

《社會研究法概要》

一、一般在研究上，我們可以用那些標準來判斷一個概念測量的品質好壞？試舉出兩項常用的標準並敘述其內涵。（25分）

試題評析	本題屬於信度與效度的綜合題，難度不高，但篇幅很多，請務必注意時間分配。
考點命中	《高上社會研究法講義》第一回，張海平編著，頁71-80。近100%命中！

答：

所謂信度 (reliability)，乃是指測量的穩定度，所謂效度 (validity)，則是測量的準確度。其類型如下：

(一)信度

- 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。
- 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。使用的必須是真正的複本，在題數、型式、內容以及難度、鑑別度等方面皆屬一致。
- 3.折半信度 (split-half reliability)：在一種測驗沒有複本且只能實施一次的情況下，通常採用折半法以估計測驗的信度。一般常用的折半法是將受試者的測驗結果，按題目的單雙數分成兩半計分，再根據各人在這兩半測驗上的分數，計算其相關係數，即得折半信度。
- 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 (inter-rater 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。
- 6.實例：某教授編製「社會研究法成就測驗」，旨在針對社會科學院修習社會研究法之學生，測量經過一年的學習之後的學習成果。為求謹慎起見，編製兩份在題數、型式、內容以及難度、鑑別度等方面皆屬一致的複本，讓同一群學生在前後兩天內施測完畢，並且統計所有學生在兩個版本的分數之間的相關係數，此即為「複本信度」，其係數稱之為「等值係數」。

(二)效度

- 1.內容效度 (Content Validity)：內容效度旨在有系統地檢查測驗內容的適切性，考量測驗是否包括足夠的行為樣本且有適當的比例分配。
- 2.表面效度 (face validity)：與內容效度相似但意義不同，僅指測驗在採用者或受試者主觀上覺得有效的程度，不能替代客觀決定的真正效度。
- 3.效標關聯效度 (Criterion-Related Validity)：又稱實徵效度 (empirical validity) 或統計效度 (statistical validity)，係以測驗分數和效度標準 (validity criterion) 之間的相關係數，表示測驗的效度之高低。效標即足以顯示測驗所欲測量或預測的特質之獨立量數，作為檢定效度的參照標準。
- 4.建構效度 (Construct Validity)：係指測驗能測量理論的概念或特質之程度而言。此種效度旨在以理論的概念來說明分析測驗分數的意義，亦即從理論觀點就測驗的結果加以詮釋和探討。
- 5.實例：某教授編製「社會研究法成就測驗」，旨在針對社會科學院修習社會研究法之學生，測量經過一年的學習之後的學習成果。為求謹慎起見，該教授委託同系另一名社會研究法教授，根據社會研究法之授課內容，檢驗測驗試題內容是否相符，此即為「內容效度」。

【版權所有，重製必究！】

二、請說明變項的四個測量層次和其所具有的數學特質，並舉例說明。(25分)

試題評析	本題為社會統計的入門題，完全和數學能力無關，只要沒放棄統計的同學，就一定能接近滿分！
考點命中	《高上社會統計講義》第一回，張海平編著，頁14-15。近100%命中！

答：

Stanley Smith Stevens曾把測量上的精確程度稱為「測量尺度」(Level of Measurement，又譯測量水準)，分為以下四種：

- (一)名目尺度、類別尺度(Nominal Scale)：針對現象的類別或名稱，予以觀察和記錄，又可稱為類別尺度(categorical scale)。例如：性別、居住地、族群身份、政黨傾向。
- (二)等級尺度、順序尺度(Ordinal Scale)：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。
- (三)等距尺度(Interval Scale)：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)或主觀零值(subjective zero)，是它美中不足之處。例如：攝氏溫度。在其中，攝氏 0°C =華氏 32°F ，故屬於相對零值。
- (四)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)或客觀零值(objective zero)，因此是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。

測量尺度	不同的範疇	排列順序	範疇距離	真正零點
名目尺度	是			
次序尺度	是	是		
區間尺度	是	是	是	
比率尺度	是	是	是	是

摘自：Neuman

三、傳統的科學模式有三項要素：理論、操作化及觀察，請逐一解釋這三項要素的意義，並說明此一模式的研究邏輯及研究過程的各階段。(25分)

試題評析	本題結合了科學邏輯和研究程序兩部份，就像第二題屬於社會統計的入門題一樣，這題就是社會研究法的入門題，有學過的就會寫，決勝負點在於舉例能力。
考點命中	《高上社會研究法講義》第一回，張海平編著，頁4-5、29-31、36-38。近100%命中！

答：

所謂科學方法(scientific method)，乃是以經驗觀察(empirical observation)建立有系統的知識(systematic knowledge，亦即理論)。

(一)科學的要素

- 1.理論(theory)：經由經驗觀察，所形成的一套有系統的知識。
- 2.觀察(observation)：以穩定、準確的方式，針對經驗現象進行資料蒐集的過程。
- 3.操作化(operationalization)：意指將理論構念轉化為穩定且準確的指標，以對經驗現象進行數值的記錄之過程。

(二)科學的邏輯

- 1.演繹法(deductive method; method of deduction)：由已知的前提，推衍未知現象的推測。已知的前提，來自理論；未知現象的推測，有待觀察。故演繹法的運作，乃是由理論指導觀察、有已知推向未知。演繹法的進行，最常見的是三段論證(syllogism)：
 - (1)若A，則B(大前提[major premise])
 - (2)若B，則C(小前提[minor premise])
 - (3)若A，則C(結論[conclusion])

2.歸納法 (inductive method; method of induction)：針對經驗現象的觀察，累積經驗的法則。所謂經驗法則 (empirical law)，乃是在多次或長期的觀察下呈現一致的規律。故歸納法乃是由觀察累積理論、由未知形成已知。

(三)科學的程序

- 1.由理論到假設：所謂理論 (theory)，是由以往驗證屬實的現象規則，所組成的有系統知識；所謂假設 (hypothesis)，便是對待解問題所提出之暫時的或嘗試的答案。在社會科學的各個領域中，往往累積了很多理論，研究者可用演繹法推演值得驗證的推測。
- 2.由假設到觀察：為的是要根據事實驗證假設的真偽。所謂觀察 (observation)，就是透過有系統的方式，針對經驗現象加以測量和記錄。資料的蒐集必須儘量針對所要驗證的假設，而不可散漫無章。
- 3.由觀察到法則：透過觀察所獲得的資料，通常需要經由統計分析，才能判斷是否存在經驗法則，以驗證假設的真偽。所謂經驗法則 (empirical law)，乃是在多次或長期的觀察中，呈現穩定一致的規律，不能有太多例外的個案。
- 4.由法則到理論：科學研究透過經驗觀察獲得經驗法則之後，必須廣泛參考既有理論中已有的經驗法則，以研判取舍各項新、舊法則之間的關係，成為並行不悖的知識體系。

四、隨著產業結構的改變與民主政治的發展，臺灣南北差異的爭議性持續擴大。某研究機構想就此問題進行了解，並比較兩地區成人居民的社會經濟地位 (SES)。他們決定分層隨機抽取成人居民進行問卷調查。根據蒐集到的資料，他們發展出由兩個元素所組成的社會經濟地位指數 (Index for SES)，並用它來將成人居民的社會經濟地位，分成高、中、低三類。另外，問卷裡也問了居民本人的教育程度 (完成幾年的學校教育) 與平均月收入等問題 (低於20,000，20,000~45,000，45,001以上)。

請根據上述資訊，回答下列問題：(25分)

- (一)研究者所使用的自變項與依變項分別是什麼？
- (二)依變項有那些屬性？其測量尺度為何？
- (三)研究者如何測量依變項？
- (四)依變項又如何進行操作化？

試題評析	本題為操作化的大型題組，每個子題都在張老師的課堂上一再講解，有用心的同學有福了！
考點命中	《高上社會研究法講義》第一回，張海平編著，頁68-70。近100%命中！

答：

- (一)本例之研究架構，乃是假設居住地影響社經地位。自變項為居住地，依變項為社經地位。
- (二)由於研究者將社經地位之測量結果簡化為高、中、低三種等級，在測量尺度上屬於等級尺度 (ordinal scale)。
- (三)社經地位乃是一種指數 (index)，透過將教育年數和平均收入兩變項加總所形成。
- (四)在依變項社經地位的測量上，乃是匯聚了教育程度與收入水準兩變項。
 - 1.教育程度：乃是個人所接受的正規教育之年數為指標。
 - 2.收入水準：乃是個人每月的完稅後平均月收入，包括正職、兼職、利息、收租或資本利得。

【版權所有，重製必究！】