

經營多元智慧

Multiple Intelligences in the Classroom
開展以學生為中心的教學

Thomas Armstrong／著
洪蘭／審訂 李平／譯

全國教師票選
十大必讀好書

全國教師會推薦

吳靜吉博士策劃

大眾心理學叢書

每冊都包含你可以面對一切問題的根本知識

①90 經營多元智慧

Multiple Intelligences in the Classroom

Copyright © 1994 by the Association for Supervision and Curriculum Development

Chinese language edition published by arrangement with ASCD through Big Apple Tuttle-Mori Agency

Chinese translation copyright © 1997 by Yuan-Liou Publishing Co., Ltd.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form

大眾心理學叢書 190

經營多元智慧——開展以學生為中心的教學

作者——Thomas Armstrong

譯者——李 平

策劃——吳靜吉博士

主編——林淑慎

責任編輯——洪閔慈

發行人——王榮文

出版發行——遠流出版事業股份有限公司

臺北市汀州路 280 號 7 樓之 5

郵撥／01894568

電話／2365-1212 傳真／2365-7979

香港發行——遠流(香港)出版公司

香港北角英皇道 340 號雲華大廈 4 樓 905 室

電話／2508-9048 傳真／2503-3258

香港售價／港幣 66 元

法律顧問——王秀哲律師・董安丹律師

著作權顧問——蕭雄淋律師

1997 年 8 月 16 日 初版一刷

2001 年 8 月 1 日 初版二十七刷

行政院新聞局局版臺業字第 1295 號

售價新台幣 200 元 (缺頁或破損的書，請寄回更換)

版權所有・翻印必究 Printed in Taiwan

ISBN 957-32-3310-X (英文版 ISBN 0-87120-280-1)

YL: 遠流博識網

<http://www.ylib.com.tw>

E-mail ylib@yuanliou.ylib.com.tw

Multiple Intelligences in the Classroom

經營多元智慧

Thomas Armstrong 著／李平譯

《大眾心理學叢書》

出版緣起

王榮文

一九八四年，在當時一般讀者眼中，心理學還不是一個日常生活的閱讀類型，它還只是學院門牆內一個神秘的學科，就在歐威爾立下預言的一九八四年，我們大膽推出《大眾心理學全集》的系列叢書，企圖雄大地編輯各種心理學普及讀物，迄今已出版達二百種。

《大眾心理學全集》的出版，立刻就在台灣、香港得到旋風式的歡迎，翌年，論者更以「大眾心理學現象」為名，對這個社會反應多所論列。這個閱讀現象，一方面使遠流出版公司後來與大眾心理學有著密不可分的聯結印象，一方面也解釋了台灣社會在羣體生活日趨複雜的背景下，人們如何透過心理學知識掌握發展的自我改良動機。

但十年過去，時代變了，出版任務也變了。儘管心理學的閱讀需求持續不衰，我們仍要虛心探問：今日中文世界讀者所要的心理學書籍，有沒有另一層次的發展？

在我們的想法裡，「大眾心理學」一詞其實包含了兩個內容：一是「心理學」，指出叢書的範圍，但我們採取了更寬廣的解釋，不僅包括西方學術主流的各種心理科學，也包括規

範性的東方心性之學。二是「大眾」，我們用它來描述這個叢書「閱讀介面」，大眾，是一種語調，也是一種承諾（一種想為「共通讀者」服務的承諾）。

經過十年和二百種書，我們發現這兩個概念經得起考驗，甚至看來加倍清晰。但叢書要打交道的讀者組成變了，叢書內容取擇的理念也變了。

從讀者面來說，如今我們面對的讀者更加廣大、也更加精細(sophisticated)；這個叢書同時要了解高度都市化的香港、日趨多元的台灣，以及面臨巨大社會衝擊的中國沿海城市，顯然編輯工作是需要梳理更多更細微的層次，以滿足不同的社會情境。

從內容面來說，過去《大眾心理學全集》強調建立「自助諮詢系統」，並揭曉「每冊都解決一個或幾個你面臨的問題」。如今「實用」這個概念必須有新的態度，一切知識終極都是實用的，而一切實用的卻都是有限的。這個叢書將在未來，使「實用的」能夠與時俱進(update)，卻要容納更多「知識的」，使讀者可以在自身得到解決問題的力量。新的承諾因而改寫為「每冊都包含你可以面對一切問題的根本知識」。

在自助諮詢系統的建立，在編輯組織與學界連繫，我們更將求深、求廣，不改初衷。

這些想法，不一定明顯地表現在「新叢書」的外在，但它是編輯人與出版人的內在更新，叢書的精神也因而有了階段性的反省與更新，從更長的時間裡，請看我們的努力。

編輯室報告

梵谷 (Vincent van Gogh) 的藝術創作影響後代藝術發展甚深，但是大家也都知道其離群索居的性格；美國當代著名神經生理學家路易斯·里斯特 (Louis French Reichard)，不僅學術成就卓越非凡，同時也是個頂尖的登山好手（曾登頂聖母峰），但是不管他的同事或山友，都不知如何跟他溝通。如果我們把這兩位人物放在台灣現代的教育體系下，評量他們的智慧，也許里斯特博士會得到一個較好的結果，而梵谷就很可能沒這麼幸運了。他們所具有的獨特成就是有目共睹的，那麼為什麼梵谷無法得到一個公平的評量呢？

一九八三年，美國哈佛大學心理學家豪爾·迦納 (Howard Gardner) 提出「多元智慧論」（簡稱 MI 理論），在美國教育界引起極大的迴響。迦納企圖打破以往對人類智慧的刻板印象，而將人類的心智能力分為七種——語文、邏輯—數學、空間、肢體—動覺、音樂、人際、內省，亦稱七種智慧。他認為在人的一生中，這些智慧不斷受先天及後天的影響啓發或關閉；而教育最主要的目的，不只是在知識的傳授，更是在發掘並引領這些智慧的發展。迦納的觀點，讓存在於現代文化中過於窄化的思考模式及價值判斷，一下子寬廣了不少，也讓像梵谷這樣的人不至於被整個教育體系所犧牲。我們可以這樣地看待梵谷

——擁有極高的空間智慧、內省智慧，但缺乏人際方面的智慧。

從迦納的理論中，我們知道每個人的心智都是由各種強度不同的智慧統合而成的，所以每個人都擁有其獨特的自我；沒有人是一樣的，也不該用獨一的方式來對待每個人，這便是《經營多元智慧》一書的主旨。作者阿姆斯壯精準地闡述迦納的理論，並添加他自己獨特的見解，針對「如何發掘及評量學生的多元智慧」、「課程發展」、「教學方法」、「課堂環境的設計與規劃」、「班級經營」、「如何建立多元智慧學校」等議題加以探討及提出實施的方案；此外，另闢〈多元智慧論與特殊教育〉及〈多元智慧論的其他應用〉等章，將多元智慧論應用的層面，推向更寬廣的領域。書中的種種範例除了能增進讀者對迦納「多元智慧論」的真正理解之外，更是在教育及生活中實踐多元智慧論的最佳指南，深為迦納所推崇。

臺灣的教育改革列車在這幾年開始起跑了，而且希望朝向「開放教育」這樣的目的駛去。「開放教育」並不直接等於迦納的「多元智慧教育」，它結合了更多學者專家的意見、看法，但是從臺北縣實施開放教育的精神——課程統整化、教材生活化、教學多元化、評量多元化中，不難看出開放教育的理念與多元智慧論有根本上的共同點：希望讓現代教育鬆綁。但鬆綁並不意謂著放任，而開放教育也不僅只是一套既定的教育方式；相反地，這樣的教育是有機的，是不斷修正的。

正如國外學者認為的：「開放教育是兒童中心、教師中心、教材活動中心三者兼具的教育。」所以，想要好好經營多元智慧或實施開放教育，就必須同時從學生、教師、教材活動三個

方向著手，認真思索如何重新建構教學情境，如此才能避免學生放任、教師獨專、教材死板等弊端，步上一個人人都可以在其中學習成長的「適性教育」之道。 （洪閔慧執筆）

IQ、EQ 以外還有哪些智慧呢？

EQ 橫掃台灣，譯著如此，許多書冠上 EQ 之後，也都能進入暢銷排行榜，而以 EQ 或其延伸的 CQ、LQ、SQ、MQ、FQ……等等為名的演講、座談也如雨後春筍般地出現在各行各業。

EQ 的出現與風靡是衝著 IQ 來的，誰也不能否認 IQ 的影響無遠弗屆。人人都希望擁有高 IQ，卻又怕測量的結果 IQ 不高。IQ 真的像皇帝，憑著血緣關係「想當然爾」地統治大家，決定人民的生活，許多人想接近他，攀點關係以增加自己的權力和影響力。當社會安定，人民豐衣足食時，皇帝雖高高在上，卻能和人民相安無事，但只有少數與皇帝有關係的人享有特權。而當大多數的人因著沒有這種關係而民不聊生時，總會有人起來反抗、改革、或革命。

IQ 的確有其貢獻，但已統治世界將近一個世紀之久。IQ 獨霸後確實產生了一些問題，例如教育機會不均。許多對社會有貢獻的人，因缺乏與 IQ 的血緣或親近關係，就這樣自己摸索奮進，另起爐灶；有些人則是自生自滅，甚至誤入歧途。EQ 就是衝著 IQ 而浮現的另一種聲音，許多不滿 IQ 的人立即響應 EQ

的改革。但是大多數喜歡，甚至嚮往 EQ 的人都沒否定 IQ 的重要。有些人甚至在了解 IQ 的影響力之後，還覺得 IQ 可以像日本的天皇或英國的女王高高在上，讓絕大多數除了其血緣姻親等等關係以外的人，能夠享受到民主自由的生活。

哈佛大學的豪爾·迦納（Howard Gardner）教授所提出的多元智慧論，固然涵蓋了 IQ 和 EQ，但絕不僅於此。根據這個理論，本身 IQ 高或崇信 IQ 的人再度確認了自己的定位；而擅長 EQ 或相信 EQ 的人也可以冠冕堂皇地找到自己的定位；更重要的是，擅長其他智慧者也都會發現自己的著力處和重要性。迦納的多元智慧論可能是目前為止最接近民主理念的相關學說，只要相信「天生我才必有用」的人，都有機會發揮自己或別人所擅長或喜歡的智慧。

傳統的 IQ 所包括的資訊內容不外乎迦納的語言、邏輯—數學和空間三種智慧，EQ 則包含了迦納的內省和人際二種智慧。

然而，那些對音樂或聲音資訊特別敏感，擅長音樂的記憶應用、表現甚至創造的人，該「情」歸何處、「知」其所在、「行」其所能呢？迦納認為這些人是擁有音樂智慧的。擅長模仿，精通以肢體語言表現或溝通的演員、舞者、運動員是不是具有特別的智慧？會不會被社會所忽略？迦納認為他們具有肢體—運作的智慧，社會當然不能忽略具有這種智慧的人。

迦納提出的多元智慧論是否包括了所有的智慧？不是。連迦納自己都認為人可能還有其他的智慧，他最近也正在探索研究自然或博物取向的第八種智慧，那些如達爾文般喜歡探索大

自然的人，似乎具有其特別的智慧。

《智力架構》(*Frames of Mind*)一書在1983年出版之後，在美國教育界的確引起了一陣騷動，這種騷動的波浪似乎有愈來愈大的趨勢。海峽兩岸關心教育的議題不盡相同，但在教師的訓練和提醒父母的話語中，多元智慧論早已取得兩岸教育工作者的共識。

有些人認為多元智慧論雖然提供了一個美麗的新世界，卻很難落實。本書作者阿姆斯壯(Thomas Armstrong)是一位特殊教育專家，多年從事「學習障礙」(LD)的研究和教學工作，他總覺得這些兒童可能因為缺乏與傳統IQ的血緣或親密關係，在以IQ為主流的教育體系中，不但原有的另類智慧被埋沒，還會因著所謂學習障礙而被拒於學習的殿堂之外。我們一般在輔導學障兒時，通常也會以他們不擅長的語文做為溝通的工具，甚至特別在語文方面加強教學，事實上，這不但無補於事，反而增加了他們的挫折。

阿姆斯壯可說是「踏破鐵鞋無覓處，得來全不費工夫」，1985年當他發現了《智力架構》一書之後，就開始以最簡單易懂的文字和實例，將多元智慧論介紹給父母、教師以及一般社會大眾，這本書是他為美國「督導與課程發展學會」而寫的。對教育或學校行政人員來說，為了開展真正的民主、公平教育，為了讓每個人發揮其特殊擅長的潛能，為了讓我們實現天生我才必有用的理想，這本書是做為制定政策、規劃環境、診斷教學、評鑑成效的參考架構和行動實例。對實際教學的老師來說，更是做為達到有教無類、因材施教的目標，以及有效設計課程

和教材、班級經營和輔導學生的實用手冊。對父母來說，這本書可以協助他們了解自己孩子的能力、智慧傾向，以及讓孩子在有效的家庭環境中發揮其所長，補足其缺點。對社會大眾來說，這本書可以讓每個人做自我的反省及尋找定位。對學者來說，這本書直接或間接提供了幾個迦納在答覆別人質疑時的說明：每個人是否都具有一種智慧？智慧和領域 (domain) 是否相同？在某一種領域上有表現的人是否同時也要具備幾種其他的智慧？智慧和思考的歷程或認知的教學目標之間的異同及其關係如何？

這本書當然不是教育的聖經，但的確是將多元智慧論平民化的成功例子，它讓我們可以親近、了解並應用多元智慧論。

【推薦者簡介】 吳靜吉，美國明尼蘇達大學教育心理學博士，曾任政大心理學系系主任、教授等職。是心理學家，是極受歡迎的演講家，是推動台灣表演藝術的人，更是一個專業的社會導師。目前任「中美學術交流基金會」執行長。著有：《心理與人生》、《心理與生活》、《青年的四個大夢》、《害羞、寂寞、愛》、《人生的自我追尋》等暢銷書。

審訂者的話

洪 蘭

《經營多元智慧》是每一個對教育有熱情的老師必讀的書，尤其是國中、國小的老師更應該閱讀它。因為這本書中提供了非常多有關如何將七項多元智慧融合到日常教學活動中的方法，這些方法都不需要什麼特別的配備，沒有資源分配的問題，不管多偏遠的小學，只要老師有心，都可以做。這些教學活動的改進不但使課堂活潑起來，最主要的是，它會使每個孩子受益，因為這些活動設計背後的理念是針對每個人都有的多元智慧，每個學生可以依照自己特長的智慧，從不同的單元活動中去吸取知識的精華，達到教育的目的。

這本書提出了一個觀念我覺得非常的好，好像就是針對我國目前的教育沈疴而說的，作者阿姆斯壯（Thomas Armstrong）說，一個孩子如果某學科表現不行，我們應該從他專長的智慧項目切入去補救有缺失的項目，而不是一直針對他不行的智慧項目拚命給他練習，用他比較弱的智慧去改進他已落後的技能，這樣事倍功半，只會增加學生對學習的無助感，最後甚至讓他學習的樂趣完全消失。上焉者，坐在教室中，人到心不到；下焉者就逃學，迷失在外面的花花世界中了。

舉一個例子來說，我們一般對數學不好的學生是給他做更多的數學習題，我們相信勤能補拙，若是雞兔同籠不會就出十題、二十題的雞兔同籠給他練習，一直做到對為止，但是因為學生的邏輯—數學智慧比較弱，更多這類的問題只會增加他的挫折感，讓他望而生畏，使上學變成一件無奈的事。這本書的第十一章提出許多補救的方法，數學不好的人可以從空間能力、音樂智慧方面等等他比較強的智慧著手，幫助他改進問題。用強的智慧去補救，增進弱智慧項目的表現，這才是合理的、事半功倍的教育方式。

我多麼希望當年我兒子從美國回來插班國小四年級時，我們有這種認識和概念！我的兒子因為在國外長大，中文會說不會寫，一下子進入四年級，在國語科跟不上別人，老師（也可以說全台灣的教育皆如此）對跟不上的同學就是給他更多的作業，寫錯一個字，罰寫十遍，兒子每天放學就趴在桌上寫罰寫，因為一天下來總錯十字以上，一個晚上就要寫一百個國字，每天寫到半夜十二點。愈是不行的部分他做起來愈是慢，對這個作業也愈是厭惡。奇怪的是愈厭惡愈容易出錯，今天的錯字就變成明天的罰寫，如此惡性循環下去，有一天我兒子對我說如果不帶他回美國，他就準備跳樓了。我看到一個原本健康活潑的孩子變成一個神經質、整日愁眉不展的小老頭。一個四年級的小孩子會說出「生不如死」的話來，只好辭去教職帶他回去。

這段慘痛經驗在我今天審訂《經營多元智慧》這本書時真是感觸良多，也因為如此，我更覺得這本書在台灣，此時、此地，有出版的價值，每個老師都應該看，每個家長也應該看，

了解智慧的本質，我們對孩子才會有合理的要求及因「才」施教的教學方法。只有這樣我們才能塑造出快樂的學習環境與主動的學習動機，因為我們平衡了 limitation 和 ambition（孩子的天賦能力和我們或是他自己對他的期待）。

國小教育不但是知識的啓蒙期，也是人格成長的關鍵期，正確的觀念和適當的教導方式對孩子身心的健康來說太重要了。因此，雖然非常地忙碌，還是接下遠流這份審訂的工作，仔細將譯稿與原書相對，將許多地方重譯過，務期將原著者的精神傳遞給讀者。盡力將這本一定會有影響力的書做好，大概是「書生報國」的唯一方式了。

【審訂者簡介】洪蘭，福建省同安縣人。1969 年台灣大學畢業後，即赴美留學，取得加州大學心理學博士學位，並獲 NSF 博士後研究獎金。曾在加州大學醫學院神經科做研究，後進入聖地牙哥沙克生物研究所任研究員，並於加州大學擔任研究教授。1986 年獲王安研究獎金；1992 年回台任教於中正大學心理所；目前任教於陽明大學。譯作有《心理學實驗研究法》、《心理學》、《天生嬰才》及《學習樂觀・樂觀學習》（遠流）等。

曾序

曾志朗

最近三十年來，由於資訊科技的進步，人類的知識迅速膨脹，許多學科得以整合在一起，形成了目前學界極為熱門的認知與神經科學，共同為解開人類的心靈之謎而努力。這個新興科學的興起，就是想用實證的研究方法去找出人類所共有的心理特質。它想知道人類記憶、語言、注意力的功能是什麼？它們彼此之間如何互動？還有這些功能的必要性為何？它背後的神經結構為何？這種認知科學的研究大約在三十年前就開始了，而目前已累積相當多的知識。

這些新的知識使我們現在可以去回答一些哲學家千年以來所提出有關人的本質的問題。例如人的心智是什麼？語言和思維之間的關係是什麼？何謂智慧？是決定於單一的心智能力，還是以多種特別性向所組合成的多元架構呢？越來越多的證據已經指向後者，而且，美國及歐洲很多學校已經開始用這多元智慧的架構來思考教學的問題。

台灣的教育界在「聯考」陰影的籠罩之下，要提出多元智慧的教學方案，是有一定的困難。面對「升學率」的壓力，校長、教師都很無奈。但教改的風氣已經慢慢在發生作用，教育