

興才教育

賈馥茗 著

英才教育

臺灣開明書店印行

民國六十五年三月初版發行

每冊基價二元三角
(按照同業規定倍數發售)

英 才 教 育

*

有 著 作 權 · 不 准 翻 印

著 者 賈 馥 茗

發 行 人 劉 甫 琴

印 刷 者 臺 灣 開 明 書 店

總發行所

臺北市中山北路一段七七號
電話 二五九九 二五〇三 號
郵局劃撥賬號第一二五七號

臺灣開明書店

行政院新聞局登記證：局版臺業字第〇八三七號

(廣同—189J.)

自序

人類天賦的才能超越了萬物，人類才賦的應用表現於創造，於是萬物皆爲人所用，人成爲萬物的制衡。

人類超越萬物之處，不是由一個人、或是一個世代的能力所造成的，是靠著人類才智的累積，集若干人的種種優點，歷無數代的推陳出新，成品的數量增加，品質也愈益精良，在物類中固然出類拔萃，在世代綿延中也後來居上，這就是進步，而且是一個永無止境的進步歷程。

然而任何一代的創造和進步，固然有其新奇和獨特，以至於勝過前代之處，可是這新奇和獨特並不是憑空而來，也不是完全出於一己的能力，一蹴而幾的。因爲創造和進步之所以能夠出現，是曾經以歷代的經驗爲基礎，加上較長的一代的教導和指引，才孕育出來的，這便是教育的功績。

教育使人類經驗得以傳遞，使兒童的潛能得以發展，使每個人的能力表現在其所生存的時代和社會環境中，使當代的人蒙其利，也使後世的人受惠無窮。人的物質生命固然如其他動物般，隨機而生，應運而長，教育卻以人的力量，爲物質的生命創造出精神價值，賦予一個精神生命。有了這精神生命，才不致和其他動物般，碌碌終生，死後與草木同朽。

時至今日，教育的本質久已淹沒不聞，學校教育更與發展能力，培植人才的目標背道而馳。學校所發展的是那一種能力，所培植的是怎樣的人才，已引起多數人的懷疑，甚至學校是在發展兒童的能力，

還是阻扼兒童的發展？是在培植人才，還是在製造庸才，成了更迫切需要解答的問題。

學校教育的問題，是由若干誤解和錯誤導致而成的。最嚴重的誤解是把「教育機會均等」認為是人人都享有權力受同樣的教育，而不問各人才能的差別，更忘記了孔夫子「因材施教」的原則。這項錯誤，如同要求河、海、盎、盞等不同的容器，能夠貯以同樣多的水。第二個誤解是把平均數當成了標準，要高低兩端，都符合這個標準，於是企圖把高的抑低，把低的提高。殊不知平均數只是量尺上中間的一個數量。既然是一個量尺，既然量尺上有中間數量，則必然還有些高或低的數量。如果整個量尺上只有一個數量，它便不會成為量尺，也無從定出中間的那個數量。以中間為標準，適在中間的固然可說得天獨厚，可是對過和不及者，顯然並不公平。另外一個嚴重的錯誤，是學校要求兒童「整齊劃一」，不允許個別差異的存在。因為在學校裏，不管兒童能力高低，學習遲速，都要學一樣的東西，而且都要考一百分。

像這樣要求假平等，趨於中間、和整齊劃一的學校教育，我們可以肯定必然有些兒童成了犧牲者。教育沒有幫助他們發展，反而使他們拋卻原具的發展潛能，努力符和與自己並不適合的標準。犧牲者中最可惜的一羣，是那些原來可能有最高的發展的，或者說才能較高的，被迫降格求低，去附合那些低於自己的，居於中間的一羣。

人類確實已經為自己創造了輝煌的歷史，人類的成就不容妄自菲薄，可是教育家仍然要問，如果教育方法適當，人類是不是會有更高的成就？同時更要問，我們所用過的，和現在正在用的教育方法，是否曾經使人發揮了最高的潛能？我們還不知道人類潛能的極限，也不能確定教育方法是否已經充分的發

揮了它的功能。但是我們抱著希望，也應該希望，人還可以有更高的成就。那麼如果我們對教育方法感到不滿，甚至懷疑方法的效果和正確性，並非出自消極的批評，而是受了希望的鼓舞。因此必須要不斷的探詢，不斷的試驗和證實。

感謝國家科學會從五十八年聘作者為研究教授並予以資助，連續四年，使作者能夠集中精力，從事發展才賦教育的研究，從創造能力的發展實驗，到才賦優異者的教育方式。在研究中所經歷的辛酸，自是研究者分所應有的忍受；研究結果未達預期的理想，更足刺激繼續研究。由此而得的一個彌足珍貴的結果，是引起了教育行政當局對才賦優異的學生的教育的注意，並且已經分區在國民小學實驗；同時從事教育研究的人士，也各自發表研究報告。無論現在做到了什麼地步，總是已經開始了，也更增加了希望。希望我們的教育方法，能夠發展兒童，能夠為國家培植人才。

作者必須聲明的一點是，幾次研究雖曾以「創造才能」，或「才賦優異」為題，內心裏並不是專為少數天資聰穎的兒童來談教育方法。因為時至今日，我們還沒有正確的衡量智慧和才能的工具。依常識或少數所謂智力測驗而得的所謂天才或聰明的兒童，確實如何，難做定論。作者所希望發掘的，倒是那些未被人察覺為聰明才智，或是在測驗中得低分的學生，他們的真實能力。希望用更恰當的教育方法，使他們的能力不致被阻扼，不致被埋沒。作者從事這項研究的真正目的，是希望能夠改變那些灌輸教材，強迫記憶的教學；希望教育能夠發展兒童的思考能力，將來成為能夠創新和有用的人。

在這個希望之下，同時也受著痛苦的煎熬。因為教育最不能擔當錯誤。如果我們用錯了方法，便如同毀壞了下一代，那種損失是無法補償的。作者擔心在以「英才」或「才賦優異」為名的方式下，未被

列入於英才的兒童遭到忽視；更擔心被列入英才的兒童在不適當的教育方式下，受到非分的摧殘，例如強迫他們作升學的準備，作為學校號召的口實；或是強迫他們接受不適合於他們經驗和能力的學習，影響了他們的健康，造成畸形的發展。

爲了不使自己成爲英才教育的罪人，作者只得勉強自己，一改不願復讀自己作品的個性，將歷次刊載於師大教育研究所集刊的研究報告，重新整理，修正，並加以補充。希望有一份比較完整的材料，供應用者參考，爲有興趣的人士拋磚引玉，以求得更完美的體系。

勉強自己作不願意作的事並不容易，陸陸續續，整理了一年多。其時正值紙價提升，又擱置了將近一年，最後得開明書店劉經理甫堯先生慨然允予付梓，那麼如果英才得到適當的教育，英才教育不致被誤解或誤用，應該歸功於劉先生。

對於協助作者研究的助理研究人員、國民小學、國民中學的教師、校長、和有關人士，作者再次致最深摯的謝忱。

中華民國六十四年七月七日

賈馥茗 謹識

緒論

社會文化的發展與文明的進步，有賴於人類經驗的累積，集已有的觀念與事實，擷其精粹而予以保存；更有賴於人類探索的精神，繼續發現新原則，發明新事物；從已知推未知。從已有求未有。如是推陳出新，生生不已。以人類的優越心智能力，益以孜孜不倦的探索熱誠，其進步實無法逆料。在此過程中，新原則與新事物的發現與發明，謂之創造。由於創造的貢獻，使後一代人的生活優於上一代，更使每一代的新生者，得占後來居上的優勢，而使人類成爲生物界最優異的一種。

一、英才教育的重要

依國策而實施教育，不僅在使個別國民得到適度的發展，更望教育爲國育才，使受教者學成後，對國家能做最大貢獻。教育英才之君子之樂，乃就教師立場而言，在以國家爲前提時，教育英才乃是爲求國家未來的進步與發展。若以爲才能優越者對國家之貢獻亦較高，則多教育一個英才，國家便多得一份貢獻。名史學家湯恩比（Arnold Toynbee）曾云：「社會之存亡，端在於是是否予英才以發展的機會。」註○湯氏所謂之英才，係指具有潛在的創造性而言。湯氏所持之理由，以爲「人羣中傑出的創造才能雖爲數極少，卻爲人類之最可貴之物，且爲唯人獨有的天賦。造物未予人以沙魚之齒，亦未予人以飛禽之翼，更未予人以象鼻，或狗馬急趨之足。惟獨予少數人以創造能力，意在使此少數人善用物類之可貴之

處。」是湯氏觀點與我先哲相同，人爲萬物之靈，即因人有創造的能力，以物爲我用而充實人生。湯氏繼云：「倘社會不能發展人類此一可貴之物，甚或阻礙其發展，則不僅是自棄其主宰萬物之權，且將成爲地球上最無用的一類。」

湯氏之言，原係針對美國社會對英才教育之忽略，反側重民主與物質而發。以爲社會既有發展教育、培植人才的責任，而實施學校教育，則社會機構——學校、態度、與觀念，對英才之發展便責無旁貸。故進而云：「英才在一社會中是否能生效，由社會機構、態度、與觀念而定。英才可能被社會中流行的浮言及行爲習慣所遏止、阻礙、或愚弄。……美國與西方現有兩種明顯的阻礙英才的力量：其一爲民主功能的錯誤概念，其二爲對財富的過分營求。」註①湯氏特別強調美國社會之錯誤的民主概念，此種錯誤必須糾正方能使英才得以發展。湯氏由是指出：

「真正的民主是公平的給予每個人發展其不同能力的機會。」

湯氏之言，不僅美國社會應深加體察，即當前世界各國，尤其以普遍發展教育爲宗旨的國家，更應確切認識。使每一國民皆受教育，爲公平的措施；使每一國民皆受適合其能力之教育，方爲真正的公平。

考美國自郝瑞斯曼恩（Horace Mann）於一八三七年至一八四八年連續提出十二篇有關普及教育之報告後，興起各州實施義務教育的熱潮。註②義務教育年限雖各州不同，其爲免費教育則一。其後復鑑於生理殘缺或心理失調者，亦應有受教育之機會，復又興起了特殊教育，以教育低能或殘疾者。特殊教育之發達，爲世界之冠。美國且常引以自豪。其特殊教育中，雖亦包括天才教育，但因始終爲試驗性質，尚無系統。或者由於才賦優越者人數較少，且教育之實施困難，以之與多數心智缺陷或生理疾障者

相較，實不可同日而語。故晚近人士，以此爲教育之疏忽，且由此而造成國家之損失。至美國之科學發達，多賴外國人才之流入，更基於地理環境及天然資源之優厚。至於本國人才之貢獻，反不足數。每有缺乏傑出的詩人、哲學家、藝術家、與政治家爲憾事。幸而此種覺醒尙早，近三十年來，已經先知者呼籲，教育家試驗，基於百年樹人之理，倘能持續不懈，則若干年後，或當有傑出人物聞於世，國家將蒙受其益。

傅蘭堀（J. L. French）於其一九五九年主編之「教育英才」（*Educating the Gifted*）開始即云：「一部分才智明敏的兒童成爲極有成果的成人，其他同等聰明者不但個人無所成，對社會亦少特殊貢獻。美國多數才能被埋沒，主因在於教育未曾符合此等兒童之需要。」註④由是自一九六〇年後，英才教育已漸成爲社會所重視的事項。

二、創造的意義及其重要性

創造的命義，無論是指抽象的觀念或是具體的事物，必須爲獨出心裁、別有見地、和前未曾有、曠世絕俗的表現，即至少須具有獨特與新穎兩個條件。因其獨特，故絕無二致；因其新穎，故不同流俗。因而此種表現，常常出人意表，有驚世駭俗的力量。

創造之獨特與新穎的程度，不但出乎一般常人意料之外，即創造者本身，也常爲始料所不及。因爲創造者在開始醞釀創造時，可能茫無所知，並未想到自己從事一項創造活動，如是創造成果的出現，似乎純屬偶然，至少在創造者意識之中，並未覺察到此；或者創造者有意發現某個觀念或事物，但此觀念

或事物究係何物，自己也無可名狀，待到完成之後，方才察覺。此後一種創造活動，曾有明顯動機，但卻無從預料其結果。至於前一種創造活動，則無被覺察的動機，然而卻不可謂全無目的。因為創造活動的進行，受人類一種本原驅策力的促使，方能行之不已。此種本原的驅策力，即是人類的探索精神。陶蘭斯（E. P. Torrance）等謂之人類的本性。如其所云：

人是一種好奇、探究、和搜索的動物，即使在無所爲之時，也無法使其好動的心性靜止。人不能不發掘事物、思慮觀念、試驗新穎的聯合，搜尋新穎的關係，並爭取新穎的洞察，是由於人類認知的需要；需要認識，需要發現，人類對審美和平衡的需要幾乎是相當酷虐的。認知和審美的需要是由學習創造的方法而滿足，因此終其一生，始終在發展學習的動機和技巧。註⑤

泰洛（C. W. Taylor）就創造對人類的重要性而言，尤其科學創造，與人類的其他品質同等重要。由於創造，使歷史改觀，使世界進入新形式；因為人類承受了傳統下來的創造，才使社會具有內在的動力主義；而當前某些方面的啓示。與物質文明一般，皆爲過去創造者之所賜。即是由於人類爲求知識進步，征服未知、創造新觀念和新事物而來。註⑥

三、教育的功能

古往哲人以爲教育係在增進人類的知識，故對於學習的方法，曾多方探討。後之教育及心理學家，以爲人類有學習能力。自嬰兒之無助狀態，在在需人護養而到獨立生活，係因人類原有可以發展的潛能。教育即求啓發和助長潛能的實現，使到成人階段後，除獨立生活之外，且將有助於社會和人羣的進

步。此種結果之產生，即靠知識的增進，亦即靠教育的實施。因而對於提高教育的效果，使其發揮最高的功能，曾研究不遺餘力。故不但求教育方法的進步，且亟求了解受教者的最高能力限度，研究的範圍，涉及受教者之各方面。於是由注重教材，以教師為主體的教學，轉變為注重發展，以受教者為中心的教育；不但考察受教者因學習而得的結果，並觀察受教者本身可能具有的發展。由是近今遂有教育學家相信，人皆具有創造能力，因此而能生出新觀念或新事物。然而至今未見各人皆有所創造者，乃是教育過重已有的形式，只相信已有的知識，徒事提供材料，使學生專事接受，猶力不暇及，卻未給予學生表現其個人觀念或動作的機會。如果教育能從另一方面著手，使受教育者能有充分的自我表現，將見創造者之數量大為增加。海墨威茲（M. L. Hainowitz,）等即云創造是經驗的產物，苟地理、社會等文化環境能導致創造的發展，且從而助長之，人類社會將有大量的新發現與新發明，准是而言，培養及發展創造能力，乃教育工作之重要任務。教育當使每一受教者在適當之學習活動中，發展創造才能，增加創造經驗，使其表現成功為創造的事實，以促進社會文化及文明的進步。

四、教學問題

過去文化的成就與近代文明的貢獻，乃是創造的成果，此一信念，已為世俗所承認，如果教育確能發揮其最高的功能，有助於創造的培養及發展，則究竟如何實施，方能完成此項任務，自為亟待研究之問題。顧縱觀歷史記載中之創造者，無論為文學家或詩人，為音樂家、藝術家或雕刻家，以至科學家，其所受之教育殊與今日之學校教育有所不同。是創造家必須遠離學校，方能發揮其創造才能，抑或今日

之學校教育，缺少助長創造發展之機會，亦爲極需確定之事實。惟過去教育方式，與今日學校教育有異，乃爲事實。然近年之科學創造者卻牽出自學校之門，則不得謂學校教育，未提供創造發展之機會。至於創造者爲數尚未達於理想，則係屬天地生才有限，抑果如若干教育學家所云，尚有多數創造才能者，未曾得到適當發展，以致湮沒無聞，亦係從事教育工作者，亟應求得事實證明，以澄清視聽，而確定最有效之教育方法及內容之一項工作。

又據若干從事創造之研究及發現看來，對於創造之解釋，尚無一致的定義，對於創造的有關範圍，亦莫衷一是，截至目前爲止，對於創造的了解及觀點，仍在假設與試探的階段，若再益以另一研究，縱不能由此而成爲定論，倘積少成多，由較多數之結果歸納判斷，則至少有使創造概念，達到成熟，而形成理論之一日；並由較多數之證明，可以得到比較確切的結論。基於此，作者擬求證明創造能力發展之可能性，且證實教育對創造發展可能發生的效果，如果由此得到啓示，以爲施教之參考，則對社會文化，亦將有所貢獻。另一原因，爲近年之教學措施，偏重知識的傳授，少有思想之啓發，爲論者所詬病，以爲此種教學，限制受教者之思考能力，不但不能激發創造，甚且阻滯獨立學習的發展。當此世界各國羣趨新發現與新發明，以促進科學文明之今日，現存之教學方式，顯然不能達到此項目的。斯種說法，究竟屬實，亦應由研究而求證明。

附 註：

1. A. Toynebee : "Has America Neglected Its Creative

目次

緒論

一、英才教育的重要

二、創造的意義及其重要性

三、教育的功能

四、教學問題

第一章 英才概念的演變

第一節 天才與創造

一、天才之概念與研究

二、智力與才智之研究及測量

第二節 英才

一、才智

二、多種才能

目次

一 一 三 四 五 一 一 二 八 八 九

三、創造潛能·····	一三
-------------	----

第二章 創造的概念與實際研究·····	一八
---------------------	----

第一節 創造力的解釋·····	一八
-----------------	----

一、創造爲能力·····	一八
--------------	----

二、創造爲思考·····	一九
--------------	----

三、創造爲歷程·····	二一
--------------	----

四、創造爲動機·····	二四
--------------	----

五、創造說的分歧·····	二五
---------------	----

六、創造說的綜合·····	二六
---------------	----

第二節 創造性的人格及特徵·····	二八
--------------------	----

一、創造性人格的一般特徵·····	二九
-------------------	----

二、科學創造家的人格與特徵·····	三二
--------------------	----

三、創造性青少年的人格與特徵·····	三四
---------------------	----

四、創造性人格與特徵綜述·····	三五
-------------------	----

第三節 創造力的相關因素·····	三七
-------------------	----

一、測量的困難·····	三七
--------------	----

三、創造力與智力的相關	三九
三、創造力與成就的相關	四四
四、創造力與人格的相關	四四

第三章 創造力發展的教育功能

第一節 創造力的辨識問題	五二
一、辨識創造力的重要	五三
二、辨識創造才能的標準	五七
第二節 創造力的發展	六一
一、學前階段的發展	六一
二、小學階段的發展	六三
三、中學階段的發展	六六
四、中學階段以上的發展	六七
第三節 創造力發展的阻礙與重建	六九
一、創造性思考發展的阻礙	六九
二、創造力發展受阻的後果	七五
三、重啓創造力的發展	七六

第四章 發展英才的教師與教學

第一節 教師的條件

一、教師的境界

二、教師的基本修養

第二節 教學觀

一、創造才能是多元的

二、智力不僅是記憶能力

三、激發創造性的學習

四、啓迪建設性的思考

第三節 教學方法與技術

一、激起創造性學習的內在機能

二、便利創造性的學習

三、建立創造性的情況

四、培養創造能力

五、組織統合的課程與教材

六、運用發問的技巧

第一節 教師的條件	八一
一、教師的境界	八一
二、教師的基本修養	九七
第二節 教學觀	一〇二
一、創造才能是多元的	一〇五
二、智力不僅是記憶能力	一〇九
三、激發創造性的學習	一一一
四、啓迪建設性的思考	一一五
第三節 教學方法與技術	一二二
一、激起創造性學習的內在機能	一二九
二、便利創造性的學習	一三〇
三、建立創造性的情況	一三〇
四、培養創造能力	一三二
五、組織統合的課程與教材	一三四
六、運用發問的技巧	一三五