

吳靜吉博士策劃

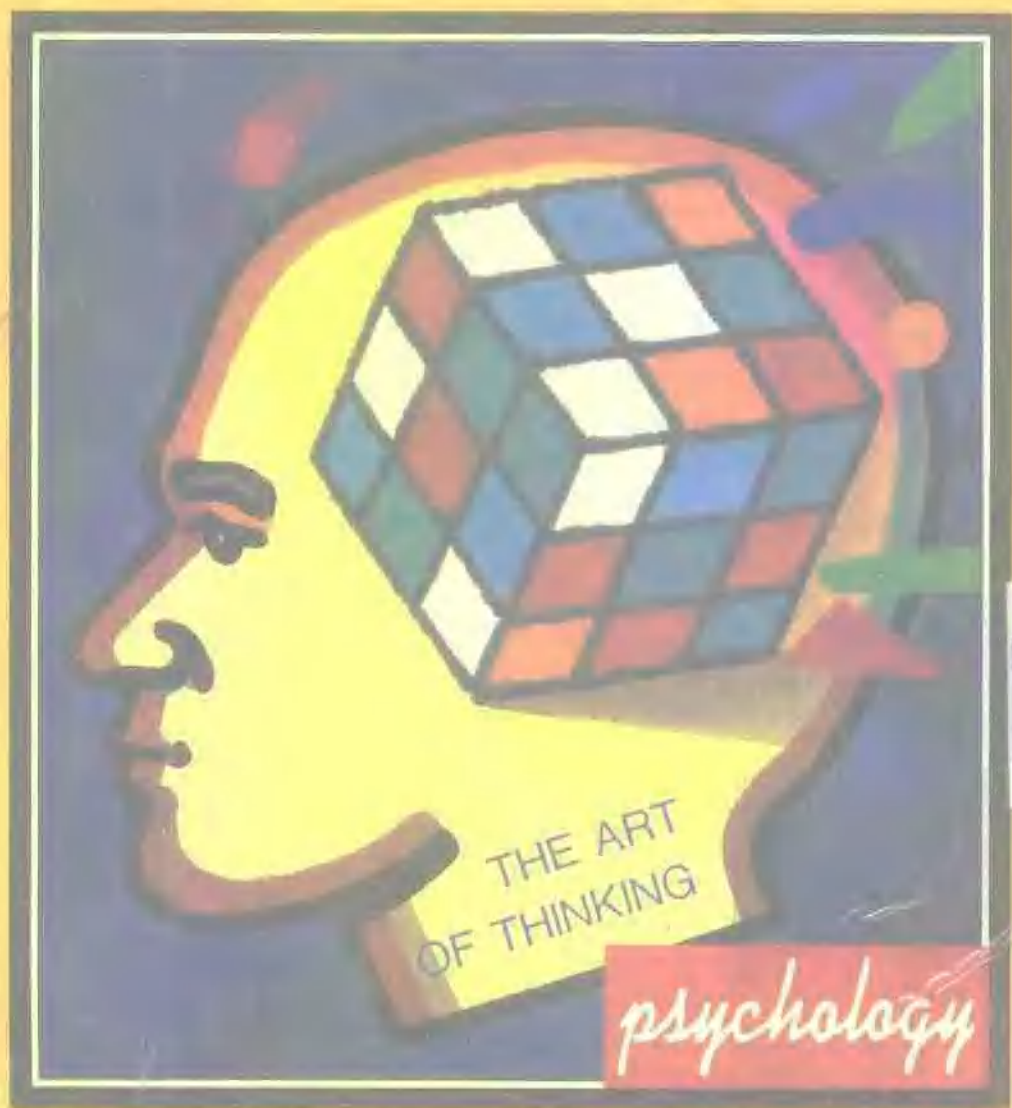
大學心理學全書

Dr. V. R. RUGGIERO / 原著

游恆山 / 譯 · 戴浙博士 / 專文討論

實用思考指南

● 批判性思考及創造性思考的訓練



吳靜吉博士策劃

大眾心理學全集

計劃五年出版三〇〇冊・每冊都解決一個或幾個你面臨的問題

95

實用思考指南

實用思考指南

原 書 / The Art of Thinking : A Guide to
Critical and Creative Thought

作 者 / Vincent Ryan Ruggiero

原出版者 / Happer & Row, Publishers, New York

譯 者 / 游 恆 山

策 劃 / 吳靜吉博士

主 編 / 大眾心理學全集編輯室

責任編輯 / 吳 昭 容

發行人 / 王 榮 文

出版・發行 / 遠流出版事業股份有限公司

臺北市 10714 汀州路 782 號七樓之 5

郵撥 / 0189456-1 電話 / 392-3707

法律顧問 /

王秀哲律師 嘉義市忠義街178號 ☎ (05)227-3193

呂榮海律師 臺北市金山南路二段2號8樓2室 ☎ 394-3393

印 刷 /

優文印刷廠・臺北市汕頭街54巷42弄55號 ☎ 306-3473

□1987(民76)年4月16日 初版 □1988年4月16日 三版

行政院新聞局局版臺業字第1295號

售價125元 (缺頁或破損的書,請寄回更換)

<大眾心理學全集計畫五年出齊300册>

版權所有・翻印必究

香港出版者 / 香港遠流出版公司

香港柴灣康民街2號10樓8室

香港經銷商 / 藝文圖書公司 電話 / 3-805705

九龍又一村達之路30號地下後座

有成圖書貿易公司 電話 / 5-580288

香港柴灣康民街2號10樓8室

078072

B84
30 - 68
95

實用思考指南

丙基洛博士 著 / 游恒山 譯

◆ 遠流出版公司



《大眾心理學全集》

出版緣起

王榮文

在一個充滿社會壓力與人際關係的世界裏，已經不容許「心理學文盲」的存在！

你對心理學的認識與體會，將決定你能否在文明社會中活得下去，活得快樂，活得有尊嚴！

臺灣在近幾年，心理學的地位突飛猛進。不但社會大眾對心理學知識的需求日益殷切，心理學與經濟學，更並列為臺灣當代兩大「顯學」，上自達官資本家，下至販夫小職員，都欲一窺究竟，引為隨身利器。

心理學的勃興，在臺灣社會可能有其特別的時代理由：

第一，臺灣社會日趨進步，羣體生活則日漸複雜。社會壓力與人際摩擦在在使現代人難以透氣，人人都渴望尋找自我教育、完成個人目標的途徑。

第二，臺灣的企業活動日益繁盛，商業社會的特質呼之欲出，然而，一切企業管理不離「人性因素」，在商業社會中想要脫出競爭，管理他人，就得掌握了解人的學問不可。

不論是基於前者尋得個人安身立命的「消極動機」，或是後者尋求個人在社會上進步發展的「積極動機」，心理學都是一門有幫助、有用處的知識。

可惜的是，在臺灣，心理學的一端藏於學院門牆之內，凡夫俗子緣慳一面；心理學的另一端

卻在大眾傳播媒體中，把普通常識略事包裝後出現，並未給予大眾真正的幫助。

在這樣的環境前提下，遠流出版公司提出一個「大眾心理學全集」的計劃，希望不失心理學嚴謹性的原則，編輯一套平易近人，可以流傳大眾的心理學叢書。

這套叢書計劃又分雙線進行，一條路線是搜尋坊間曾經譯者出版的大眾心理學著作，重新整理歸納，使其中的佳作得以滙為巨流，成為取之不盡的知識泉源。另一條路線則邀請心理學名家，譯著大眾心理學作品，自成系統。

遠流出版公司的「大眾心理學全集」編輯計劃，預備在五年之內，出版三百種深入淺出、人人可讀的通俗心理學著作。每種著作除由專家學者編寫校閱外，並由本社的編輯室撰寫報告一篇，做為讀者之「導讀」。

「大眾心理學全集」的編輯工作，由心理學家吳靜吉博士領導並策劃，在遠流出版公司成立「大眾心理學編輯室」，編輯室的編輯小組除了執行編纂工作，並共同或輪流撰寫「編輯室報告」。此外，遠流出版公司更邀請國內外知名心理學家多位，組成「諮詢委員會」，為全套叢書擔任選書、顧問、觀察心理學研究動態等工作。

這樣的編輯構想，加上這一組傑出工作人員的努力，深望能提昇臺灣社會大眾對心理學的整體認識。我們除了自我砥礪之外，更盼望在編輯計劃進行過程中，能夠不斷得到各界方家以及讀者大眾的反響與指正。

編輯室報告

對於「思考」這件事情到底需不需要教導？各家說法不一。有些教育家認為，在學習的過程（尤其是學習科學及數學時）思考便自動地習得，根本不必大費周章地教授。另外一批學者則相信，思考是無法學習的——至少不是一般學生所能為的。這兩種說法「中合」的結果，便是搞得高中以前完全不曾接受到「思考」的教育，而在大專中的「思考」課程又局限在形式邏輯學的學習，遙遠得令學生一出了哲學課堂後便無從使用。

這樣的情況開始有人提出質疑。在一九八一年，美國教育學會（U. S. Department of Education）呼籲大眾，注意今天學生在批判性思考與問題解決能力上的貧乏。以阿德勒博士（Mortimer Adler）為首的一羣著名教育家，也發表了一份包涵甚廣的書面計劃（*The Paideia Proposal*），藉此提供一個使智慧能力得以充分發展的改良式國民教育。在美國的大專院校中，也開始對學生的「思考教育」之需求有所反應，目前至少在加州的各大學，有關批判性思考的課程已被列入必修學分了。也由於這些提倡者及其擁護者的堅持與努力，一個新的知識領域開始成形與茁壯。

作者芮基洛博士，任教於美國紐約州立大學，便基於上述的思潮纂寫了本書《實用思考指

南》，希望能活化讀者的思考能力，同時使您具有批判能力與創發力。

芮基洛博士以底下四個前提來組織本書：

1. 著重做什麼，而不是不該做什麼。思考不是躲在象牙塔內的企圖心，而是一個實際操作的歷程，具有主動的特性，且以動態存在。一個真正的思考者不會只坐在搖椅上批評別人的努力，他是親自在解決問題、決定行動，並且嚴陣以待爭議的挑戰。

2. 引導讀者了解創造性思考的原則與技巧。思考是由創造的歷程與批判的歷程所組合而成的——先得產生一個想法，而後給予一個判斷。只教授二者中任一項，都是沒有意義的。

3. 教導讀者批判自己的想法，一如對別人想法的批判。人們總是很容易掉入自欺的陷阱，要想透視自己的盲點與偏見，較之去發掘他人的錯誤難上許多。但，我們本身的弱點與錯誤正是有效思考的最大障礙。

4. 教導讀者如何說服別人。許多睿智的想法無法被付之實行，僅僅因為原創者設定了別人不需要解說就能了解他的想法有多麼出色，這種一廂情願的想法，只是徒增實踐想法的困難罷了！

基於上述四個前提，本書的架構依序呈現有關知覺性、創造性、批判性、及實用性四篇的概念，在每章最後均提供多個暖身作業，目的在提高讀者的興趣及自信，並減低對「思考」這個課題的恐懼。想必您可以由這本書中體會到運用頭腦所帶來的滿足與樂趣。（吳昭容執筆）

思考——知識的濫觴

戴 浙

這本心理學的新書問世，使人聯想到人類「心智活動」——「思考」的歷史記錄——「知識」的由來。每年歐洲「年鑑學派」的大本營——法國國家高等社會科學研究院都會開兩門特別受矚目的課，一門為「知識本身的知識」，另一門為「歷史本身的歷史」。這兩門課給我們一個啓示，就是如果我們敢用科學的方法反身研究科學時，無論是自然科學或人文科學，常常會發現科學本身並不太科學。同理，如果我們試着用大腦思考人類大腦的思考活動時，必會碰到許多平常都想不到的問題，而須深入瞭解人們如何感情用事的思考及解答問題。到目前為止，電腦與人類最大的不同，也是最惱人的問題，就是電腦還不會主動提出問題，思考問題，也許它永遠不會，因為電腦不講感情。我們應該認定思考是專屬於萬物之靈人類的一種感情活動。

西方心理學者卡代爾 (Cattell) 及荷恩 (Horn) 提出一種智力分類的新理論，將人類思考能力分成流體 (Fluid) 與結晶的 (Crystallize) 兩種，前者為數據抽象推理流程的思考能力，

其發展與腦神經的成熟有密切相關，一直到二十歲左右青春期達到充分發展，再以一種非常緩慢的速度衰退。另外一種為創造性結晶思考分析能力，隨着年齡一直穩定成長到老年期，直到一種能準確預測生理死亡將發生的心智衰退症狀出現而停止，這種症狀即大腦認知思考能力的全面崩潰，心理學家克里茂 (Klémier) 謂之「終結落幕」(Terminal drop)。這種結晶思考能力與包羅萬象的文化人生體驗有關。

語言的使用能力正是結晶思考能力之一，所以現在心理學家都同意結晶思考能力與IQ分數無相關，而數據推理的流體思考能力則與IQ成正相關，我們常見到流體思考能力在年青人身上表現出來的是「才思敏捷」，令人覺得「後生可畏」，而結晶思考能力在老年人身上表現出來的「老謀深算」，更令人覺得「薑還是老的辣」，語言的使用能力，為功至大。我們只能說年青人有衝勁會打勝仗，而老年人更會打轉敗為勝的仗，作戰勝利不僅靠意志力，而更要發揮出奇致勝、以寡擊衆的創造性思考能力，所以古往今來的大思想家或軍事家，其偉大思想都在接近老年時才趨於成熟。

現在讓我們回頭來思考一番知識的起源，看看「思考」的歷史記錄第一頁記載的是什麼？如果我們以為知識源起於數據推理就大謬不然，知識乃是由人類對外界現象的好奇心所引發。好奇心是人類情感的一個情緒特質，由此看來人類心智活動是導源於情感的因素，而思考的本質很可

能是情緒（如果你不同意的話，請先冷靜一下，再思考這個問題）。心理學家確信創造性結晶思考分析能力與人格有關，我們常常發現富有創造思考力的人格特質是對知識的情緒態度到了沉醉忘我的藝術境界。物理學大師牛頓給大貓開大洞，小貓開小洞，又爲了作實驗，把手錶都放在鍋中煮沸。阿基米德在浴缸中發現浮力原理。愛因斯坦寫他著名的「相對論」理論雖然只花了五個星期，但早已對此問題思考了七年之久。

當然如果日間還百思不得其解的難題，極可能在夢境中出現答案；德國化學家凱古烈（Kekule）在睡夢中夢見六條小蛇首尾互咬，苯環的化學結構式於焉誕生；笛卡兒在睡夢中發明多種解析幾何學原理；加拿大的科學家查理士（Charles）夢到把狗的腸子打結，才終於找到沉積在阻塞打結腸中的因素林；這種夢中的頓然大悟，與其說是日間受到壓抑的情緒，在夜間夢境中得到潛意識的提昇，解脫游離出來，不如說是「深度直覺」的顯現，達到藝術的最高境界。它給我們除了美的感受外，更觸動了人們的心弦。當所有的思考到了最後要突破產生創造性結果之前都受到極大亂度的干擾，從無秩序中找出一個秩序，必須從熱情洋溢沉醉的情緒中冷靜下來，從千頭萬緒中理出一個條理。

通常我們借助的思考工具多半是語言，對某些科學家來說是科學語言，諸如公式或符號。以往某些理則學家以爲無語言即無思考，可是啞者或幼兒在不會說話以前就已經有了思考能力，所

以語言並非思考的必要且充分的條件。但成人的思考能力，與其說是因語言而成熟，不如說是受制於語言的影響而扭曲其思考結果。因為心理學家皆具語言能力且能思考，具有用語言思考「思考」本身的能力，且將其提昇到一藝術境界，更由活生生的口語思考，筆之於書作爲一個歷史的刻板記錄。

讓我們花點時間來檢定這個記錄，如果「思考」是一種藝術，無可避免的會摻有「感情」的成分，因爲表錯情引起的錯誤在所難免，但這並不是問題，如何能按照書中所提示的，去改正你的思考錯誤，進而將其變成藝術性創造力的泉源才是問題。所以可以說問題本身常常並不是問題，有了問題也常常並不成問題，只要多運用一點思考的藝術，就可把問題解決了。反之，沒問題才真是有問題哩，非律賓總統艾奎諾夫人不久以前曾口口聲聲說與國防部長安利爾間沒有問題，似乎真的很有革命感情而沒有問題，你能不用思考的藝術來思考這種問題嗎？

民國七十六年三月二十九日

於中原大學心理學系

作者簡介：戴浙，法國國家社會科學高等研究所「認知過程與語言研究所」心理學博士，現任中原大學心理學系副教授。

實用思考指南

目錄

《大眾心理學全集》出版緣起

編輯室報告

專文討論／思考——知識的濫觴

戴浙

第一章 「思考」的本質／一

什麼是「思考」？／二

一個腦子，兩個部分／四

好的思考是一種習慣／七

這本書的架構／八

從努力中獲取最大助益／九

「感覺」的效益／三

學習專心·擊倒挫折／一四

好的思考策略／一五

自由書寫的好處／一六

暖身作業／二〇

應用題／二〇

第一篇 知覺性

第二章

正確思考的基礎／二七

自由意志與決定主義／二八

什麼是「真理」？／三〇

什麼是「知道」？／三一

「知道」的方式／三二

什麼是「意見」？／三三

道德的辯論／三四

道德判斷的基礎／三五

暖身作業／三六

應用題／三六

第三章

拓寬思考的界限／三九

先入爲主的影響力／四〇

成爲一個獨立的個體／四一

爭取自己的個體性／四二

妨礙思考的習慣／四三

暖身作業／四四

應用題／四四

第四章

重拾好奇心／四六

好奇心是如何失去的？／四七

重拾孩提時的好奇心／四八

六個有助益的技巧／六七

暖身作業／六九

應用題／一〇〇

第五章

磨礪分析技術／一〇三

改良你的閱讀習慣／一〇三

做一些重要的區別／一〇五

評估一份論證／一一一

一個示範的論證／一一八

暖身作業／一二〇

應用題／一二一

第二篇 創造性

第六章

創造的起源與歷程／一二七

有關創造力的幾項重要事實／一三〇

有創造力者的特質／一三三

尋找發揮創造力的機會／一三七

把創造力應用在問題和議題上／一三六

創造過程的各個階段／一四三

暖身作業／一四四

應用題／一四六

第七章 檢定問題或議題／一四九

多重眼界的益處／一五〇

檢定問題的準則／一五二

一個範例／一五八

暖身作業／一六〇

應用題／一六〇

第八章 審查問題或議題／一六三

訊息的三個來源／一六三

如何與專家面談／一七一

善用圖書館／一七三

暖身作業／一七六

應用題／一七六

第九章

尋找最佳解法／一八一

激發你的想像力／一八三

創意的特性／一八七

保留你的判斷／一八八

克服障礙／一九〇

洞察力是怎麼產生的？／一九三

一個範例／一九五

暖身作業／100
應用題／101

第三篇 批判性

第十章

- 批判的角色／107
 - 爲什麼需要批判／107
 - 研究你的想法／108
 - 克服批判性思考的障礙／109
 - 應用好奇心／110
 - 避免臆測／111
 - 改善你的解法／112
 - 問題和議題的區別／114
 - 一個範例／114
 - 暖身作業／115
 - 應用題／115
- 第十一章
- 改善問題的解法／115
 - 步驟一：處理細節部分／116
 - 步驟二：找出缺點和不完善之處／116
 - 步驟三：從事改良工作／117
 - 示範問題之一／118