

張春興主編  
世紀心理學叢書21

# 心理測量學

張厚粲  
龔耀先



東華書局

---

# 心理測量學

---

張厚燾

北京師範大學教授

龔耀先

湖南中南大學教授

東華書局 印行

心理測量學 / 張厚燾、龔耀先。  
初版。-- 臺北市：臺灣東華書局，2009. 03  
面； 公分。-- (世紀心理學叢書之 21)  
含參考書目及索引  
ISBN 978-957-483-525-6 (精裝)

1. 心理評量 2. 心理測驗  
179 98003605

張春興主編  
世紀心理學叢書 21

---

## 心理測量學

著 者 張 厚 燾 龔 耀 先  
發 行 人 卓 劉 慶 弟  
責任編輯 徐 憶 沈 瓊 英 張 娟 如  
法律顧問 蕭 雄 淋 律 師  
出 版 臺灣東華書局股份有限公司  
臺北市重慶南路一段一四七號三樓  
發行部：北市博愛路一〇五號三樓  
電話 (02) 23114027 · 23810780  
傳真 (02) 23116615  
郵撥 00064813  
產品部：北市重慶南路一段一四七號三樓  
電話 (02) 23890906 · 23890915  
傳真 (02) 23890869  
網址 <http://www.tunghua.com.tw>  
電子信箱 [service@tunghua.com.tw](mailto:service@tunghua.com.tw)  
排 版 玉山電腦排版事業有限公司  
印 刷 隆興彩色印刷有限公司  
出版日期 2009年3月初版  
行政院新聞局 局版臺業字第 0725 號

---

定價 新臺幣 650 元整 (運費在外)

---

---

# 世紀心理學叢書

台灣東華書局 (繁體字版)  
浙江教育出版社 (簡體字版)

---

---

台灣東華書局出版之《世紀心理學叢書》，除在台發行繁體字版外，並已授權浙江教育出版社以簡體字版在大陸地區發行。本叢書有版權（著作權），非經出版者或著作人之同意，本叢書之任何部分或全部，不得以任何方式抄錄發表或複印。

台灣東華書局 謹識  
法律顧問蕭雄淋律師

---

---

# 願為兩岸心理科學發展盡點心力

## ——世紀心理學叢書總序——

---

---

五年前一個虛幻的夢想，五年後竟然成為具體的事實；此—由海峽兩岸合作出版一套心理學叢書以促進兩岸心理科學發展的心願，如今竟然得以初步實現。當此叢書問世之際，除與參與其事的朋友們分享筚路藍縷終獲成果的喜悅之外，在回憶五年來所思所歷的一切時，表個人重慶多緒一份感激心情。

本於一九八九年三月，應聯合國文教組織世界師範教育協會之邀，決定出席該年度七月十七至二十二日在北京舉行的世界年會，後因故年會延期並易地舉辦而未曾成行。迄於次年六月，復應北京師範大學之邀，我與內子周慧強教授，專程赴北京與上海濟南等地訪問。在此訪問期間，除會晤多位心理學界學者先進之外，也參觀了多所著名學術機構的心理學藏書及研究教學設備。綜合訪問期間所聞所見，有兩件事令我感觸深刻：其一，當時的心理學界，經過了撥亂反正，終於跨越了禁忌，衝出了谷底，但仍處於劫後餘生的局面。在各大學從事心理科學研究與教學的學者們，雖仍舊過著清苦的生活，然卻在摧殘殆盡的心理科學廢墟上，孜孜不息地奮力重建。他們在專業精神上所表現的學術衷誠與歷史使命感，令人感佩不已。其二，當時心理科學的書籍資料

甚為貧乏，高水平學術性著作之取得尤為不易；因而教師缺乏新資訊，學生難以求得新知識。在學術困境中，一心為心理科學發展竭盡心力的學者先生們，無不深具無力感與無奈感。特別是有些畢生努力，研究有成的著名心理學家，他們多年來的心血結晶若無法得以著述保存，勢將大不利於學術文化的薪火相傳。

返台後，心中感觸久久不得或釋。反覆思考，終於萌生如下心願：何不結合兩岸人力物力資源，由兩岸學者執筆撰寫，兩岸出版家投資合作，出版一套包括心理科學領域中各科新知且具學術水平的叢書。如此一方面可使大陸著名心理學家的心血結晶得以流傳，促使中國心理科學在承先啟後的路上繼續發展，另一方面經由繁簡兩種字體印刷，在海峽兩岸同步發行，以便雙邊心理學界人士閱讀，而利於學術文化之交流。

顯然，此一心願近似癡人說夢；僅在一岸本已推行不易，事關兩岸必將更形困難。在計畫尚未具體化之前，我曾假訪問之便與大陸出版社負責人提及兩岸合作出版的可能。當時得到的回應是，原則可行，但先決條件是台灣方面須先向大陸出版社投資。在此情形下，只得將大陸方面合作出版事宜暫且擱置，而全心思考如何解決兩個先決問題。問題之一是如何取得台灣方面出版社的信任與支持。按初步構想，整套叢書所涵蓋的範圍，計畫包括現代心理科學領域內理論、應用、方法等各種科目。在叢書的內容與形式上力求臻於學術水平，符合國際體例，不採普通教科用書形式。在市場取向的現實情況下，一般出版社往往對純學術性書籍素缺意願，全套叢書所需百萬美元以上的投資，誰人肯做不賺錢的生意？另一問題是如何邀請大陸學者參與撰寫。按我的構想，台灣出版事業發達，也較易引進新的資訊。將來本叢書的使用對象將以大陸為主，是以叢書的作者原則也以大陸學者為優先

考慮。問題是大陸的著名心理學者分散各地，他們在不同的生活環境與工作條件之下，是否對此計畫具有共識而樂於參與？

對第一個問題的解決，我必須感謝多年好友台灣東華書局負責人卓鑫森先生。卓先生對叢書細節及經濟效益並未深切考量，只就學術價值與朋友道義的角度，欣然同意全力支持。至於尋求大陸合作出版對象一事，迨至叢書撰寫工作開始後，始由北京師範大學教授林崇德先生與杭州大學教授朱祖祥先生介紹浙江教育出版社社長曹成章先生。經聯繫後，曹先生幾乎與卓先生持同樣態度，僅憑促進中國心理科學發展和加強兩岸學術交流之理念，迅即慨允合作。這兩位出版界先進所表現的重視文化事業而不計投資報酬的出版家風範，令人敬佩之至。

至於邀請大陸作者執筆撰寫一事，正式開始是我與內子一九九一年清明節第二次北京之行。提及此事之開始，我必須感謝北京師範大學教授章志光先生。章教授在四十多年前曾在台灣師範大學求學，是高我兩屆的學長。由章教授推薦北京師範大學教授張必隱先生負責聯繫，邀請了中國科學院、北京大學及北京師範大學多位心理學界知名教授晤談；初步研議兩岸合作出版叢書之事的應行性與可行性。令人鼓舞的是，與會學者咸認此事非僅為學術界創舉，對將來全中國心理科學的發展意義深遠，而且對我所提高水平學術著作的理念，皆表贊同。當時我所提的理念，係指高水平的心理學著作應具備五個條件：(1) 在撰寫體例上必須符合心理學國際通用規範；(2) 在組織架構上必須涵蓋所屬學科最新的理論和方法；(3) 在資料選取上必須注重其權威性和時近性，且須翔實註明其來源；(4) 在撰寫取向上必須兼顧學理和實用；(5) 在內容的廣度、深度、新度三方面必須超越到目前為止國內已出版的所有同科目專書。至於執筆撰寫工作，與會學者均

表示願排除困難，全力以赴。此事開始後，復承張必隱教授、林崇德教授、吉林大學車文博教授暨西南師範大學黃希庭教授等諸位先生費心多方聯繫，我與內子九次往返大陸，分赴各地著名學府訪問講學之外特專誠拜訪知名學者，邀請參與為叢書撰稿。惟在此期間，一則因行程匆促，聯繫困難，二則因叢書學科所限，以致尚有多位傑出學者未能訪晤周遍，深有遺珠之憾。但願將來叢書範圍擴大時，能邀請更多學者參與。

心理科學是西方的產物，自十九世紀脫離哲學成爲一門獨立科學以來，其目的在採用科學方法研究人性並發揚人性中的優良品質，俾爲人類社會創造福祉。中國的傳統文化中，雖也蘊涵著豐富的哲學心理學思想，惟惜未能隨時代演變轉化爲現代的科學心理學理念；而二十世紀初西方心理學傳入中國之後，卻又未能受到應有的重視。在西方，包括心理學在內的社會及行爲科學是伴隨著自然科學一起發展的。從近代西方現代化發展過程的整體看，自然科學的亮麗花果，事實上是在社會及行爲科學思想的土壤中成長茁壯的；先由社會及行爲科學的發展提升了人的素質，使人的潛能與智慧得以發揮，而後才創造了現代的科學文明。回顧百餘年來中國現代化的過程，非但自始即狹隘地將“西學”之理念囿於自然科學；而且在科學教育之發展上也僅祇但求科學知識之“爲用”，從未強調科學精神之培養。因此，對自然科學發展具有滋養作用的社會科學，始終未能受到應有的重視。從清末新學制以後的近百年間，雖然心理學中若干有關科目被列入師範院校課程，且在大學中成立系所，而心理學的知識既未在國民生活中產生積極影響，心理學的功能更未在社會建設及經濟發展中發揮催化作用。國家能否現代化，人口素質因素重於物質條件。中國徒有衆多人口而欠缺優越素質，未能形成現代化動力，卻已



構成社會沉重負擔。近年來兩岸不斷喊出同一口號，謂廿一世紀是中國人的世紀。中國人能否做為未來世界文化的領導者，則端視中國人能否培養出具有優秀素質的下一代而定。

現代的心理科學已不再純屬虛玄學理的探討，而已發展到了理論、方法、實踐三者統合的地步。在國家現代化過程中，諸如教育建設中的培育優良師資與改進學校教學、社會建設中的改良社會風氣與建立社會秩序、經濟建設中的推行科學管理與增進生產效率、政治建設中的配合民意施政與提升行政績效、生活建設中的培養良好習慣與增進身心健康等，在在均與人口素質具有密切關係，而且也都是現代心理科學中各個不同專業學科研究的主題。基於此義，本叢書的出版除促進兩岸學術交流的近程目的之外，更希望達到兩個遠程目的：其一是促進中國心理科學教育的發展，從而提升心理科學研究的水平，並普及心理科學的知識。其二是推廣心理學的應用研究，期能在中國現代化的過程中，發揮其提升人口素質進而助益各方面建設的功能。

出版前幾經研議，最後決定以《世紀心理學叢書》作為本叢書之名稱，用以表示其跨世紀的特殊意義。值茲叢書發行問世之際，特此謹向兩位出版社負責人、全體作者、對叢書工作曾直接或間接提供協助的人士以及台灣東華書局編審部工作同仁等，敬表謝忱。叢書之編輯印製雖力求完美，然出版之後，疏漏缺失之處仍恐難以避免，至祈學者先進不吝賜教，以匡正之。

張春興 謹識

一九九六年五月於台灣師範大學

---

# 世紀心理學叢書目錄

---

主編 張春興

台灣師範大學教授

心理學原理

張春興

台灣師範大學教授

行為主義心理學

張厚燾

北京師範大學教授

中國心理學史

燕國材

上海師範大學教授

人本主義心理學

車文博

吉林大學教授

西方心理學史

車文博

吉林大學教授

認知心理學

彭聃齡

北京師範大學教授

張必隱

北京師範大學教授

精神分析心理學

沈德燦

北京大學教授

發展心理學

林崇德

北京師範大學教授

## 人格心理學

黃希庭  
西南師範大學教授

## 社會心理學

時蓉華  
華東師範大學教授

## 學習心理學

張必隱  
北京師範大學教授

## 教育心理學

張春興  
台灣師範大學教授

## 輔導與諮商心理學

鄔佩麗  
台灣師範大學教授

## 體育運動心理學

馬啟偉  
北京體育大學教授  
張力為  
北京體育大學教授

## 犯罪心理學

羅大華  
中國政法大學教授  
何為民  
中央司法警官學院教授

## 應用心理學

劉威德  
雲林科技大學副教授

## 工業心理學

朱祖祥  
浙江大學教授

## 管理心理學

徐聯倉  
中國科學院研究員  
陳龍  
中國科學院研究員

## 消費者心理學

徐達光  
輔仁大學副教授

## 實驗心理學

楊治良  
華東師範大學教授

## 心理測量學

張厚粲  
北京師範大學教授  
龔耀先  
湖南中南大學教授

## 心理與教育研究法

董奇  
北京師範大學教授  
申繼亮  
北京師範大學教授

---

# 自序

---

人們在生活中認識自己、瞭解他人，彼此關心、合作，是維持共同生存、促進社會發展的重要條件。心理測量作為一種瞭解人們內心的方法與技術，對描述、記錄和解釋個體差異有著重要的作用。心理測量學的發展有著悠久的歷史，早在遠古時代，中國教育領域就有了測量的思想並且被官方用於選拔人才，通過不斷實踐，逐步形成了考試制度，被世界公認為是心理測驗的開端。然而科學的心理測量學直到 20 世紀初期，隨著西方科學技術的發展和社會實踐的需要才得以形成。1905 年法國心理學家比奈和西蒙二人編製的第一個兒童智力測驗——比奈兒童智力量表，標誌著科學、實用的心理測量學的開始。自那以後，心理測量學得到迅猛發展。如今，無論在測量理論、測驗方法以及測驗編製技術等方面，都取得了很大成就，並且已經有大量標準化心理測驗問世，它們被廣泛應用到教育、衛生、軍事、管理、人力資源、人際交往等領域，隨著社會經濟的發展，在人們的生活和工作中所起的作用不斷擴大。

縱觀心理測量理論的發展，大約可以將心理測量學劃分為兩個階段。20 世紀 50 年代之前稱為經典測驗理論階段；50 年代之後，除了經典測驗理論之外，又出現了以項目反應理論、概化

理論等為代表的現代測量理論，因而形成了多種理論並存的新階段。尤其是 20 世紀末期電腦技術的迅猛發展與推廣應用，更是給心理測量學開闢了廣闊的新天地。然而，經典測驗理論在心理測驗發展歷程中有著特殊的地位，它既是歷史上的第一個測驗理論，也是測驗的最一般、最基本的理論，直到目前仍具有很強的生命力。現代的測驗理論大多是在經典測驗理論的研究基礎上，針對它在某個方面存在的不足發展起來的。如項目反應理論，就是為了克服經典測驗理論中被試能力參數、題目參數等指標對樣本依賴性大而發展起來的；概化理論則是為把經典測驗理論的信度研究加以細化而得到發展。以新的測驗理論為基礎，運用現代化的統計技術，對測驗的信度、效度、常模等重要理論問題都賦予了更新的內涵，在專案等值，測驗偏差等問題的理解上也有了新的發展。

另一方面，測驗理論的發展也促進了測驗的廣泛應用，並提出了一些新問題，如標準參照測驗的編製、題庫建立、電腦化自適應測驗、項目功能差異分析等，都還需要深入研究和探討。目前世界上已有很多高質量、標準化的各類測驗被發展和應用在各個領域，如何正確地理解和掌握它們，繼而結合中國的社會文化背景，科學地推廣應用，是廣大心理測驗工作者的重要職責。然而，如何重視不同國家的文化差異，開發適合國情、結合實際、具有中國特色的標準化心理測驗也絕對不可忽視。

面對心理測量領域如此迅速的發展，將心理測量的全貌和新貌較全面地介紹給廣大的心理學愛好者和教育以及各個實踐領域關心和使用心理測驗的同好者，是寫此書的初衷。然而，其發展過程並不順利。張春興先生以促進大陸和臺灣的心理學發展為己任，從 20 世紀 90 年代開始邀集兩岸心理學者合作撰寫《世

紀心理學叢書》，對於推動中國的心理學發展功不可沒。原定我和龔耀先先生合著的這本《心理測量學》是早就應該出版的，但由於我自身任務繁雜、工作拖拉，以及龔先生因健康問題中途退出，故而一再推延，幾近流產，若無張春興先生的耐心敦促，本書是很難完成的。因此本書最終能夠完成出版，首先要感謝臺灣師範大學教授張春興先生與東華書局前董事長卓鑫森先生為兩岸文化學術交流所作的貢獻；也要感謝東華書局董事長卓劉慶弟女士為宏偉計畫的堅持與支援。另外，東華書局的編輯們在體例、圖表等諸多方面的細緻工作，使我深受教益與感動，也是本書成功出版的重要保證。在長年累月的撰寫過程中，我的衆多學生們在搜集資料、查閱文獻、編排整理等方面以接力的方式不斷地給予我大力支持與幫助，謹在此一併表示由衷的感謝。

囿於學識和精力的有限，書中難免存在一些不妥之處，懇請讀者們不吝指正。

張厚粲 龔耀先 謹識

2009年2月於北京

---

---

# 目 次

---

---

世紀心理學叢書總序.....	iii
世紀心理學叢書目錄.....	viii
自 序.....	xiii
目 次 .....	xvii

## 第一編 心理測量學導論

### 第一章 心理測量學概述

第一節 心理測量學的概述 .....	5
第二節 心理測驗的分類 .....	14
第三節 心理測驗的功能 .....	23
第四節 正確使用心理測驗 .....	26
本章摘要.....	29
建議參考資料 .....	31

### 第二章 心理測量學的歷史發展

第一節 心理測量學的歷史背景.....	35
第二節 心理測量學的成长與發展 .....	42
第三節 我國古代的心理測量思想與考試制度 .....	51
本章摘要.....	60
建議參考資料 .....	62

### 第三章 統計學基礎

第一節 次數分布 .....	65
----------------	----

第二節 集中趨勢的度量	69
第三節 離散趨勢的度量	76
第四節 相關分析	83
第五節 迴歸分析和因素分析	93
本章摘要	101
建議參考資料	102

## 第二編 心理測量學的基本原理

### 第四章 心理測量學的理论依據

第一節 經典測驗理論	109
第二節 概化理論	115
第三節 項目反應理論	121
本章摘要	126
建議參考資料	128

### 第五章 測驗編製

第一節 測驗的初步編製	131
第二節 項目分析	142
第三節 測驗合成與標準化	156
第四節 測驗的鑒定與手冊編寫	162
本章摘要	165
建議參考資料	166

### 第六章 測驗的信度

第一節 信度的概念與估計	171
第二節 信度係數的應用	190
第三節 影響信度的因素	196
第四節 特殊的信度問題	201



本章摘要 .....	204
建議參考資料 .....	205

## 第七章 測驗的效度

第一節 效度的概念 .....	209
第二節 內容效度 .....	212
第三節 效標關聯效度 .....	217
第四節 構想效度 .....	231
第五節 統一的效度概念 .....	237
本章摘要 .....	246
建議參考資料 .....	247

## 第八章 常模與測驗分數解釋

第一節 測驗分數與常模的關係 .....	251
第二節 常模參照測驗的分數解釋 .....	256
第三節 標準參照測驗的分數解釋 .....	269
第四節 測驗分數的解釋與應用 .....	277
本章摘要 .....	281
建議參考資料 .....	282

## 第三編 標準化測驗

### 第九章 智力測驗

第一節 智力測驗概述 .....	289
第二節 個體智力測驗 .....	298
第三節 團體智力測驗 .....	313
第四節 特殊群體用的智力測驗 .....	318
本章摘要 .....	329
建議參考資料 .....	331