

心理及教育 測驗的理論與方法

黃元齡編著

大中國圖書公司印行

G 449
884

S 015796

大 學 用 書

心 理 及 教 育
測 驗 的 理 論 與 方 法

黃 元 齡 編 著



S9002580

石 景 宜 先 生 贈 書

年 月 日

大中國圖書公司印行

序 言

一、本書的寫作目的：

- (一)著者服務師範教育近廿年，一直擔任「心理及教育測驗與統計學」科目的教學，平時為教學上的需要，一面研究，一面筆記，本書即累積平時筆記加以整理而成。
- (二)心理與教育測驗是輔導工作的重要工具，本書可供大專修習心理與教育測驗學科的學生，及中小學教師應用測驗從事指導工作，或進修的需要之用。
- (三)本書旨在使學者瞭解測驗的性能，知道選擇適當的測驗，和有效的運用測驗，藉以發掘教育問題，改進教學方法，幫助學生了解自己，獲得健全的發展。

二、本書的內容方面：

- (一)本書共分八章，前面三章，着重測驗基本理論與特性的探討，後面五章，分章敘述各種測驗的實施方法。
- (二)心理與教育測驗是一門新興的科學，在這門科學的領域中，我國可用的測驗甚感缺乏，而國外的測驗資料則頗為豐富，然因國情不同，文化背景與反應模式有異，不能直接引用，所以本書所引述的各種標準測驗，以國內最新編製或修訂而且能够採購到的為主，至於引用國外資料，僅限於一二特殊性向測驗及投射測驗部分，因為這一類測驗國內現成的甚少，不得不介紹一二國外的測驗作為舉例說明。
- (三)本書第一章緒論，旨在引導學者對測驗的基本認識。第二章測驗的發展，從測驗的歷史的考察中，使學者了解各種測驗的發生，都是為了要研究或解決某些實際的問題；章末並綜結測驗發展的趨勢，俾學者可以鑑往知來，把握測驗發展的更新方向；此外另

將本省近年來最新編製的各類重要測驗，加以分類整理，作成一覽表附列，可作為選用新編測驗的目錄。

(四)本書第三章說明測驗的特性，學者可連同前面三章的研習，了解測驗的科學性能及其使用的限制，以增進學者如何選擇測驗和有效運用測驗的素養。

(五)測驗的理論闡發與編製技術雖然日見精進，但應用的效果尚未臻於理想的境地，所以本書重視各種測驗功能與應用方法的說明；第四、五兩章分述各種智力與性向測驗時，除對智力與性向的意義加以分析外，並說明各種分測驗的功能，又特選比較著名的測驗一二種，將其實施手續詳加介紹；第七章敘述各類人格測驗時，分別對各類人格測驗的應用與檢討加以評述，以期學者能正確地使用測驗，獲取客觀而有用的資料。

(六)本書第六章成就測驗的資料最為缺乏，因為年來課程標準及教科書時有修訂，根據最新課程標準編製的成就測驗，僅有師大教育研究所編製的國中五個學科的成就測驗，國小方面的標準成就測驗，至今尚付闕如，所以該章偏重測驗編製方法的敘述，俾與第八章「教師自編測驗」互為連絡補助，以增進學者自編測驗的能力。

(七)第八章「教師自編測驗」，內容包括新法考試和論文式考試兩種，因各級學校教師均廣泛使用這兩種考試方法，而這兩種考試方法又利弊互見，所以特別針對二者的缺失，提出改進的建議，並就各式試題的特性及命題要則，分別舉例說明，以訓練學者編製良好試題的能力。

(八)測驗只是一種工具，工具貴在實地應用，所以本書各節所附研究問題，注重實習作業。

三、本書的形式方面：

- (一)本書編有要目及詳目二種，俾利學者在閱讀本書之前，對本書的編排和結構有整體清晰的印象。閱覽詳目，便於把握各章各節要點。
- (二)本書各章後面附有「本章摘要」，簡要摘述各該章內容，便利學者複習。
- (三)各種標準測驗之後，列有「參考文獻」，均為國內同道研究之成果報告，彌足珍貴；各章之後，分別列舉重要的參考書目及章次，以供有志者繼續研究之用。
- (四)本書之專門名詞及西人姓名，均附原文。引用各專家學者著述及資料之處，分別在各章後面附註，特此申謝。
- (五)本書的出版，得至友汪俊爵教授的推介，內子黎蘭謐稿及校讀，備極辛勞，併致深切感謝。
- (六)著者學識淺陋，內容謬誤之處難免，敬祈海內外先進及讀者，不吝指教，毋任企禱。

黃 元 齡 謹識

六十三年三月 於臺北市和平東路二段134之23號三樓

作者簡歷

臺灣省立臺北師範專科學校教授

心理及教育測驗的理論與方法

要 目

第一章 緒 論

第一節 測量的重要	1
第二節 測驗的基本原理	2
第三節 測驗的定義	4
第四節 測驗的分類及其功能	9

第二章 測驗的發展

第一節 測驗產生的背景	19
第二節 比奈智力量表的貢獻	23
第三節 智力測驗的擴展	31
第四節 成就測驗的演進	37
第五節 人格測驗的發展	42
第六節 若干重要的文獻	48
第七節 測驗發展的趨勢	53
第八節 我國測驗工作的推行	58

(附 臺灣近年來出版重要測驗一覽表)

第三章 測驗的特性

第一節 正確性 (Validity)	77
第二節 可靠性 (Reliability)	86

第三節	鑒別性 (Disrimination or discriminative function)	95
第四節	客觀性 (Objectivity)	97
第五節	比較性 (Comparative)	100
第六節	實用性 (Usability)	105
第七節	測驗的使用及其限制	110

第四章 智力測驗 (Intelligence test)

第一節	智力的性質	118
第二節	智力的測量	128
第三節	團體智力測驗	134
第四節	個別智力測驗	229
第五節	智力測驗結果的解釋	247
第六節	智力測驗結果的應用	268

第五章 性向測驗 (Aptitude test)

第一節	性向的解釋	277
第二節	性向測驗的性質	279
第三節	綜合性向測驗 (Multiple aptitude test)	284
第四節	特殊性向測驗 (Special aptitude test)	306

第六章 成就測驗 (Achievement test)

第一節	成就測驗的性質	326
第二節	綜合成就測驗 (General achievement test)	329
第三節	分科成就測驗 (Special achievement test)	331
第四節	國語文測驗	333

第五節	算術測驗·····	378
第六節	常識測驗·····	391
第七節	藝能科測驗·····	423
第八節	學習習慣與態度測驗·····	427
第九節	成就測驗結果的解釋·····	434

第七章 人格測驗 (Personality test)

第一節	人格和人格測量·····	447
第二節	自陳測驗 (Self report Inventories) ·····	451
第三節	評定量表 (Rating Scales)·····	466
第四節	投射測驗 (Projective tests)·····	483
第五節	情境測驗 (Situational tests) ·····	498
第六節	應用人格測驗的幾個實際問題 ·····	511

第八章 教師自編測驗

第一節	教學考查的正確方向·····	524
第二節	新法考試和論文式考試的比較·····	526
第三節	新法考試·····	529
第四節	論文式考試·····	578

心理及教育測驗的理論與方法

詳 目

第一章 緒 論

第一節 測量的重要	1
第二節 測驗的基本原理	2
一、心理特質的量化 (quantification) 測量	
二、心理特質的測量採用間接的方法	
第三節 測驗的定義	4
一、測驗與考試的不同	
二、測驗的定義	
第四節 測驗的分類及其功能	9
一、依測驗的內容或功能分	
(一)智力測驗 (Intelligence test)	
(二)性向測驗 (Aptitude test)	
(三)人格測驗 (Personality test)	
(四)成就測驗 (Achievement test)	
(五)職業測驗 (Vocational test)	
二、依測驗表現的方式分	
(一)最高表現測驗 (Tests of maximum Performance)	
(二)典型表現測驗 (Tests of typical performance)	
三、依測驗實施的對象分	
(一)個別測驗	

(二)團體測驗

四、依測驗的材料不同分

(一)語文測驗

(二)非語文測驗

五、依測驗與考試的不同分

(一)正式測驗 (標準測驗)

(二)非正式測驗 (非標準測驗)

第二章 測驗的發展

第一節 測驗產生的背景.....19

一、實驗心理學的誕生

二、個別差異的研究和統計方法的應用

三、異常心理學研究上的需要

四、應用心理學發展的貢獻

第二節 比奈智力量表的貢獻.....23

一、智力測驗的鼻祖——比奈

二、比奈西蒙一九〇五年量表

三、比奈西蒙一九〇八年量表

四、一九一一年量表

五、比西量表在美國的修訂

(一)高達德 (H. H. Goddard) 之修訂

(二)庫爾門 (F. Kuhlmann) 之修訂

(三)葉該斯 (R. M. Yarkas) 之修訂

(四)赫林 (J. P. Herring) 之修訂

(五)斯丹福·推孟教授 (Terman, L. M. Prof. of Stanford University) 之修訂

1. 1916年的修訂	
2. 1937年的修訂	
3. 1960年的修訂	
六、比西量表在歐洲的修訂	
七、比西量表在日本的修訂	
八、比西量表在中國的修訂	
第三節 智力測驗的擴展	31
一、團體智力測驗的編造	
二、非文字智力測驗的編造	
三、特殊能力測驗（性向測驗）的編造	
四、興趣測驗的編訂	
五、職業測驗的編造	
第四節 成就測驗的演進	37
一、美國學校考試方法的改進	
二、最早的量表	
三、最早的成就測驗	
四、成就測驗專著首次出版問世	
五、成就測驗初期的發展	
六、促使成就測驗繼續發展的原因	
七、成就測驗晚近的發展	
(一)教育商數的應用	
(二)努力商數或成業商數的應用	
(三)合科測驗的編造	
(四)分科測驗的編製	
(五)中學各科測驗的編造	
(六)新法考試的倡行	

第五節 人格測驗的發展.....42

一、人格測驗的先驅

二、吳偉士 (Woodworth) 的個人事實表

三、態度測驗和興趣測驗

四、氣質測驗和適應能力測驗

五、投射測驗

(一)羅夏墨蹟測驗

(二)觀圖測驗

(三)聯想測驗

(四)遊戲與繪畫測驗

六、情境測驗

七、人格測驗發展的趨勢

(一)用統計分析法解釋人格

(二)發展在控制情境中的觀察法

(三)測量輿論

(四)人格測驗名稱的商榷

(五)人格測驗所遭遇的難題

第六節 若干重要的文獻.....48

一、有關測驗的專門性刊物

二、有關測驗的重要書籍

第七節 測驗發展的趨勢.....53

一、關於測驗的編製方面

(一)測驗內容與形式的擴展

(二)對測驗的編製持審慎的態度

(三)改進測驗所作的努力

(四)發展各種特殊能力測驗

(五)投射測驗的編製

(六)實際情境測驗的應用

(七)教師自編測驗的倡行

二、關於測驗的實施方面

(一)普遍觀察與個別研析兼籌並顧

(二)測驗工具的配合運用

(三)評分機械化的要求

(四)採用側面圖分數 (Profile Scores) 以顯示個人能力間的差異

(五)智力商數的計算，採用差數智商 (deviation I. Q.)

(六)求取常模的樣本力求明顯和確定

(七)測驗結果的是否正確和可靠，已從主觀的評判，進步到應用統計方法加以徵驗

第八節 我國測驗工作的推行.....58

一、我國測驗工作的開始

二、我國測驗運動的高潮

三、我國測驗的繼續發展

四、我國測驗工作的推廣

五、我國測驗的復興

(附：臺灣近年來出版重要測驗一覽表)

第三章 測驗的特性

第一節 正確性 (Validity)77

一、正確性 (效度) 的意義

(一)效度的解釋

(二)效度是特殊的，而非普遍的

(三)效度是相對的，而非絕對的

二、正確性的種類

(一)內容效度 (Content Validity)

(二)預測效度 (predictive Validity)

(三)同時效度 (Concurrent Validity)

(四)構想效度 (Construct Validity)

三、考查正確性的方法

(一)求測驗結果與另一公認高效度的標準測驗的相關

(二)求測驗結果與學生作業成績的相關

(三)觀察每項測驗題通過人數的百分比，是否隨年齡或年級而增加

(四)觀察測驗內部是否有一致性

四、衡量正確性的標準 (效標)

(一)智力測驗的效標

(二)成就測驗的效標

(三)性向測驗的效標

(四)職業興趣測驗的效標

(五)人格測驗的效標

五、增加正確性的條件

(一)清晰陳述預懸的測量目標

(二)盡量除去測驗中不相關的因子

(三)材料取樣須能代表全體

(四)重視表面效度

六、正確係數的解釋

第二節 可靠性 (Reliability)86

一、可靠性 (信度) 的意義

(一)信度的解釋

(二)信度和效度的區別

二、考查可靠性的方法

(一)重測驗法 (Retest method)

(二)複份相關法 (Equivalent-forms method)

(三)折半法 (Split half method)

三、可靠係數的解釋

四、影響可靠性的因素

(一)歸因於測驗的機會誤差 (Chance errors)

(二)歸因於測驗本身的特性的差異

五、測驗材料取樣的原理

六、測驗的長度與信度的關係

第三節 鑒別性 (Discrimination or discriminative function)95

一、鑒別性的意義

二、試題難度與成績分配的關係

三、測驗難度的確定

第四節 客觀性 (objectivity)97

一、客觀性的重要

二、測驗實施手續的客觀化

(一)測驗施行的手續必須有劃一的規定

(二)標準答案簡明確定

(三)記分方法客觀

(四)避免外在環境的干擾

(五)受試者身心狀況的控制

第五節 比較性 (Comparative) 100

一、常模的解釋

二、常模的求法

三、常模和標準的區別

四、常模的種類

(一)年齡常模 (age Norm)

(二)年級常模 (grade Norm)

五、常模的特性

(一)常模的適用範圍

(二)常模並非永久不變的

(三)不同的樣本所建立的常模，具有不同的意義

(四)常模的樣本必須符合母體 (Population) 的條件

第六節 實用性 (Usability)

一、實用性的意義

二、測驗價值的評鑑

三、實用性的條件

(一)容易施行

(二)計分方便

(三)有複份可用

(四)編排適當

(五)費用低廉

(六)測驗時間的配合

第七節 測驗的使用及其限制..... 110

一、使用測驗，必須與舉行測驗的目的相配合。

二、各種測驗的性質不同，必須依照它的特性，在它的限度以內妥善使用，才能發揮測驗的效能。

三、實施測驗，必須嚴守「標準化」(Standartization) 的程