，家庭組合也受到影響，為補救城市的發展，因應因為家庭結構變遷所引起的種種問題，大家逐漸明瞭，以客觀、實務的研究，才是認清問題本質、有效解決問題的最方法。（簡春安、鄒平儀）

方案評估可被界定為：用以研判社會方案之運作和成效的一套社會科學技術。一般而言，方案評估所關切的是方案效應的判斷；而評量效應應始於因果關係的建立；也就是在沒有其他外在因素的影響下，方案應該可以解釋方案所達成的各種成果。（Kettner et. al.）

#### (二) 評估研究的適用時機

1. 確立方案的有效性：執行者可以名正言順的向外界宣佈方案的有效性，因為方案是否有效業已經過評估。
2. 增進工作的效率：評估也可以促使同仁們提高工作的效率。
3. 推廣方案的技術：評估是展現一個新方案與技術最好的機會。

#### (三) 評估研究所面對的衝突

1. 管理上的限制：實際情境中有很多因素會限制管理者的權限，方案管理者有時會因此而無法運用評估的發現。評估者也許會覺得方案主管並沒有用心瞭解評估結果，或不願意去深刻檢討，但其實可能是評估者高估了行政主管對於方案的決策權。
2. 方案關係人之間的價值衝突：如果人們在某些價值議題上的立場非常堅定，對評估者的發現要不是充耳不聞，就是選擇性的接收。如果對立不那麼明顯的話，事先協調好某種結果代表某種意義或支持某項結論，或許有助於避免上述各說各話的困境。
3. 不適當的評估方法造成無效的評估：很多成果評估都企圖分析方案和結果之間的因果關聯，卻好少能真正有效驗證因果關係。某些實際情境的限制使得我們無法設計有效度的實驗設計或準實驗設計。在此種情況下，評估者的最大功能是協助相關單位追蹤、查核方案的執行過程，或者協助工作人員釐清整個方案的內在邏輯，也就是釐清方案之所以有效的因果模型或影響模型，但不一定需要去證明它。
4. 評估者對方案欠缺近距離的接觸瞭解：欠缺這種接觸和瞭解會使得評估結果很難被充分採納，人們如果參與了評估歷程，也就比較可能願意運用其結果來使方案有所改進。

#### (四) 評估性研究的政治壓力（Judd）

1. 立即影響的結果：因為評估研究通常會針對正在進行的方案加以評估，所以評估性研究的時限會比基础性研究更短，也更有緊迫性。雖然研究者很希望產生立即的研究結果和改善方案，但有兩種情況特別棘手。第一，如果研究結果沒有定論時，我們將無法判斷哪種政策決定是較好的。第二，如果人們用評估的結果改善方案，但改善的效果卻不是立即可見時，我們將很難立即讓人感到滿意。
2. 附帶的利益與競爭的標準：在依變項的選擇上，也就是評估一項計劃的標準，會使評估的研究者必須面

對一個問題：到底是誰的研究興趣？類似「它是對科學的興趣」這種回答是不足的，因為結果影響的不只是科學而已。哪些標準是我們可以採用的呢？所有的評估者都必須面對此一價值判斷的選擇問題，並且不是以科學素養就能輕易得到客觀答案的。

3. 帶有意識型態後果的技術決定：評估研究影響的不只是研究成敗問題而已，它影響我們如何定義社會問題和其解決之道。技術使我們能夠輕易測量問題，結果本身決定了我們的認知和傾向：可以被輕易數出來的結果容易變成本來就期望的結果。
4. 委託人與利害關係人對評估的參與：在一個評估性研究中，往往會涉及不同的團體，也有不同的利害關係，所以會使一份研究同時造成多種結果。這些不同團體包括：贊助人、主持人、站在第一線執行計劃的人及委託人。由於他們掌握制定決策的權力，可以決定是否繼續維持研究的進行，因此使得評估性研究經常要與資源掌握者溝通或周旋。

#### 四、焦點團體是愈來愈常見的特殊訪問方法，請說明它的適用時機和操作方法。（25分）

<b>試題評析</b>	焦點團體法雖然在過往出題率不低，但第一次出現對操作方法的要求，張老師的講義對此早有準備，往後請將此牢記在心！
<b>考點命中</b>	《高點社會研究法講義》第二回，頁130-133。100%命中！

#### 答：

焦點團體法是一種「團體」訪問的質性研究方法，所以又稱為焦點訪談法（focused interview）。這種訪談法與一對一式的深入訪談法最大的差異是多了團體成員的互動和討論。研究者在此法中往往扮演了中介者（moderator）的角色，其所收集的資料，便是以團體間互動討論的言辭內容為核心（參考胡幼慧，1996: 223-237）。

##### （一）焦點團體法的適用時機

此法的特色是能夠在短時間內針對研究議題，觀察到大量的語言互動和對話。研究者可以從此對話和互動取得資料和洞識（insight），對於「探索性」（exploratory）的研究而言，是一項有利的方法。

1. 適於探索較新的研究領域
2. 可以根據受訪者的經驗發展假設
3. 評量不同地點、人口群之差異
4. 對以往研究結果，尋求參與者之解釋
5. 深入探索具體的面向、意義

##### （二）焦點團體法的操作方法

1. 開場白問題（opening questions）：用於訪談開始的時刻，由每位參與者輪流回答，應以事實問題為主。
2. 引言式問題（introductory questions）：重點是讓參與者逐漸由個人的自身經驗連結到研究主題，使參與者醞釀與主題有關的交談與互動的情緒，更有助於活絡討論氣氛。
3. 轉折式問題（transition questions）：活絡個人對研究主題的思維，讓參與者對研究主題不但有較清楚的認識，在思考框架也更為開闊。在此類問題中，參與者應該更能意識到焦點團體訪談中所要討論的主題。
4. 關鍵的問題（key questions）：這是與研究主題最有關連的所在，應有充分的時間討論其中的各項議題。若舉行焦點團體訪談的時間為 2 小時，則訪談開始後半小時左右（約三分之一的時段），就應該展開關鍵問題的討論。
5. 結束的問題（ending questions）：目的是讓參與者有機會補充發言內容。可分為以下三種：
  - (1) 總結式問題（All things considered questions）：要求參與者補充前面的發言內容，並做出一些結論。
  - (2) 摘要性問題（Summary questions）：主持人根據手邊的紀錄，以口頭的方式，對每位參與者個人的意見做出摘要性總結，並詢問此一摘要是否詳實。
  - (3) 最後的問題（Final question）：主持人回顧此次訪談的重要內容，在總結完畢後，提出此次訪談的最後問題。