

## 資訊時代偉大教育家張建邦博士

創辦人張建邦博士逝世週年紀念特刊

文／曾振遠

楔子

壹、睿智遠見整體佈局

貳、精益求精達國際標準校務電腦化

參、全面推動電腦科技教學

肆、最先推動資訊中文化易學省時省力

伍、興建數位圖書館作為資訊吸收與創新的轉運站

陸、資訊時代培育人才實至名歸的偉大教育家

楔子

1958年積體電路(I C)的發明，驚天動地開闢了嶄新的電腦科技時代，人類的文明也由農業革命、工業革命、進而邁進資訊革命時代。美國的教學、科學、工業技術、醫療生技及學術創新研究突飛猛進。經濟部辦理 I C發明60週年特展，展示1974年起，由時任經濟部的孫運璿部長開始招兵買馬，從技術學習轉移研發，進而推動 I C 科技產業計劃，1978年起，促成我國半導體科技生產，40年來，貢獻我國經濟發展，在國際上享有盛名。技術轉移研發、人才培育，實質上淡江早十年就開始人才培育及技術研究。

非常幸運，1967年時在美國伊利諾大學進修研究的張建邦先生，接獲返國接長淡江文理學院時，就立志要把震撼全美國各行各業及高等教育的電腦科技理念引進，回國前就約見延攬人才擬定整體目標，1969年就設立全國第一所電子計算機科學系，無縫接軌將最新理論技術落葉生根於我國高等教育，培育人才。

感佩張博士五十年來為培育資訊人才的努力，對社會國家的貢獻，特撰文將這偉大的貢獻公諸於世，也寄望教育部辦理資訊教育培育人才貢獻資訊產業發展之50年成果展。

壹、睿智遠見整體佈局

愛因斯坦曾說：「偉人在別人之前，先知道自己的偉大」。最能適切說明張博士在大學資訊教育睿智先知的整體佈局。獲知接長淡江文理學院，就立志要把震撼全美國各

行各業及高等教育的資訊革命理論技術引進。回國前就約見欲延攬之人才，比公立師資薪水多新台幣2000元，並提供學人宿舍的優厚待遇，聘請相關人才。以大學教育之教學、研究、行政及服務四大功能，分別聘定電子計算機主任、電子計算機中心主任、電子工程系主任及物理化學系主任，可以說資訊科學的軟硬體兼顧。1968年返國就任即刻淡江獨資分期購買與聯合國贈送交通大學及台灣大學相同的機型 I B M1130。1968年在校慶發表「創新、突破、競進」為淡江創校精神，同時說明資訊科技時代美國高等教育學術研究論文成指數型發展已達「知識的爆發」，並翻譯麻省理工學院藉電腦速度與容量推演出全球資源與人口的「成長與極限」，進行永續發展創新突破理念。1969年設置第一所電子計算機科學系，開始進行培育電腦科技人才及學術研究。第一、二屆畢業生適時參予了1978年經濟部推動 I C 半導體產學計畫。電子計算機中心除提供教學研究外，開始進行校務行政服務發揮節省人力、物力與時間的電腦特性。協助需大量資料處理單位，如大學聯合招生計算機處理、國稅局稅務處理，帶動全國各單位之資訊化，再將技術轉移各單位。

## 貳、精益求精達國際標準校務電腦化

1974年美國華盛頓州立大學為籌辦「台北美國學校」相關工作，經教育部帶領華州大校長率領團隊來淡江參觀，經張博士介紹淡大的電腦教學、電算系及電算中心。華州大校長很驚訝我國具有 I B M電腦處理教育工作的大學，馬上指示與淡江締結姐妹校，並邀張博士次年赴華州大訪問，因華州大是華盛頓全州行政工作的處理中心(包括州政府及各大學行政工作)，1977年起淡大每年均派一位交換計劃人員互訪學習。淡大的校務電腦化資訊庫系統，1978年起就轉換成與華州大完全相同，以五大校務資訊庫分別為(1)學生、(2)課程、(3)人事(教師)、(4)財務、(5)硬體設備。整套系統運作非常順利。國內各大學的資訊庫系統大都仿倣淡大。

1990年全國網路系統非常完整，淡江的行政電腦化也邁進一大步，學生戶籍資料配合戶政資訊庫，通訊資料配合電信資訊庫。學生的繳費系統，在繳費通知單上加上校名及學生學系學號條碼，不管在國內外任何銀行繳款，全部集中在中國信託銀行淡江帳戶，學生不必交繳款收據，尤其僑生非常感謝。對學校來說，過去是依據繳款收據與各地銀行對帳轉入淡江，大約兩個月完成，開學後第三個月經費才進入學校帳戶，前幾個月學校都是向銀行貸款付教職員薪水。有一天，張校長打電話說：銀行要求學生的繳款，要存半個月當代勞收費報酬，張校長同意。其他學校也想利用相同系統，申請專利？因技術上僅加條碼在繳費單上而已，所以就當成淡江技術突破貢獻給全國其他學校使用吧！

1993年2月當淡江進一步完成「電話及網路註冊系統」，學生不必來校排隊註冊選課

，開學第一天來上課即可，僑生及外地生非常高興，不必提早一週到校註冊。記得1993年2月14日，教育部帶領日本早稻田大學校長率團來校參觀，當天細雨綿綿，學校空無一人，張校長在電腦中心對著銀幕說明，每幾秒出現學號，即表示學生註冊完成。早稻田大學校長頻頻點頭。中午午宴時，早稻田大學校長突然站起來說：「我們一百多□的學校，竟然輸你們四十多□的學校，我請主任秘書與日本校務行政單位傳來締結姐妹校表格，希望張校長同意飯後馬上簽定姐妹校。」淡江的校務行政電腦化系統確實揚名國內外。

### 參、全面推動電腦科技教學

1969年成立電子計算機科學系及電子工程學系，培育電腦科技專業軟硬體技術人才外，宣布全校其他各學系增定兩門「電腦概論」及「電腦應用」為校定必修課程。淡江畢業生均趕上資訊時代的列車。天下雜誌企業最喜愛的畢業生調查，「淡江人」一直都列為最喜愛的一群，應用電腦科技設備□有障礙是最大優點。

1974年起，正式推動C A I(電腦輔助教學)，鼓勵教師設計C A I課程，並每年派三位教職員赴美國伊利諾大學，學習程式設計與理念技術，並成立全國電腦輔助教學協會，協助全國各校發展C A I課程，直至1987年轉移給師大新設資訊教育學系，造福大中小各階級學校教育，又屬另一貢獻。

1991年起，將輔助教學的電腦設備列為全校教室必備課程，老師教學講授內容可以直接顯示於銀幕，並立刻網路連接國際課程內容。

1991年起，也將語言練習教室全面電腦化，淡江有中、英、西、法、德、日、俄等七國語言訓練教室。引進各國修改文章系統，讓學生寫作文章均符合用字與語法規定。

1985年先進國家工業開始進入自動化時代，張校長也指示工學院電子計算機中心開始探討C A D / C A M(電腦輔助設計與製造)列入工學院發展重點，成立

C A D / C A M中心，開始工學院C A D / C A M課程教學。1986年7月台北市捷運系統開始規劃設計，必須利用三度空間動態設計系統，在新設備未到之前，齊寶錚籌備主任得知淡江有此項設備，央請張校長同意利用暑假8月空出，讓他們先行訓練以爭取時間，又增一項對國家社會的貢獻。

### 肆、最先推動資訊中文化易學省時省力

美國進口的電腦，早期□有中文處理能力，全面電腦化後，中文處理是一大問題，教育部要求學生學籍成績及畢業證書均以手謄寫(畢業證書用毛筆)。1977年日本富士通電腦中文處理正式推出由大同中文電腦公司代理，淡江是第一所大學將全面電腦化資

訊處理完整改造中文報部資料。1978年 I B M 產品，中文系統完成後順利轉回一貫作業處理。

1982年台北市教育局央請張校長同意代為訓練台北市國中資優學生的電腦培訓，因無法以英文方式培訓，也自日本購進70部日本日立牌個人電腦，開啟全國培育國中資優生之先驅。第一年結業驗收時，張校長看到資優生的學習優異表現，期望我國的資訊教育應可提早向下紮根。

1982年資訊工業策進會成立，開始推動國內發展中文個人電腦，1985年國內個人電腦順利生產。特別指示把電腦實習加上中文PC部份，並撥出商管大樓地下一、二、三層的停車場，修改為電腦教學中心及5間PC教室與 C A D / C A M 新設備，並請建築師變更設計，架設國內第一所大學之光纖網路。落成時確實壯觀，成為第一所大學PC訓練教育機構。學校財務長看到此等場面，特別稱讚張校長願意為資訊教育投資，從 I B M 1130 至 I B M 370135，再由 I B M 4381 至大型 3090，又加 C A D / C A M、PC 的完整設備，真是全心全力，用心推展資訊時代的教育工作。

#### 伍、興建數位圖書館作為資訊吸收與創新的轉運站

1996年張校長建設數位化圖書館名為「覺生紀念圖書館」，樓高11層，八千多坪，廿四小時開放，可供1400位使用者同時上線作業，希望全校師生加強學術研究，利用圖書館蒐集全世界最迅速、最完整資訊，撰寫具創見的學術論文。張校長在圖書館落成時宣布：「創新」為館訓，同時提昇淡江教育新境界「立足淡江，放眼世界(國際化)、掌握資訊(資訊化)、開創未來(未來化)，是淡江第三波，三化政策的啟航站」，「開創未來學課程，學習如何掌握「爆發的知識」，突破「成長的極限」，從這一段宣佈，驗證愛因斯坦所說：「偉人在別人之前，先知道自己的偉大」。

#### 陸、資訊時代培育人才實至名歸的偉大教育家

世界文明邁入新資訊科技時代，每個國家都趨之若鶩的想引進新科技、新知識，從技術學習至轉移研發進而發展產業生產，人才的培育是成功的關鍵。新的資訊時代人才培育非常艱難，因為國內對新科技知識與發展一切都是空白。我國有幸在美國資訊科技方興未艾，張建邦博士立志將在美國所看所學，很有智慧的完全以個人的力量，完美的無縫接軌在淡江大學落實資訊教育，令人敬佩。淡江畢業生，無論在國內外工作，每個人均感恩學校並未讓他落後，對資訊科技游刃有餘。在淡江服務多年後從事政治工作的簡又新博士，返校對工學院畢業生演講稱：「在資訊時代，你們是幸運的一群，如果張校長不僅在淡江而能在全國培育，那將是國家之福」。

深深的感佩張建邦博士是資訊時代實至名歸的偉大教育家。