

# 2003 大英教育訓練科技展 教與學邁向巔峰

駐英國代表處文化組提供

蔡素薰

第十九屆「大英教育訓練科技展」(British Educational Training and Technology, BETT 2003)於一月八日至十一日由教育部(DfES)主持，在倫敦奧林匹亞展出，會場展出的產品，充分反應出政府政策的影響和教師使用 ICT 的方式。

政府的政策是 ICT(information and communication technology「資訊與通訊科技教育」)必須應用於中小學各科教學，此政策從九八年開始，五年來每校(甚至每班)已有電腦、網路；教師也經過培訓、配有手提電腦、因創意使用 ICT 教學而受獎；出版商受補助開發教育軟體和 ICT 教材。政府目前的目標則在推動教材網路化、撥款中小學訂購民間網路教材、與 BBC 洽談製作免費網路教材等。

教師使用 ICT 教學可從最近「英國教學供應協會」(British Educational Suppliers Association, BESA)的調查報告中看出：目前每所中小學均有網路，其中 17% 學校還使用寬頻網路，18% 中學和 9% 小學使用無線網路；中小學合計有 18 萬台手提電腦，桌上型電腦則是手提電腦的八倍；有十分之四的學校，教師使用手提電腦搭配「互動式電子白板」(Interactive Whiteboards)上課。從這些數據可知，教師使用手提電腦備課、上課、使用廠商掛在網上的影音教材上課、在沒有網路的教室，教師也一樣上網利用教材。今年在 BETT 展出的產品大部份便是配合教師的這些使用方式。

受到 DfES 的網路教材政策鼓舞，民間出版商如培生(Pearson)、朗文(Longman)、海納曼(Heinemann)、頌恩斯(Nelson Thornes)和電視廣播公司如 BBC、格瑞那達(Granada)、第四頻道(Channel 4)等都竭力發展好教材，他們製作的許多光碟和網路教材，在 BETT 會場都看得到。網路搖籃(Netcradle)也展出八十多課互動式課程，提供活動學習單、學習評估單和報告撰寫範本，教師可上網下載使用。

影音教材檔案極大，對沒有寬頻網路的學校，下載速度有如牛步，去年十一月布萊爾首相(Tony Blair)雖保證所有學校在 2006 年時都有寬頻網路可以使用，還是緩不濟急，目前可能解決的方式，是把這些大檔案教材先存在本地伺服器(如學校)，再從區域網路送給教室裡的師生使用，BETT 會場培生展出的「知識盒」(Knowledge Box)便是這種用途的伺服器。為避免網路塞車，為學(4Learning)則把取自電視節目的材料加上影音註解做成光碟，取名「電視光碟」(TV-roms)，讓教師在教室裡的電腦使用。艾斯普瑞菟(Espresso)將影音課程用衛星轉播，全無網路擁塞問題，一年前他有四百多所學校訂購他的網路課程，不過一年，他現在已有一千多所學校訂戶。

越來越多的教師發現無線網路(wireless networking)的好處，它容許教師在任何時地上網，而由研機(RM)、微軟(Microsoft)、康柏(Compaq)研發的「書本型電腦」(tablet PC)，無疑將加速無線網路的使用。教師使用的「互動式電子白板」今年則有研機、日立(Hitachi)、和互動白板(Interactive Whiteboards)參展供應。會場裡英特爾(Intel)、蘋果(Apple)的數位攝影機也仍然是教師 ICT 教學的熱門商品。

資料來源：TES Online, 3 January 2003, 'BETT 2003'. TES Online, 3 January 2003, 'Harmonize your keynotes'.

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。