

中國醫藥大學 黃榮村校長 推薦



Cognitive Psychology

認知心理學

作者 John B. Best
譯者 黃秀瑄



John Wiley & Sons



心理出版社

認知心理學

Cognitive Psychology

John B. Best 著

黃秀瑄 譯



國家圖書館出版品預行編目資料

認知心理學／John B. Best 著；黃秀瑄譯. -- 初版. --
臺北市：心理，2009.05
面；公分. -- (心理學；33)
參考書目：面
含索引
譯自：Cognitive psychology, 5th ed.
ISBN 978-986-191-242-4 (平裝)

1. 認知心理學

176.3

98001740

心理學 33

認知心理學

作 者：John B. Best

譯 者：黃秀瑄

執行編輯：林汝穎

總 編 輯：林敬堯

發 行 人：洪有義

出 版 者：心理出版社股份有限公司

社 址：台北市和平東路一段 180 號 7 樓

總 機：(02) 23671490 傳 真：(02) 23671457

郵 撥：19293172 心理出版社股份有限公司

電子信箱：psychoco@ms15.hinet.net

網 址：www.psy.com.tw

駐美代表：Lisa Wu tel: 973 546-5845 fax: 973 546-7651

登 記 證：局版北市業字第 1372 號

電腦排版：辰皓國際出版製作有限公司

印 刷 者：辰皓國際出版製作有限公司

初版一刷：2009 年 5 月

本書擁有原出版者全球繁體中文版出版發行獨家授權，請勿翻印

Copyright © 2009 by Psychological Publishing Co., Ltd.

定價：新台幣 650 元 ■有著作權・侵害必究■

ISBN 978-986-191-242-4

作者簡介

John B. Best

東伊利諾大學（Eastern Illinois University）教授，曾兼任心理系系主任（1997-98），擁有行政歷練而且教學經驗豐富。本書曾獲美加多所大學教授推介，如 William Prinzmetal（University of California, Berkeley）、Peter Graf（University of British Columbia）。

（譯註：本書原文版經過五版修正，改變甚多。內容因應資訊科技進步，作者對於認知心理學的修訂與時俱增，若再假以時日，譯者認為本書可能更加厚重！）



譯者簡介

黃秀瑄

彰化人。民國四十二年出生於台中縣烏日鄉，昔日的烏日糖廠，即今天的台灣啤酒廠。奮鬥後的甜美，酒後的微醺，「糖」與「酒」都是人生這道大菜不可或缺的調味料。

國立台灣大學心理學系理學士，國立台灣師範大學輔導與教育心理學研究所教育碩士，英國諾丁漢大學（Nottingham University）心理系哲學碩士，達比大學（Derby University）色彩影像研究所哲學博士。現任南台科技大學資訊傳播系助理教授。曾任彰化基督教醫院臨床心理師、臨床心理師諮詢顧問；銀樺禮品屋負責人；彰化生命線教育訓練組長；台中市團委會專任張老師；台北市團委會張老師研究助理；台中市樹德工專講師兼任學生輔導中心主任。1986年留學英國，並定居十四年，返國後擔任長庚護專助理教授兼學生輔導中心輔導老師、真理大學淡水校區助理教授兼學生輔導中心老師。

曾譯有天馬出版社之《專注的技術：探索心靈的焦點》，以及師大書苑之《認知心理學》（*Cognitive Psychology, 4th ed.*）（由於《智慧財產權法》，未取得作者同意，從頭到尾只出一版）。

從事教學、研究、譯著三十餘年。譯者在子女立業之後，終於能全心投入自己能奉獻的領域，完成本書《認知心理學》翻譯大工程。希望本書的思維方式與嚴謹的作者治學方法能對科學與人文諸多領域有所幫助，豐富國內「認知心理學」的教學論著，打破語言上的限制，對華人世界的知識與問題解決領域有所助益。

前言

給學生

認知心理學不是一門非常古老的學門，然而短短時間，變化不小，以驚人的速度不斷發展。對作者來說，知識的爆發，同時代表機會與問題。作為一名認知心理學家當然令人興奮，傳達個中理論給學習認知心理學的學生，也同樣令筆者興奮。但是由於變化速度之快，變化數量之多，對一本「入門」書是個問題。如果我網羅認知心理學家有興趣的每一個主題，結果是沒有任何一位教授（即使再如何有學問）、也沒有任何一位學生（即便再如何勤學）所可以消化的。

xvii

以此為出發點，如今這冊書是夠你忙碌的。我始終非常謹慎地以一些方法，讓本書讀來不致太艱澀。每一章以一篇提要開始，將該章的問題與主題概要提出。每一章還有總結，有時明顯標示，有時就在各章結論的前面段落。如果你不打算一口氣讀完一章，可以暫緩口氣，有時打住。我寫本書的目的之一，是讓你了解認知心理學在處理問題時，如何按部就班，如何分析。我相信在你學習時，先了解認知心理學家的方法與取向是有助益的。為貫徹這點，我也在多數章節中放入「研究焦點」。部分研究焦點中有些發現可能與文本重複，但重點在於強調認知心理學家的理論與方法。

xviii

每一章以結論結束，它雖是總結，但並非本章草草數語，它可能指出每章中的「引喻」，是應用在其他領域中的「主題」。另外各章也列出了關鍵字，我建議你學習這些關鍵字的定義。最後，許多章節中還包括「使用你的認知知識」單元。有些學生認為認知心理學相當抽象，因此「引喻」遠近事由，讓我們知道如何應用認知心理學，在我們的日常生活可以加以活用。

最後，我要邀請你享受本課程，本課程在貴校可能與本校一樣有口皆碑，評價甚高，也可能是你一直嚮往的課程，但是我認為這是個非常具有



挑戰性的課程，是正面的挑戰。學習了本課程，一方面為你日後的學習建立堅實的基礎，更足以讓你運用自己的認知體系在更高的層次。你看！我對你在此課程的學習是樂觀其成的。

給教授們

本課程提供大學院校學生使用，修習一學期。我本人並未講授全本書。研究方法、實務設計、統計是先決條件，本書多數實驗敘述詳細完整，足以讓學生全盤了解。雖然每章都提供前後各章的延伸閱讀參考書目，但各章均可獨立、分開作為教材，因此目錄章次僅是作為參考。

由於本書（註：此中譯本為原文書第五版）與過去版本改變甚大，不及詳列，我僅列出重大的變化。第一章專注於「三種分析層次」——心智、神經與認知層次。第二章著重「鶴立雞群」現象，談到組成辨識模式。David Marr的研究也略加論述，並刪除視覺的認知處理。記憶部分（第三、四章）以兩個不同理論為主：貯存模式與計算模式（或再構模式）。第五章大篇幅介紹 Anderson 的 ACT-R 學說。第六章討論聯結論與認知神經模式二者關係。認知神經心理學在第七章比前版探討得更仔細。第八章包括失語症與溝通者在說話與聽力障礙的認知處理。

第九章是兒童運用心智時的發展課題。第十章是理解力，包括高階認知處理的神經心理學——這也是前版中很少提及的。擴大對情境式的理解（deontic reasoning）領域，並討論因果影響，情境式理解模式。第十一章放入概念與分類，是本版嶄新的改變。第十二章問題解決，包括了最近在問題空間（problem space）的產出規則與因子使用的討論。

謝誌

本書第一版是由 Brooks/Cole 所完成，他們優秀的編輯團隊使後續的版本修訂得以順利進行。我要感謝資深的策畫編輯 Marianne Taflinger，她以無盡的耐心，付出許多時間與我共同合作，尤其在我 1997 至 1998 年擔任心理系主任期間。我也要謝謝製作編輯 Tessa McGlasson 一路呵護本書，使

本書得以順利出版。David Lynch 版權編輯在過程中整理書稿，校正錯誤，在此要向他致上我謙卑的謝忱。此外，Jennifer Wilkinson 熱心的支持與指導我諸般事宜，同樣要誠摯的感謝她。

多位專家樂意付出他們的時間與專業審閱之前的版本，並且為此新版內容提供建議。他們的意見對我受用無窮，才使本書能夠以最完備的面貌呈現。包括：

克蘭姆森大學（Clemson University）的 Thomas R. Alley

麥克馬斯特大學（McMaster University）的 Ian Begg

皇后大學（Queen's University）的 Jill Booker

西安大略大學（University of Western Ontario）的 Patrick Brown

皇后大學的 Brian Butler

德州大學艾爾帕索分校（University of Texas at El Paso）的 Judith Goggin

加拿大英屬哥倫比亞大學（University of British Columbia）的 Peter Graf xx

亞歷桑那州立大學（Arizona State University）的 Donald Homa

維吉尼亞大學（University of Virginia）的 Jacqueline Johnson

北卡羅萊納威明頓大學（University of North Carolina at Wilmington）的

Julian Keith

西安大略大學的 Mustaq Khan

加州州立大學海沃分校（California State University Hayward）的 Stuart

Klapp

西伊利諾大學（Western Illinois University）的 Ray Majeres

基福大學（University of Guelph）的 Harvey Marmurek

普渡大學（Purdue University）的 Ian Neath

紐約州立大學賓漢頓校區（State University of New York at Binghamton）

的 David G. Payne

博爾州立大學（Ball State University）的 Kerri Pickel

加州大學柏克萊分校（University of California Berkeley）的 William

Prinzmetal



認知心理學

德州農工大學 (Texas A & M University) 的 Steven Smith

主教大學 (Bishop's University) 的 L. G. Standing

卡內基梅隆大學 (Carnegie Mellon University) 的 Jim Staszewski

普渡大學的 Aimee Surprenant

加州州立大學奇科分校 (California State University at Chico) 的 Edward Vela

聖諾博學院 (Saint Norbert College) 的 Jerry Vost

當我從 1996 年夏天開始進行修訂的工作，那時我們系所的主任是 Fred L. Yaffe，我要感謝他的體諒使我得以順利進行我的研究。除此之外，也要謝謝十九位東伊利諾大學心理系同仁的鼓勵、激勵，真高興能與你們共事。

我非常感謝東伊利諾大學的研究生們所提供的支持與協助：Mike DeBoer (1994-95)、Lisa Ballinger (1995-96)，以及 Jenelle Thompson (1996-97)。除了這些研究生們，更慶幸 Jeffrey Dick 能夠擔任我的研究助理，成為我的得力助手。

最後，我要獻上無盡的感謝給我的家人。我的妻子 Lorraine 和我們的兒子 Frank 及 Matthew，如你們所知，在本書的寫作過程中常常耗盡了我的耐心與精力。謝謝你們是這世上難能可貴最棒的家人！

John B. Best

推薦序

要寫好一本認知心理學，不是一件簡單事。在學問與流派的傳承上，必須交代對人類認知的了解，何以需聯結到心理學的源頭之一，完形心理學派（Gestalt Psychology）；又何以會與電腦機制及 Noam Chomsky 的研究有關？因為涉及人腦與電腦運作之類比，還有在人類行為上一直存在的先天與後天影響之爭議。逮至晚近，神經科學與神經造影（包括神經電生理學）的蓬勃發展，經常會讓認知心理學的寫作，不由自主的偏往認知神經科學的取向，而失去其獨立性。

更大的困難還在於其內容之陳述。翻開任何一本認知心理學的教科書，一定包含如下的內容：注意力、知覺、記憶、語言、知識、思考、概念、問題解決、意識狀態等項。現在又有很多新的科學題材，如理性與情緒、公平遊戲、利他與合作、鏡像神經元與同理心、基因與行為、人類意識、自由意志等類前沿性的研究，無一不是應該納入認知心理學的內容。

這些議題都有一個特色，就是因為想挖掘人類內心的奧秘，所以處處都涉及心理結構與功能的基本問題，其難度就像要找尋遺傳物質染色體與 DNA 一樣。以視覺與記憶為例，當我們要了解人何以能辨認外界事物，何以能記住該記的內容時，究竟應研究到哪一層次才算解決這些問題？是不是一定要找到負責的基因，或是哪幾個有效運作的神經細胞才算數？或者只要能弄清楚人類視覺與記憶的負責腦區（或神經網路）即可？要不然就看機器視覺（machine or robot vision）是怎麼能辨認外界事物，把那套機制拿來套在人類視覺上。有的人則認為了解上述，仍不能解決人類行為的複雜性，所以只要好好的把人類外顯行為弄清楚就好了。就像觀察人在聆賞貝多芬九大交響曲時，想探討何以會有感動或有什麼心得時，難道真的需要同時觀察一個人腦部激發狀態，才能真正了解他當下的心理狀態？

諸如此類的爭議經常發生，也不必期望在近期內就可全部解決。但正因如此，才讓人類認知的研究如此有趣又如此具有動態發展特性。每一個



念心理學系與相關學門的學生，在讀完一整學期的認知心理學以後，很多人會覺得與統計學、物理學、化學、生物醫學等專業課程相比，雖然沒有那麼多的具體內容與定論，但對人類認知的運作方式確有撥雲見日之感。更強烈的則是覺得每項講題都與自己或他人息息相關，而且有很多可繼續深入了解的有趣空間。現代的科學仍在蓬勃精進之中，有些複雜困難的問題，總有陸續解決的一天，到那時，每一個修習過認知心理學的學習者，一定會有更大的滿足感。

這本書的作者 John Best 教授，是一位擅長撰寫認知心理學教科書的專家，他在交代各項議題的學術內容時，不會只是枯燥的重述一遍，而會把問題清楚鋪陳出來，然後考量學習者的立場，說明前因後果，將抽象的題目具體化，協助學習者一步一步走完有趣且重要的旅程。譯者黃秀瑄博士自國立台灣大學心理學系畢業後繼續於英國深造，現任教於南台科技大學，從事教研與譯者工作已逾三十年。以她對認知心理學的了解，當然是翻譯本書的最佳人選，更難得的是，她能用上這麼多時間在翻譯文字之中爬梳整理，假若沒有一股持續的熱誠與毅力是做不到這點的，令人佩服，故樂為之序。

中國醫藥大學校長
黃榮村 謹誌

譯者序

1991 年後，一直想將曾經翻譯的《認知心理學》再版，這是多年的心願。回首前塵，兩年多的時間，在英國冰天雪地的北風下，寒窗前，跪坐在日式木桌旁，一字字刻畫著我對認知心理學的熱愛，品味 Best 教授的思考方式，有著「柳暗花明又一村」的迷惑與恍然大悟。

其後林瑞欽教授又花一年的時間修訂。

人生有幾個三年？在《智慧財產權法》的限制下，*Cognitive Psychology, 4th ed.* 中文版只出了一版，印行兩千冊，儘管許多人肯定這本譯作，在許多大學圖書館也陳列上架，每每對這本缺乏傳播力量的書，只能投以苦笑。

回國後，請人將《認知心理學》的中譯文打成電子檔，一直想找機會取得原作者的首肯；沒想到心理出版社聯絡林瑞欽教授，提出第五版譯作的建議。這是一種巧合嗎？

人生沒有想到的事還真不少。動筆之後，發現全書內容改變至少 70%，多半是重寫口氣改變。在對 Best 教授肅然起敬之餘，也對自己的過分樂觀產生偌大的疑慮。畢竟在教學、服務、研究、進修之餘，剩餘的時間非常有限。而眼力日益衰退，打起電腦格外吃力。

在母親對譯者視力的關懷與諸多朋友的鼓勵之下，終於還是花了兩年多的時間，特別是非常寶貴的寒、暑假，幾乎就是坐在電腦前敲敲打打中度過。而在電腦前標準的「L」體型，自然是「中廣」囉！

學生時代在彰化女中六年的住宿生涯鍛鍊了「自我安慰」的性格，翻譯工作的完成，就當作是一種「慶生」，對生命的慶祝。有生之年能一償宿願，也是自己對這個時代的交代。

我，畢竟還是幸運的，在這麼多人的支持下，完成了這項大工程的第一步，剩下的，就交給聰明的讀者了。你，願意向自己挑戰嗎？



信義誠實

此四者皆為我人立身處世之基本原則，
非獨古聖先哲特重之，
即若歐美法系亦以之為重要法則，
故為之校訓，期南台科技大學全校師生共勉勵之。

～謹將本譯作獻給南台科技大學～

黃秀瑄 謹誌

目錄

CONTENTS

◆作者簡介	xi
◆譯者簡介	xii
◆前言	xiii
◆推薦序	xvii
◆譯者序	xix

PART 1 緒 論

◎第一章 認知心理學：定義、根源及譬喻……	3
1 簡介認知心理學	6
1.1 Neisser 對認知的定義	6
1.2 分析層次：心智、神經及認知模式	8
1.3 知識種類及認知處理類型	13
1.4 認知心理學重要課題	17
2 認知心理學根源	20
2.1 第二次世界大戰人因研究	22
2.2 計算機原理	23
2.3 語言學	25
2.4 神經計算機學	28
3 當代認知心理學面貌	31
3.1 兩種認知研究取向	31
3.2 認知心理學研究方法	36

3.3 生態效度	41
4 結論及延伸閱讀	41
■ 研究焦點：喔！我打破了！	43

PART 2 知 覺

◎第二章 注意力和物體辨識.....	47
1 注意力的本質	50
1.1 定義	50
1.2 有關注意力的定義問題	51
1.3 有關選擇性注意力的研究	51
2 注意力的瓶頸學說	52
2.1 過濾學說	52
2.2 減弱學說	56
2.3 後期選擇學說	57
2.4 總結與解釋	60
3 異於過濾學說的另一種學說：能力模式	62
3.1 對能力模式的幾點疑問	66
3.2 需要特別刺激的刺激：什麼吸引我們的注意力？	67
3.3 注意力：一種或兩種處理？	71
3.4 練習和注意力的關係	75
4 自動化	76
總結與解釋	81
5 物體辨識	81
5.1 模板配合學說	82
5.2 特徵偵察學說	83

5.3	組成辨識	86
5.4	物體辨識——以計算系統的觀點	88
5.5	情境	92
■	使用你的認知知識：鶴立雞群現象	94
6	結論及延伸閱讀	95
■	研究焦點：自動化、技巧和覺察	97

PART 3 記 憶

第三章 記憶貯存..... 101

1	Ebbinghaus 傳統取向	104
2	資訊處理觀點	106
2.1	感覺貯存	107
2.2	短期貯存 (STS)	110
2.3	長期貯存 (LTS)	116
2.4	資訊處理觀點總結	117
3	多重貯存模式的現代版本	117
	聯結記憶搜尋 (SAM)	118
4	初級記憶模式	121
5	初級和次級記憶的區分——模糊的線	127
	STS 建碼：它是聽覺的還是語音的？	127
6	次級記憶內容	132
6.1	事件和語意記憶	133
6.2	總結與解釋	138
7	神經層次的貯存	138
7.1	Karl Lashley 的實驗	139

7.2	PET 掃描的證據	140
7.3	MRI 掃描的證據	142
8	結論及延伸閱讀	143
■	使用你的認知知識：與過去事件有約	145

第四章 記憶——再計算與報導模式…………… 147

1	Bartlett 傳統觀點	149
	基模	150
2	情境	153
3	資訊處理層次	155
3.1	總結與解釋	161
3.2	收錄特定原則	162
3.3	內隱記憶	165
4	內隱記憶解離處理說明	169
4.1	回憶與知道	172
4.2	總結與解釋	176
5	事件提取的重建	177
5.1	目擊者說明	177
5.2	提取被壓抑的記憶	179
6	記憶的環境反思	184
6.1	再談 Ebbinghaus	184
6.2	環境要求與人類再計算	186
7	結論及延伸閱讀	188
■	使用你的認知知識：林肯注視哪一方向？	191