

他為何傑出？

一位西屋科學獎得主成功的家庭經驗

蔡典謨

小檔案：

成克瑞（男）：

● 哈佛大學高材生

● 獲西屋科學獎

● 以數學、電腦、音樂見長

● 獲獎無數

第二代華裔優異子弟

當華裔學生成克瑞甫獲一九九〇年西屋科學獎時，在波士頓地區曾引起一陣震撼，讓不少人跌破眼鏡。除了華裔的身份外，更由於他是來自麻州郊區的公立學校。

位居美國東部的麻塞諸塞州是個人文薈萃的地區，家長一般來說都非常重視孩子的學業。他們會為孩子選擇優良的學區，付高昂的學費，選擇私立學校，以期孩子能出人頭地。因此，眾所矚目的西屋科學獎得主，竟然不是落在明星學校，而是落在普通的公立學校，這匹黑馬自然成為大眾的焦點。透過波士頓辦事處及僑教中心，因而得以順利訪問到其父母。

成太太父母早年來自大陸廣東，她是第一代華僑。根據一般的觀察，可以看出第一代華僑多少都會有自我認同及文化衝突的困擾。他們夾在上一代的傳統文化及同輩美國師友的新作風之間的困境，他們如何自處？如何融入主流社會？是否仍舊保有中國傳統文化等等。而其第二代的情形是否又有其他特殊的變化，都是值得我們深入探究的。屬於第二代的成克瑞，究竟還有多少是屬於中國化呢？其父母又是如何培育他成為傑出的學生？這所有的一切都是令人相當好奇的。

好奇是學習的原動力

成先生夫婦住在麻塞諸塞州法明罕

(Framingham)的一棟精美宅子。成先生是一名忙碌的貿易商，經常往來於世界各地。成太太原為拉丁語教師，自從有了克瑞以後，成為全職媽媽，直到他國小上全天課後，才再度就業。克瑞是他們唯一的孩子。

克瑞在父母的眼中是一個很乖巧，很好帶的孩子。從小對任何事情都相當好奇。好奇，可說是其成功的一個因素。強烈的好奇心是其學習的原動力。由好奇心衍生出的自學能力，使其父母完全不必操心。就成先生夫婦記憶所及，似乎不曾叫過他：「去讀書，去做功課。」他感覺孩子做什麼事都是自己來，他們只不過是提供機會與環境而已。

成先生說：「這孩子對許多事情都非常好奇。比如我們買東西給他，不管是樂器、電腦、書，凡是他不瞭解的，對他來說，都是相當新奇的，他會自己摸索、研究。」

「在他四、五歲時，我由中國大陸帶回一把小提琴當紀念品。孩子看到掛在牆上的小提琴，覺得非常好奇，於是拿來把玩。沒想到他竟迷上了它，整天玩個不停，直到現在。一開始，我們不曾對他說：『你每天要練多少小時。』而電腦也一樣，我們買了電腦回來，不是對他說：『你該去學學電腦或去找個老師教教』，而只是說：『嗨！那兒有個電腦，你可以玩玩。』運動方面也是相同的情形，我買高爾夫球具組給他，他更是那麼的好奇，自己去學習。」

「好奇」在成先生眼中是個神奇魔力的字眼，孩子的所有學習動機皆起源於此。就其記憶所及，克瑞都是自動自發去做功課或讀書。

成太太表示孩子從不要求什麼東西，他們也不逼迫孩子去做什麼事情，一切的學習都是非常自然的。譬如，他們看到孩子喜歡玩小提

琴，於是順勢徵詢孩子的意願，為其尋找指導老師。

克瑞除了學習小提琴外，還自行摸索學會了鋼琴。在成先生夫婦眼中，克瑞是自學能力極強的人。

成先生認為可能的原因是：「他不笨，但也不是一般人所說的天才。他的學習速度不是很快。我想，他是有一個非常好的讀書習慣，同時也有著強烈自我挑戰的意識，以及想盡自己最大的能力來表現最佳境界的企圖心。他喜歡自我挑戰，也喜歡做那些他自認為重要的事，如求知。他自己設定目標，很努力、很認真的去達成，可以說是蠻聰明的孩子。」

對學問有自知、自覺能力

成太太說：「他是一個相當自知、自覺的孩子。他瞭解什麼對他及對我們而言是重要的。我們根本不必叫他做功課或讀書什麼的，他都是自動自發，完全不用我們告訴他。」

小時候的克瑞與一般孩子不同。他喜歡待在家裡玩電腦、看書、做他喜歡的事情。小學三年級剛開始接觸電腦，他花了許多時間在上面，沒多久，他就能以自己的語言來寫。小小年紀就擁有高昂的學習動機及自學能力，的確相當不尋常。

成先生分析指出：「我想有兩個原因。亞洲孩子的家庭環境是蠻健全的，我想他也是那樣。他回到家，爸爸、媽媽都在，他感到非常安全。我想這對孩子來說是一個非常重要的原因。另外一個原因是，孩子情緒穩定。就我的觀察，美國孩子的情緒常常起伏不定，那將影響孩子的讀書習慣。因為如果家長酗酒、吵架，會讓孩子不安而影響他們讀書的情緒；而孩子如果長在一個非常溫暖的家庭，他感覺安全，感覺自己是被保護，被愛的，他就會非常願意去讀書。我想克瑞就是有那種環境，那是非常重要的一個因素。」

學習著重基礎

克瑞四、五歲學習算術。有一天，成先生

給他一題 $25 - 19$ ，他答 6。成先生很好奇，為什麼只學過加法而從沒學過減法的兒子竟然會這題？克瑞告訴爸爸：「我從二十五倒回數，直到十九，所以還剩下六在我手中。」

換句話說，克瑞對於「數」有著極清楚的概念，他瞭解數的基本原理。他學習每樣事物均著眼於基礎之上，這也是其成功的原因之一。成先生說：「到目前為止，他表現很好。為什麼他會成功？我想，有一點很重要的就是，他看任何事情都著眼於基礎、根本。就像剛剛我所提到的 $25 - 19$ ，他得出 6。基本上是他瞭解數學的基本原理。他學習每樣事情都放在基本原理上。學校的老師經常說他都是以艱難的角度來看每一件事物，因他都是從基本原理下手，所以說他並不是一個學習速度很快的人。」

「如果就其目前的成就而言，我相信是因為他非常重視基礎的關係。舉個例子，許多孩子都是把音樂當成玩樂的，但他卻真正的把樂音變成電腦語言。他並非建立電腦程式來彈奏音樂，而是以高難度的方式來處理，把每個音符轉變成電腦語言。」

成太太說：「我記得那是非常枯燥、乏味的工作，一個鐘頭接著一個鐘頭，只為了抓住一個正確的音。」

成先生拿過來一件克瑞十歲半的作品。那是一艘做工極為精細的木船，完全參照書上的美國「五月花」號圖片而獨立完成的，當時在學校贏得了很大的榮耀。成太太認為孩子大可不必如此煞費周章，直接買個模型來做就得了，但克瑞卻不這樣認為。成先生說：「他拿起書本，照著圖片，測量這艘船的可能尺寸，一片片精細地切割，然後一片片地黏起來，由船底開始構築。這件作品，如果從模型的觀點來看，可能很容易。我並不是說這是天才的作品，我只是說他花很長的時間在上面，從奠基做起。我想這跟他的成就有密不可分的關係。」

成太太回憶孩子做「五月花號」時，投入全力，幾乎與外界隔離。他列出進度，兩點鐘必須完成這項，三點鐘完成那項，六點鐘完成

某項。他不眠不休地工作，每天僅小睡片刻而已，看得媽媽心疼不已。

設定目標，計劃行事

成先生表示，克瑞是一個很有計劃的人。如果他有一個目標，他一定會去完成它。一個目標完成後，立刻又有新的目標出現，不斷地點燃他的戰鬥慾望。

「沒有人告訴他必須那樣做，我想他是學他媽媽的。」

「因為每天都有很多事情要去做，如果你不列出來，你根本無法完成。你可能會說這個我明天再做，那個留到下星期再做，甚至說，算了吧。但是，如果寫在紙上，或很大的黑板上，這件做完，擦掉，你可以繼續做下一個。」

「記得在國小六年級時，我給他一本筆記簿。我說老師給你作業時，你要把它記下來，每一件事都記下來，包括老師說明天要帶午餐，也一樣要記下。兩、三個月我會檢查。即使到了高中，他還是這樣記載每一件事。」成太太說。從小的訓練，讓克瑞做事不會丟三忘四。做起事來有計劃，有系統，有目標。

「我們從不逼他，但我們的環境可能給了他這麼一個印象，或者是有樣學樣。中國人講求的是身教，我想他是學到了良好的身教。有時他工作到凌晨兩、三點，除非做完那項工作，否則不會去睡覺。我不知道他為什麼會這樣？可能是從我這兒學的吧？」

喜歡思考、滿腦子構想

克瑞喜歡思考，腦子裡總是不斷地湧現新的構想。有些一時無法求得解答，但他會繼續不斷地思考，企圖突破。此次西屋科學獎獲獎的構想，他醞釀了將近一年，不斷地想，終於找出解決的方法。

這位思想家也是位勤奮的作家。文筆佳、思路清晰，文章散見於專業及非專業雜誌中。成先生覺得孩子這方面的能力，可能承襲自其父（成先生尊翁為作家）。

身教言教影響深遠

有其父必有其子。成先生承襲作家父親的文采，能寫會畫，是個極具創造力的人。克瑞也承襲了這點，他們父子又是個工作狂，不把手上的工作做完是絕對不歇息的。

克瑞曾經在許多文章中談及自己。他認為他的想像力與創造力可能源自於父親；而一絲不苟、井井有條則來自於母親。成太太表示：「我想我可能比較講求規律、比較重視細節；而我成先生則有著豐富的想像力及創造力。他會畫、能寫。克瑞可能比較幸運地將我們倆的特點融合在一起。」

這是最佳的結合，因為成功是需要某些條件配合的。如較高的創造力、能力及毅力。這三個條件是讓一個人成功的重要因素，而克瑞正好擁有此條件。

如此看來克瑞是深受父母的影響。成先生極為認同地表示，父母的身教、言教，實在是太重要了。他說：「父母親對孩子的影響力，是超乎我們所想像的。你平日的一言一行，孩子會全盤模倣。當你領悟到時，可能為時已晚。你抽煙，孩子也抽煙；你懶惰，孩子也懶惰；你有好的價值觀念，孩子也會有好的價值觀念。你根本不必逼他們。所以，父母的身教、言教確實是非常重要的。」

克瑞有成功人物的特質：豐富的想像力、獨特的創造力、堅強的毅力、持久的工作態度、專注、愛思考、喜歡追根究柢、不怕困難及正確的價值觀等。而這些特質均與其父母的教育方式有著密不可分的關係。成先生認為孩子成功的關鍵在於太太而非他，因為他忙於事業，比較沒時間陪伴孩子。

中國傳統價值觀念深植於心

成太太是第一代移民，父母來自中國大陸的廣東省。獨生女的她，從小生長在一個極為傳統的中國家庭，深受父母兄長的疼愛。在家講廣東話，後來其父體認到，在美國社會生存，英文是極重要的工具，因此，她把英文當做第

一語言。從她溫柔婉約的言談舉止中，散發出濃濃的東方氣息，實難想像她從小生長於美國。成先生表示，不會說中文的太太，價值觀念卻是非常的中國化。他說：「雖然她不會說中文，但她的價值觀念卻是非常、非常的中國化。我認為中國人的傳統家庭觀念是有別於他人，而價值觀念是非常重要的，它影響孩子的一生。我們不告訴克瑞『你不可以做有辱門風的事』，但我確信，他已經有那種觀念，並企圖成爲一個有成就的人，以光宗耀祖。這種傳統價值，在他身上可以發現。」

擷取西方文化優點

另一方面，克瑞也擷取了西方的某些價值觀念。舉例來說，他會利用星期假日在速食店打工，以自己的力量，維持自己的開銷。剛開始時，成先生夫婦不同意，但經過討論、溝通後，才允許他去打工。成先生說：「我想，有一些同儕的壓力存在，因爲每個同學都工作而他沒有。他不想有那種感覺。他選擇了西方社會好的價值觀。因爲你必須讓孩子長大，自己賺錢，過自己的生活。事實上，很多東方孩子，經濟上還是依靠父母。這是很大的缺點，感覺上他們還沒長大。我想他很幸運地擷取了東、西方文化的優點。」

重視孩子的教育

成太太受過高深的教育。原爲拉丁語教師，教了七年書，直到克瑞出生後才辭職。她非常重視孩子的教育，特別是零歲教育。在孩子七歲時，她再度就業。雖然她有機會重回教職，但她卻沒有。她說：「媽媽是非常重要的角色。我很幸運，先生能提供我這一切，讓我選擇在家。如果妳有機會可以在家的話，千萬不要放棄。妳的工作可以再換，但孩子的時光，是永不再回的。雖然，我可以選擇回學校，但是，我卻永遠不可能換回孩子那幾年的時光。」

「克瑞七歲時，我開始上半天班。在孩子回到家前，我已經在家了。同時我也有機會去接觸人群，我很滿意。我之所以沒有回去教書，

是因爲如果你在教書，白天把所有精力花在學生身上，晚上回家後，你仍舊要做著相同的事情。因此我選擇白天做其他的事情，回家後，我有時間、精力可以陪他。」

成太太花很多時間在孩子身上。學前時，常常帶他到圖書館看書，參加圖書館的活動，接觸其他孩子。成太太灌輸孩子：「書」是他最忠實的朋友。父母、朋友會有不在的時候，但是書永遠會在那兒，只要去找，都可以找得到。

幫助孩子認清自己的極限

克瑞生活相當規律，看了很多的書，電視很少去碰。如果他有多餘的時間，多半都花在打電腦及寫作上。學校的功課、作業、報告，他儘量在學校完成。回家後稍事休息，即立刻著手於自己的研究工作。他對學問追求不眠不休的態度，讓父母操心不已。因此，前些日子，父母建議他休學一年，去外面看看，以減輕壓力，哈佛大學也有這種做法。成先生說：「我們鼓勵他休息一年，因爲孩子年紀太輕，還不太能了解自己想要做些什麼。我要他去想想，自己要的是什麼？回來後就會有另一番的看法。我不要他這也第一，那也第一。我只希望他快樂。人生很短暫，你不可能一一去完成每一件事。所以，我們儘可能幫助他接受自己、認清自己能力的極限，如果拼命的去追求成就，有時也會產生一些精神上的問題。」

尊重興趣與專長

就這麼一個寶貝兒子，他們在乎的是他的快樂而不是學業成就。他們不溺愛他，也不掌控他。在他選校與選系時，父母心雖各有所屬，但他們仍舊尊重孩子的興趣與專長。克瑞喜好音樂，一度徘徊於音樂與物理間，後來他選擇了物理。成太太說：「我們提醒他，不論他做什麼事，我們都支持他。如果真的喜歡音樂就走音樂的路子，能不能謀生並不是那麼重要。事實上，如果你是很快樂的，你一定能夠成就某些事情。」

「他有特別的興趣，我們支持他。他需要特殊訓練，我們提供他。如果他想請老師來家裡，我們也支持。」

尊師重道、亦師亦友

克瑞在音樂、電腦、教學方面表現特殊，同學稱他為「電腦神童」，很得老師的喜愛。小學時，他很喜歡一位電腦老師。成太太特別請他到家裡坐坐，與孩子聊聊天，讓孩子與老師的關係拉近。「亦師亦友」這一點，成先生認為太太做得很成功。小提琴老師很疼愛克瑞，每天自願提早到校指導他。成先生認為孩子在某方面有特殊表現，實與老師有密不可分的關係。他表示克瑞是一個蠻傳統的，很懂得中國的「尊師重道」精神。不喜歡的老師，他不會直言冒犯，而他喜歡的老師的那門課，會非常用功，表現很好。

「我認為這是很重要的。老師關心他，關心他的學業，學生自然表現很好。克瑞是太幸運了，他有非常好的電腦、音樂及數學老師。」

特別的規定

克瑞不僅功課好，人緣也極佳。他很懂得擇交益友，對朋友更是熱誠。這當然得歸功於他的母親。

從小，成太太給孩子一個規定：凡是他的朋友，都必須帶回家來。

克瑞是獨子，爸媽希望他有許多朋友，也想看看他的朋友。透過克瑞，成先生夫婦結交了許多族裔的朋友，以猶太人佔多數，因此成太太也得了一個「猶太媽媽」的稱號。這些孩子把成家當成自己的家。成太太經常準備大量的美食，填滿孩子的口腹。到了春假或感恩節時，三、四十個不同膚色的孩子們會不約而同地湧入成家，即使克瑞上了大學不在家，孩子們放假都會自動前去。成先生說：「我們的家，就好像一個旅館似的。每一個人來這裡，他們永遠都是受歡迎的，我太太總會提供食物滿足他們。」

食物量的消耗是相當驚人的，但成太太不

介意。她說：「他們自動來這裡，我們提供吃的給這些孩子。我想食物是一種吸引力。你提供食物，他們喜歡，感覺這裡很舒服、愉快而願意留下來。當他們留在這裡時，我知道他們的去處，也不會窮擔心。」

成先生接著解釋道：「我太太要他們來這裡是有特別用意的。我們可以看看他的朋友，但我們不給他任何意見。如果我們看到有問題的孩子時，我們給他幾句忠告，這是非常重要的。我相信孟母三遷，更確信環境的影響力莫大無比。我們不希望他跟壞孩子在一起，擔心他們酒醉駕車、吸毒，以及一些不正確的價值觀念會影響到克瑞。這些都是我們不願見到的。」

克瑞幸運的完全沒有沾染一絲惡習，是個不用父母掛心的模範孩子。

自我認同的困擾

華人的第一代常會有「自我認同」的困擾。他們生在美國，長在美國，以英語為母語，拿的是美國籍，接受西方教育文化的洗禮。除了外貌，幾乎可說是美國人。他們和美國人在一起時，覺得自己是中國人；和中國人在一起時，又自覺是美國人；常常有一種無根的感覺。第一代的成太太，出身於一個極傳統的中國家庭，以家為生活的重心。她一直就認為自己是中國人，在「自我認同」上，並不造成困擾。

第二代的克瑞，小學時，並沒有「自我認同」的問題。到了中學才漸漸浮現出來。他隱約感受到不同的待遇。聰明的他，清楚自己的「中國人」身份，但對此卻有些敏感。他喜歡跟中國人在一起，喜歡選修亞洲課程。另一方面，他也領悟到，身為美國的少數族裔，必須在某個領域上表現優異，才不致於被人排斥。因此，他在學業上投注了許多心力，企圖成為學術界的領導人物，這是促使其孜孜矻矻、奮力不懈的另一個原動力。

成先生表示，他們從不灌輸克瑞：「少數族裔要加倍努力，才有成功的機會。」他們不

給孩子壓力，反而要他放慢腳步。但從父親身上，孩子明白：爲了成功，爲了擁有很好的工作，必須在學業上有優異的表現。這也是促使其學業優異的另一原因。

成功的個人因素

成先生談到孩子之所以表現優異，他說：「如果有任何與克瑞的才能有關係的，我不認爲他是一個學習速度很快的人，我不認爲他是有特殊才能的人。但是他有一副很好的頭腦，非常聰明，看事物從基礎著眼，追根究底，重視思考。有強烈的好奇心、工作非常認真、專注，那是他非常好的讀書習慣。有正確的價值觀，喜歡自我挑戰，而且肯下工夫。很有毅力，其他學生花三個小時在上面，他卻可以花十個小時。」

中西文化菁華造就傑出青年

克瑞之所以突出，除了他個人的特質外，家庭環境的影響是極重要的關鍵。成先生夫婦提供了一個健全、溫暖的家庭，做爲孩子努力的後盾。隨時陪伴他、關心他；以良好的身教、言教影響孩子；從小培養其良好的生活習慣與讀書習慣。他們重視教育，任何有關教育上的所需，主動提供以滿足孩子。他們運用本身有利的條件，融合東、西方的優點，造就了一位前途璀璨的青年。

沒有伯樂，那來的千里馬？沒有好的園丁，幼苗那能茁壯？孩子縱使資優，也需要父母適切的教養，方能讓此一奇葩開花結果。克瑞的成功，也就是成先生夫婦的成功。他再次證明了吸取中、西兩種文化的菁華，是華人在海外出人頭地的重要原因。

(作者爲國立高雄師大特教系主任兼特教中心主任)

(上承第 11 頁)

七、在創造行爲之前的認知過程與能力，評量到底可以反映多少程度？

(本文作者爲國立台灣師範大學特殊教育中心助理研究員)

參考文獻

丁興祥、邱皓政、蔡啓通、林逸媛 (民 81)：國中學生拓弄思創造思考測驗評分常模修訂。測驗年刊，39，105-116。

毛連塢 (民 84)：創造力研究。出版中。
吳靜吉、高泉豐、王敬仁、丁興祥 (民 70)：拓弄思圖形創造思考測驗(甲式)指導及研究手冊。台北市：遠流。

吳靜吉、高泉豐、王敬仁、丁興祥 (民 70)：拓弄思語文創造思考測驗(乙式)指導及研究手冊。台北市：遠流。

林幸台 (民 84)：威廉斯創造力測驗修訂報告。特殊教育研究學刊，11，133-150。

陳龍安(民 84)：創造思考教學的實施與檢討。載於國立台灣師範大學特殊教育學系、中華民國特殊教育學會(編)，開創資優教育的新世紀：我國資優教育二十年來的回顧與展望(143-213 頁)。台北市：國立台灣師範大學特教系。

Hocevar, D., & Bachelor, P. (1989). A taxonomy and critique of measurement used in the study of creativity. In J. Glover, R. Ronning & C. Reynolds (Eds.), *Handbook of creativity* (pp.53-76). New York: Plenum.

Michael, W. & Wright, C. (1989)：Psychometric issues in the assessment of creativity. In J. Glover, R. Ronning, & C. Reynolds (Eds.), *Handbook of creativity* (pp.33-52). New York: Plenum.