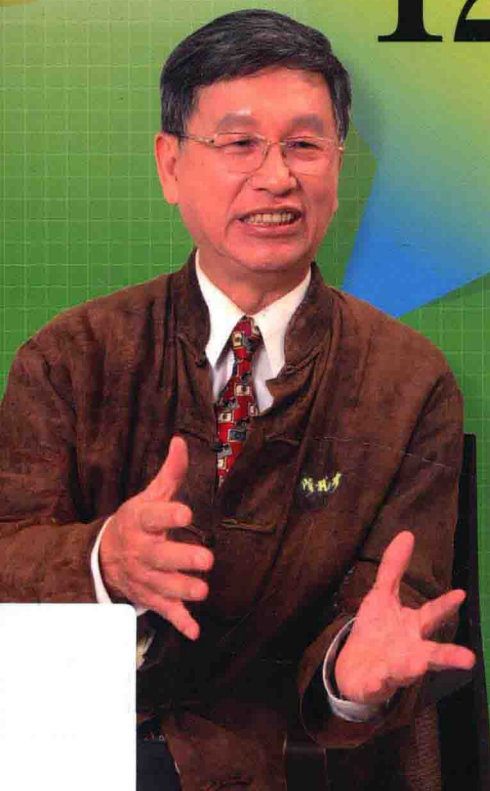




創意的 12把金鑰匙

為孩子打開一扇新窗

陳龍安教授 編著



心理出版社

創意的12把金鑰匙



為孩子打開一扇新窗



進入創意門，終身創意人；擁有創意鑰，開啓成功門！

「創意的12把金鑰匙」讓孩子在面對問題時，能找到解決問題的關鍵，培養孩子面對未來挑戰與困境的能力及競爭力，這包括認知、情意與批判思考三個方面：

- 創意的「認知」鑰匙：敏覺、流暢、變通、獨創、精密等五力。
- 創意的「情意」鑰匙：想像、挑戰、好奇、冒險等四心。
- 創意的「批判」鑰匙：分析、綜合、評鑑等三寶。

本書雖以學生為對象，但其內涵及精要也可做為各行業在進行創造力訓練時的重要指標。本書在編撰上並不特別強調理論的闡述，而採用活動介紹的方式，在使用本書的金鑰匙當做訓練教材時，除了可以配合「問、想、做、評」的創造思考教學模式，以及創造思考策略與技法的運用之外，也可以自由挑選喜歡的活動作為自我訓練的教材。本書另有一套DVD光碟，如能配合運用，更能相得益彰。

ISBN 978-986-191-602-6



9 789861 916026

創意的 12 把金鑰匙： 為孩子打開一扇新窗

陳龍安 編著

國家圖書館出版品預行編目 (CIP) 資料

創意的 12 把金鑰匙：為孩子打開一扇新窗／陳龍安編著．

--初版-- 臺北市：心理，2014.05

面：公分--（創造力系列；62036）

ISBN 978-986-191-602-6（平裝）

1. 創造思考教學 2. 創造力

521.426

103007032

創造力系列 62036

創意的 12 把金鑰匙：為孩子打開一扇新窗

編著者：陳龍安

執行編輯：郭佳玲

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

地址：台北市大安區和平東路一段 180 號 7 樓

電話：(02) 23671490

傳真：(02) 23671457

郵撥帳號：19293172 心理出版社股份有限公司

網址：<http://www.psy.com.tw>

電子信箱：psychoco@ms15.hinet.net

駐美代表：Lisa Wu (Tel: 973 546-5845)

排版者：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：2014 年 5 月

I S B N：978-986-191-602-6

定價：新台幣 300 元

■有著作權·侵害必究■

進入創意門，終身創意人；
擁有創意鑰，開啟成功門。
拿對鑰匙，就能登堂入室；
拿錯鑰匙，得其門而不入。

作者簡介

陳龍安，福建省金門縣人，1949年5月26日生。國立臺灣師範大學教育學系畢業、輔導研究所輔導學碩士、教育研究所教育學博士。

曾任國民中小學教師、組長、教務主任、臺北市立師範學院特殊教育學系教授、特殊教育中心主任、創造思考教育中心主任、身心障礙教育研究所教授、溝通障礙教育研究所教授、創造思考與資賦優異教育研究所教授兼所長、中華創造學會理事長。

現任臺北市實踐大學企業管理研究所及家庭教育與兒童發展研究所教授、台灣教師專業發展學會理事長、臺北市立師範學院創造思考與資賦優異教育研究所、國立臺北護理健康大學醫護教育研究所兼任教授、香港創新學習學會名譽會長、大陸全國學習科學研究會名譽會長。

為傳播創造思考，出版系列創意叢書，各項著作頗豐，主要著作有：《創造思考教學的理論與實際》、《創意父母快樂孩子》、《智能教育的理論與應用》、創意家族叢書……等著作共104本，其他論文共380篇，以及系列「為孩子打開一扇新窗」錄音書、清涼音有聲書、「創造思考系列」光碟數套。

先後得獎無數：論文、演講比賽第一名、特殊優良教師獎、師鐸獎、教育部青年發明創造研究獎、國科會學術著作及專題研究計畫獎助、教育部特殊教育學術著作特優獎等。並在國內外學術機構論文發表，重要者有世界資優教育會議、中華民國特教學會、中華民國心理學會、國科會、臺灣區師範院校學術論文發表會、中國北京中科院心輔所超常兒童學術研討會、國際語文教育研討會主題演講。

推動及主持創造力訓練與講座千場次以上，包括國內外公私立機構，例如：臺灣省政府、考試院高普考及格人員訓練、監察院、行政院人事行政局公務員訓練中心、文官培訓所、臺北、高雄市公務員訓

練中心、法務部調查局、國軍退除役官兵輔導會、臺北市教師中心、臺灣省國民小學教師研習會、臺灣省中等學校教師研習會、香港政府教育署師資訓練、臺灣銀行、華南銀行、臺灣中小企銀訓練中心、宏碁電腦教育訓練中心、工研院、中小企業協會，以及各醫院、公司，例如：台灣菸酒公司、台糖公司、中國鋼鐵公司、東元、統一、歌林、智邦、臺揚科技、廣達電腦、鴻海工業等創造力訓練。

曾經擔任過行政院新聞局金鼎獎評審委員、中廣「窗外有藍天」、華視「早安今天」、空中大學節目主講人、教育廣播電臺「空中創意教室」主持人，以及多家機構的顧問；主編創造思考教育、國小特殊教育等，以及《國語日報》、《吉得堡兒童美語雜誌》、《樂喜》、《家庭月刊》等雜誌的專欄。終身致力於創造思考教育的研究與推廣，理論與實務兼顧，創立「創意家族」、「創造思考教育中心」，從事各項創造力專案研究及教學實驗，並將成果及研究心得經驗以傳教士的心情到處傳播，行腳遍及臺灣各角落。多次獲香港、澳門、新加坡、馬來西亞及中國大陸邀請講學與主持創造力訓練，當地報紙及電視製作專題，享譽海內外。

作者序

走過上一個世紀劇變的時代，資訊與科技迅速發展，社會多元化的腳步也愈來愈快，人類正面臨著一個以「腦力」決勝負的「三創」（創意、創新、創業）時代。《教育大未來》一書就提到，創造力與創新力是現在及未來我們需要的關鍵能力；哈佛大學在博雅教育的五個目標中，就希望學生畢業後能夠繼續培養創造力，用嶄新的方式看問題。

在知識經濟時代中，創意和創新是成功的必要條件，而創新和創意皆以創造力為核心智能。更進一步地說，創意與創新能力之培育，不僅是提升國民素質之關鍵，亦為發展知識經濟之前提，所以創造力教育也就成為未來教育工作之推動重點，也是未來世界公民的重要基礎能力。

我從事創造力的人才培育工作已超過四十年，感受到創造力對我們下一代的發展十分重要，而且就國內外研究文獻或我自己的研究發現，都肯定創造力是可以訓練的，而且一經訓練，終身有效。但究竟創造力要如何教？要教什麼給他們？我思考了很久，也嘗試了很多方法，但都不得其門而入，後來在參加世界資優教育會議時，接觸到 S. E. Clements（1983）的創造與批判思考之自我訓練方法，突然靈機一動，茅塞頓開，啊哈！給孩子一把創意鑰，讓他們能開啟創意之門，也就是：

進入創意門，終身創意人；擁有創意鑰，開啟成功門！

拿對鑰匙，就能登堂入室；拿錯鑰匙，得其門而不入。

我多方尋找、不斷嘗試，終於有了「創意的 12 把金鑰匙」之架構，並在 1988 年出版了《做個聰明人：創意與批判思考的自我訓練》

一書。後來，再經過各種創意教學研討會的分享，其間也利用擔任中華創造學會秘書長、理事長，台北市立教育大學創造思考教育中心主任，以及創造思考與資賦優異教育研究所所長的機會，成立了創造思考教學師資班，課程中也將創意鑰列為教材，師生共同激盪，以「創意的 12 把金鑰匙」作為教學目標，設計及出版了一系列的創造思考教學活動，並邀請資深且優秀的老師組成「為孩子打開一扇新窗」的節目製作小組，錄製了「創意的 12 把金鑰匙」的影片，同時我也著手將多年來的教材編輯成冊，但一直沒時間統整，一擱就是好幾年，如今有幸將這套教材與影片承心理出版社應允發行，於是整理更新，完成了本書以及一套 DVD。

「創意的 12 把金鑰匙」包括認知、情意與批判思考三方面：「認知」的鑰匙是：敏覺、流暢、變通、獨創、精密等五力；「情意」的鑰匙是：想像、挑戰、好奇、冒險等四項心理特質；「批判」的鑰匙是：分析、綜合、評鑑等批判思考解題的三寶。

創意的「認知」鑰匙

- 敏覺 (Sensitivity)：敏於覺察問題，發覺問題關鍵。
- 流暢 (Fluency)：能夠很快想出很多的解決方案。
- 變通 (Flexibility)：能夠發現各種解決問題的替代方案。
- 獨創 (Originality)：能想出不尋常的答案及新穎的想法。
- 精密 (Elaboration)：在原來的觀念添加、修飾、引申或擴大。

創意的「情意」鑰匙

- 想像 (Imagination)：異想天開，化不可能為可能，具有視覺化或心像化。
- 挑戰 (Complexity)：從混亂、困頓中理出頭緒，處理複雜與混亂問題。

- 好奇 (Curiosity)：對問題能夠追根究柢，去調查、探詢、追問。
- 冒險 (Risk Taking)：能具探索猜測、嘗試、實驗或面對批判的勇氣

創意的「批判」鑰匙

- 分析 (Analysis)：分解檢查整體的各部分，瞭解彼此間關係。
- 綜合 (Synthesis)：重新安排各部分，形成一種新的形式或結構。
- 評鑑 (Evaluation)：是評估衡量事物的價值、做事的方法。

「創意的 12 把金鑰匙」讓我們在面對問題時能找到解決問題的關鍵，培養孩子面對未來挑戰與困境的能力及競爭力。過去，我用這 12 把金鑰匙培訓了無數的社會菁英，近年來更在澳門、香港、大陸及新馬地區培訓中、小學教師，獲得許多迴響；另外，我還把這 12 把金鑰匙應用在大、中、小學生與幼兒的課程中，並經實驗證明成效卓著。今後希望可以進一步利用這些鑰匙，建構一套更有系統的創造力訓練課程。

本書雖以學生為對象，但其內涵及精要也可做為各行業進行創造力訓練的重要指標；本書在編撰上並不特別強調理論的闡述而採用活動方式的介紹，加上係多年來師生腦力激盪下的成果，所以較缺系統性，甚至有些概念會一再提到，難免重複，雖美中不足，但較具實用性。我也特別在每把金鑰匙前，依定義、特質及策略活動統整成一篇簡要介紹，以協助讀者理解其精義。此外，在使用本書的金鑰匙當做訓練教材時，除了可以配合「問想做評」的創造思考教學模式及創造思考策略與技法的運用之外，也可以自由挑選喜歡的活動作為自我訓練的教材。

本書得以出版，非常感謝多年來修過我的課或參加我主持的研討會之成千上萬的各行業夥伴，這裡面有你投入的心血與智慧，也謝謝參與我節目製作的創意家族智囊團，更謝謝心理出版社斥資出版本書及 DVD 光碟。

未來的社會將呈現「英雄淡出，團隊勝出」的趨勢，而本書正是團隊智慧的結晶～「創意的十二把金鑰匙」～感恩有你！



2014 年 3 月 20 日

目次

壹、創意的認知五力

創意的第 1 把金鑰匙：敏覺（Sensitivity）	3
創意的第 2 把金鑰匙：流暢（Fluency）	27
創意的第 3 把金鑰匙：變通（Flexibility）	55
創意的第 4 把金鑰匙：獨創（Originality）	81
創意的第 5 把金鑰匙：精密（Elaboration）	101

貳、創意的情意四心

創意的第 6 把金鑰匙：想像（Imagination）	123
創意的第 7 把金鑰匙：挑戰（Complexity）	151
創意的第 8 把金鑰匙：好奇（Curiosity）	171
創意的第 9 把金鑰匙：冒險（Risk Taking）	199

參、創意的批判三寶

創意的第 10 把金鑰匙：分析（Analysis）	225
創意的第 11 把金鑰匙：綜合（Synthesis）	257
創意的第 12 把金鑰匙：評鑑（Evaluation）	277

參考文獻	301
------	-----

壹、創意的認知五力

創意的第 1 把金鑰匙：敏覺（Sensitivity）

創意的第 2 把金鑰匙：流暢（Fluency）

創意的第 3 把金鑰匙：變通（Flexibility）

創意的第 4 把金鑰匙：獨創（Originality）

創意的第 5 把金鑰匙：精密（Elaboration）

創意的第 1 把 金鑰匙

敏 覺

(*Sensitivity*)

是一種覺察的力量

培養敏於覺察問題，發覺問題關鍵的能力

敏覺 (Sensitivity)

敏覺是……

觀察

• 明察秋毫

敏感

• 獨具慧眼

• 洞燭先機

感知

• 旁敲側擊

• 料事如神

覺察

• 觀察入微

• 高瞻遠矚

明白

• 見微知著

• 機警過人

注意

• 知己知彼

• 眼明手快

自覺

• 一葉知秋

• 眼觀四面

知覺

• 耳聽八方

• 自知之明

• 先知先覺

• 察言觀色

敏覺 (Sensitivity)

敏覺的關鍵字是「覺察」。敏覺是一種覺察的力量，培養敏於覺察問題，發覺問題關鍵的能力。「敏覺」的同義詞有「洞燭先機」、「觀察入微」、「明察秋毫」、「見微知著」、「一葉知秋」，也就是敏銳觀察環境與事物的能力，能看得到別人看不到的地方。

一、敏覺力的特質

敏覺力的要素是能長期專注，透過五官並用（視、聽、嗅、味、觸）的吸收，而具有外觀與內照的能力：

- 外觀是看到，是指對事物、環境有敏銳的觀察力。根據《韋氏大字典》的解釋，敏覺是：對於身體遭受刺激時所產生的立即反應。個人對外在環境變化有辨別認知的能力，而做出適當的回應。敏感度高的人對於稍有異樣的狀況，可以馬上感覺出來。
- 內照是感受，是指一個人具有自我反思與深省的素養與習慣，能從內心去體會感受自己所作所為而能發覺自己不足的地方，並在修為上有所調整改變，所以能從忍受到接受，最後能達到「犧牲享受，享受犧牲」的境界，讓自己的人生更美好。

二、敏覺力的策略

1. 細節觀察：處處留心皆學問的觀察，從大處著手、小處著眼；試試看用心去感覺、觀察、了解周圍的人、事、物，不要只用眼睛看、耳朵聽那些表象的東西，還要留心身旁的微小事物。
2. 自我檢測：透過持續的專注與自我省思的提問，覺察當下忽略的問題，例如：你是否匆忙地接續一個又一個的活動，沒有付出太多注