

北愛爾蘭 ICT 教育 近年來發展蓬勃

駐英國代表處文化組提供

蔡素薰

1997 年英國教育部(今為 DfES)宣佈籌建「全國教育高速網路」(National Grid for Learning, NGfL)連接全國所有教育單位，並於次年九月開始運作，2002 年完工時已連接三萬多所中小學、五百多所大專、三百多家學術機構及四千多座圖書館，當舉國全力 ICT 化時(Information and Communication Technology 資訊與通訊科技)，併網速度最快的為北愛爾蘭，他的多項 ICT 至今依然領先英格蘭、蘇格蘭與威爾斯三地。

北愛爾蘭教育網路「NINE」(Northern Ireland Network for Education) 97 年時早已是正常運作的網路。98 年秋他是三地首先連上 NGfL 的區域網路，當時其入口網站便已有非常結構化的 ICT 教材，且全為北愛地區自製，分科、分齡、且配合國定課程基本階段(Key Stage)；不止如此，對於評鑑學生的 ICT 能力，當時北愛教師就有共識，認為應著眼於學生的獨立學習能力，而非炫目的電腦技巧。

NINE 在 98 年春將北愛全部 1,300 所中小學與特殊教育學校連線，同時培訓師資，連同網站與自製教材共花費 600 萬英鎊。99 年夏再因教學需要，加配過濾不當電子郵件、網路會議(web-conferencing)與提供多方資訊傳輸(electronic exchange of information)等項服務。2000 年春「千禧年教室」專案開始(Classroom 2000, C2K)，以樂透彩券補助款鋪設學校 ISDN 專線網路，並購買約 700 萬英鎊 6,000 部可二十四小時連線的手提電腦給種子教師，協助他們培訓師資。一年後，另批約 1,320 萬英鎊 6,000 部手提電腦，再分配給一般課程教師，因而使北愛每兩位老師便有一部電腦，比例遠超過其他三地。C2K 還要求廠商提供「五年報價」，即學校新購電腦時，廠商報價應含各科目教學軟體使用權、所需師訓、日常維護支援、五年間電腦零件及軟體版本更新等項；例如，購買一台手提電腦若需 1,200 鎊，五年報價則為 1,800 鎊，包含五年內上述各項約定服務。因價格已定，短時間電腦規格也不變動，所以各科目教學軟體在每個學校的電腦上都可以運作，無形中把教學軟體做了最大利用。

北愛教育部(Department of Education Northern Ireland, Deni)在 2000 年還核准十二家 ICT 廠商，協助無網路的中小學建立校園網路，並供應小學每校 36 部電腦、中學 140 部成立電腦教室；電腦配置有彈性，校方可以少要幾台電腦，換成自己較需要的掃描器或電子白板(whiteboard)；各校自購的教育軟體同時也在校園網路上線，公益團體、圖書館等亦紛紛投入製作教育光碟贈送學校教學。2001 年秋北愛中小學電腦比例已高達 88%，是英倫三島裡電腦使用比例最高的地區。

一般來說，學校較缺乏技術支援，網路一旦故障，修復成本高昂、且修復時間難以預期，C2K 的最後階段是將中小學與特殊教育學校的網路管理簽約外包，希望減低學校技術面負擔，讓老師專注於 ICT 應用教學，至 2003 年夏，簽

約廠商已有惠普(HP)、學習科技(Learning Technology)和研機(RM)；搭配的課程中心也將於 2004 年春完成，北愛企圖心強，又劍及履及，難怪他的 ICT 一直一路領先英國各地。

資料來源：*TES Online*, 13 June 2003, “World-class grid for Northern Ireland”

TES Online, 14 March 2003, “Northern Ireland’s £58.2m PCs.”

本文作者為倫敦大學教育學院哲學博士，現任台北市立師範學院英語教學系助理教授。