

前言

眾所週知，喬治亞州（以下簡稱喬州）位於美國東南部，為今（一九九六）年一百週年奧運會所在地，可是你是否知道，近年來在全美教育改革浪潮的襲捲下，喬州正進行獨特且具前瞻性的教育改革嗎？筆者服務於教育部派駐休士頓文化組，有機會接觸到美國當前的教育訊息，其中喬州的改革構想令人印象深刻，爰整理撰譯所得的資料，期與國內教育工作者分享，為中美教育資訊交流盡點心力。

喬州的綜合性教育改革方案可歸納為 HOPE 獎助學金制度、自願性前幼稚園教育方案、教室科技、高等教育、技術教育和成人教育、彩券收入補助教育措施等六大項，在現任州長 Zell Miller（米勒州長）的支持領導下，短短幾年已見顯著成效，尤其是HOPE獎助學金以及提供給四歲孩童的自願性前幼稚園教育，更是成為各州的表率且具有相當的影響力，例如今年九月下旬，美國教育部在聖路易舉辦「改革美國學校教育」區域性會議，部長Richard Riley 在預先錄製的演講中提出三項新的教育促進計畫，其中之一便是聯邦版本的 HOPE 獎助學金計畫，旨在倡導提供就讀社區學院一、二年級學生獎學金，以協助其完成學業。以下分項簡介喬州的教育新猷。

HOPE (Helping Outstanding Pupils Educationally) 獎助學金制度

HOPE是喬治亞州一項特出的獎助學金制度，凡用功的學生，可享受免學費上喬州任何一所立案的公私立學院、大學或是專科學校。所有喬州高中畢業生畢業成績在 B 或 B 以上，若選擇進入喬州的大學、學院或專科學校頒發學位的科系就讀，均可以申請。就讀於喬州專科學校頒發證書或證明的科系的學生，也符合申請資格。申請該項獎學金的學生，必須維持 B 以上的平均成績或 3.0 GPA (Grade Point Average) 才能持續得到該項獎助。HOPE 支付的項目包括學費、雜費和書籍費。

就讀於喬州私立大專校院符合 HOPE 申請資格的學生，每年最多可得到三千美元的補助。除此之外，HOPE還提供「普通教育發展部門」證書券，即每一個重回學校讀書並獲得相當於高中學位證書的人，可得到五百美元的補助，這筆錢可供作學費、書籍費、文具費或從事中等教育以上進修有關的花費。

對三、四年級大專生有意在喬州從事教學工作的人也可申請HOPE，教育科系的學生，GPA在 3.6 以上可申請免償還貸款，最多可貸到三千美元，但是每貸一千五百美元則必須在喬州教學至少一年。HOPE也提供喬州的教師或在下列嚴重缺乏師資的學科擁有學位的人，如中等教育、主修教學或科學、進階數學和科學、外國語文教學、英語教學（英語非母語者）、特殊兒童教育、學校咨商及語言治療、工業藝術／技術教

自一九九三年HOPE獎助學金制度創始以來，有超過十七萬六千位喬州州民受惠，一九九六～九七年度一億五千九百萬美元的補助已平均分配給在喬州各大學、學院、技術學校工作的十二萬四千位HOPE的學者。為確保喬州下一代居民仍能受惠於HOPE，其州長米勒先生已把七千五百萬美元存入喬州HOPE儲存基金。

HOPE是全國唯一這一類型的獎助學金制度，它讓喬州每一位用功的學生，不論其家庭收入為何，都有同等的機會接受他們未來就業所須的教育和訓練。

自願性前幼稚園教育方案 (Georgia's Voluntary Pre-Kindergarten Program)

施行於整個喬州的「自願性前幼稚園教育」開放給所有四歲的孩童，這項前幼稚園教育在全國類似教育中辦得最成功，因為相較於其他州，喬州四歲孩童享用此項優惠的比例比其他州高。這項教育安排的方向是提供孩童們高品質的免費教育，訓練他們一些日後上學必要的技能。

這項自願教育方案已由一九九二～九三學年的七百五十位四歲孩童成長到一九九五～九六學年的四萬四千人，預計一九九六～九七學年人數將更多。包括各地的教育系統、公私立院校、私立的（營利及非營利的）托兒中心在內的各種不同機構，均提供這項前幼稚園教育服務，喬州各社區都可以設計最符合當地四歲孩童和他們的家庭所需要的學前教育服務。

僅僅兩年，前幼稚園教育方案的成效已經非常顯著，教師們指出受過前幼稚園教育的孩童比沒有受過的在幼稚園的表現，無論在課業、社交、溝通、自我照料或體能等各方面都比較良好，研究報告也指出，上過前幼稚園教育的孩童日後就學校無曠課輟學的記錄。

和提早開始 (Head Start) 教育計畫的一萬七千名孩童加起來，一九九六～九七學年度將有七萬二千位四歲孩童將可享受這項前幼稚園教育的服務。喬州的「自願性前幼稚園教育」如今更成為全國爭相效尤的典範。

教室科技 (Classroom Technology)

米勒州長上任以來即努力推動將科技帶進教室這項要務，過去三年以來有超過兩億四千四百萬美元的彩券基金分配給各校，目前喬州一千七百六十六所公立學校都有教室電腦、衛星接收器、媒體中心和職業訓練設備，還有新技術設備所需的電線系統、殘障學生需要的輔助設施和維護校園安全的防衛設備。

教室電腦——喬州所有公立學校都獲得彩券基金的補助，用來購置課室中使用的電腦和相關技術，包括高中、國中、小學均有硬體、軟體、網路系統的補助。過去四年以來，喬州已撥出八千七百萬美元給學校購置電腦。

遠距教學——喬州設計的教育方案最多，利用衛星教學受益的學校和學生人數也最多，而接受學前訓練的幼兒人數也是最多的。喬州已運用科技傳達紐約時報所

謂的全國最先進的遠距醫療及遠距教學系統網。GSAMS（喬州學術醫療系統）提供喬治亞醫學院利用高科技照像機和錄影設備傳達送給全州四十所醫院醫療服務。GSAMS 同時也利用電話線和喬州所有的公立大專院校及附近兩百所高中連結。

衛星接收器——喬州的每一所小學、初中和高中都收到一個衛星接收器，喬州在 Telstar 衛星上有個收發器（transponder）。

媒體中心設備——喬州的公立學校媒體中心以購置電腦軟、硬體，其中包括唯讀光碟、奔騰處理器作為檔案伺服器及為各校媒體中心連結的電腦站。喬州的圖書館員運用科技來管理藏書、書籍的目錄和流通。

職業訓練設備——喬州的職訓教室裝置了機器人、工程製圖工具（包括機械和建築的儀器）、多媒體及與生物有關的技術（如醫療／健康和植物／動物技術）。目前大約已撥出七百多萬購置職訓教室的科技設備。

技術中心——為訓練喬州的教師們使用新科技已建立地區性的訓練中心，提供軟體、多媒體和連結方面的課程。這些訓練是免費的，目前已有四萬名老師接受訓練，其中有四所技術中心設於大學內，這也顯示出喬州幼稚園至十二年級的公立教育與大學系統間良好的合作關係。

高等教育（Higher Education）

全州性大學系統電子圖書館（University System Statewide Electronic Library，簡稱 GALILEO）—— GALILEO 電子圖書館提供給各大學院校更多的資源，這不是單獨一所大學所能做到的，譬如在偏遠地區的 Waycross 學院可使用幾百哩外的喬治亞大學所有的藏書，GALILEO 還不斷的輸入額外的資料庫和圖書目錄、喬州出版物、官方人口統計資料，因此所有大學系統的圖書館是完全自動化作業。

喬治亞研究聯盟（Georgia Research Alliance，簡稱 GRA）—— GRA 設立的目的是提供私人企業在從事研計究發展時有更多的資源。GRA 是喬州六個主要的研究大學——公立和私立的——與私人企業及州政府合作的一個主要聯盟組織，州政府在這個聯盟組織中扮演的角色並不像其他州政府一樣蓋幾座科學園區，而是提供設立實驗室的經費及資助在實驗室裏工作的傑出學者。GRA 的任務是改善喬州在整合科技方面的研究能力，特別是促使經濟和工業成長有關電傳電訊、生技和環境科學。

將教師與科技結合——喬州已核撥大約一千萬美元做為訓練教師在課堂上運用科技及用做遠距教學的研發費用，米勒州長並且贏得一九九七會計年度一筆八百萬美元的預算，做為持續並發展這項努力的經費。

喬州大學校院的興建計畫——喬州的大學系統在過去十五年來增加了百分之六十的入學率，目前擁有全國第四大公立教育系統，有二十萬個學生攻讀學位，另有三十二萬五千個學生選讀進修教育課程，為了應付這個需求，米勒州長提出了喬州有史以來最大的興建計畫，自一九九二會計年度開始，米勒州長已贏得十億美元用

來興建、修理、翻新學校建築物，其中有一部分經費來自彩券基金，一九九六～九七年度有十一個新的主要的興建計畫。

知識資源合夥計畫 (Intellectual Capital Partnership Program, 簡稱ICAPP) —— ICAPP是喬州一項新的努力，要把喬州大學系統的資源結合在一起以應付特定的就業市場需求，由於市場上對電腦專才的需求量比合格的畢業生高出四到六倍，因此ICAPP 的第一個計畫即是活化整個大學系統的資源以解決這樣的需求。

技術教育和成人教育 (Technical and Adult Education)

喬州技職學校的設備——米勒州長為喬州三十三所技職學校安裝新設備贏得了前所未有的最高預算，政府已核撥四千九百萬美元來淘汰舊儀器、添裝新設備。單單是一九九五年喬州就從一千六百五十萬美元的彩券基金中勻撥給每一所技職學校五十萬美元做為汰舊換新之用，另外一百三十萬美元用來連結這些學校和大學系統的電子圖書館LALILEO。

「迅捷的開始」 (Quick Start) —— 這是喬州為吸引新企業或鼓勵現有企業擴展所提供的一項量身設計的初級訓練，由喬州的技職學校去了解合格的新企業或現有而擬擴展的企業的需要，設計一套教學系統，一九九二年的立法修正讓「迅捷的開始」也能提供現有企業一些訓練，從一九九二年起，有三百七十三個公司利用「迅捷的開始」所提供的協助訓練了三萬一千多名員工。

掃除成人文盲——米勒州長將掃除文盲列為第一要務，從一九九二至一九九六年，州政府用在掃除成人文盲的經費由三百三十萬美元增加到一千零五十萬美元，有一百三十三個郡縣均有全時教導識字的老師，米勒州長所設立的喬治亞識字資源中心負責協調訓練、技術協助、整合電腦統計資料及仲介服務。識字班的成人學生由一九九〇年的六萬九千六百人增加到一九九五年的九萬二千零二十二人，一九九五年就有兩萬一千兩百位喬州州民領到普通教育發展部門 (GED) 發的證書，另外公司企業若提供員工在職進修可享免稅優惠的方案也是喬州第一個施行的。

興建新學校——米勒州長任內是喬州有史以來在技職教育上花費最多經費的，現已核撥一億六千二百多萬元用在四十三所新技職學校的策畫、設計和興建上，一九九七年新的興建預算兩千一百萬元已通過。待一九九七年的興建計畫完成後，每一位喬州州民距離其最近的技職學校只有少於三十分鐘的車程。

彩券收入補助教育措施 (Georgia's Lottery for Education)

最初米勒州長提出教育彩券的構想並預估其可衍生的金額時，他的對手都嘲笑不已，而今，這些人不再嘲笑而是發出會心的微笑。教育彩券發行的最初四年，已使州政府有能力勻撥十七億美元給喬州的幼稚園到十二年級、大學、技職學校和成人教育，增加更多的教育機會。

爲確保彩券的收入是增加而非取代了原有的州教育經費，米勒州長指示這些收入必須用在三方面：喬州勤勉學生的獎學金、自願學前教育方案及改善所有公立學校的科技設備。米勒州長所設想的獎學金制度後來實現成了HOPE，最初HOPE僅提供獎學金給大學三、四年級平均成績 B以上且家庭年收入不超過六萬六千美元的學生，而今申請這項獎學金的大學生已不限大三大四，也不限家庭收入爲何。學前教育也由最初只限那些較可能學業表現不好的孩童延伸到所有四歲的孩童。

米勒州長指示將彩券收入用在教室科技上，喬州的大專院校興建計畫亦是由此彩券收入支付，喬州提供教室電腦、學校媒體中心設備、衛星接收器、學校治安防護設備、科技設備及許多的興建計畫，使整個學校系統經歷前所未有的成長。

基於米勒州長的堅持「彩券與政治分開」，遂選擇一個獨立的公司來經營，在其有力的經營下彩券獲利極多並將它們運用在教育上。在最初兩年，及一九九四和一九九五年，規定必須將獲利的百分之三十交給州政府運用在教育上，結果一九九四年有百分之三十四，約兩千七百萬美元，一九九五年百分之三十六，約五千萬美元歸到州政府的保險箱。這兩年的銷售成績打破美國彩券的記錄。

從一九九四到一九九七年，喬州撥了四億四千七百六十萬給HOPE獎學金，四億八千二百一十萬元給自願學前教育方案，四億五千八百萬元給教室科技，結果有十七萬六千個喬州州民利用HOPE獎學金就學；七萬四千個四歲孩童參加自願學前教育；喬州所有的一千七百六十六所學校擁有最新的電腦、衛星接收器及其他教學科技設備。

今年一月米勒州長監交了十億美元彩券基金轉移給州政府，在一項與喬州各地學生和教師的電子會議上，他說：「所有這些努力將使喬州成爲一股有技能、受過教育的強大生產力，讓我們大家都是大贏家。」

結 語

整體來說，喬州的教育改革措施不少，推行以來也頗爲順利，筆者認爲應歸功於米勒州長的熱誠與眼光。目前我國教育部長吳京大力推動教育改革，並提出一系列具前瞻性的構想。他有信心的表示，近來所提的教改理念與政策，好像一塊塊拼圖，但所在位置是正確的，不會走回頭路。期盼國人多給吳部長一些時間，並予以肯定與支持，好讓我們一起爲教育改革打拼，以迎向二十一世紀的光明遠景。