

英國理科教育陷入困境

駐洛杉磯辦事處文化組

周立平 提供

泰晤士報高等教育補充(Times Higher Education Supplement) 就全球 88 個國家、1300 高等學府之教育水準分門別類研究分析後，最近發表評鑑調查報告，劍橋與牛津大學分獲科學教育類之冠、亞軍桂冠，成績優於哈佛、柏克萊、麻省理工及史丹佛等諸多美國著名大學。國際學術界之肯定莫甚於此殊榮，然緊隨其後即面臨連串的大學關閉理學科系之報導，真是情何以堪，英國教育界人士 對其科學教育非但不能承先啟後、發揚優良傳統反而面臨危機、日陷困境更是痛心疾首。

根據泰晤士報的報導，英國皇家化學學會及物理學會指出，由於物理、化學等基礎學科教學成本高而短期難見回報，再加上招生遭遇困境，許多資源有限的大學不堪重負，紛紛採取停辦措施。英國最有名的 19 所大學所組成、地位顯赫的 Russell 大會協會旗下的新堡 (Newcastle) 大學已宣佈其物理系將不再接受新生，Dundee 大學之化學系去年僅有 6 名學生，計畫將其裁撤而整合入生化部門，基爾 (Keele) 大學也因為研究經費短缺及日見下跌的就讀學生而提出逐步關閉其物理系的計畫，就連作育人才無數、地位尊崇的劍橋大學建築系，校方也建議停辦，很可能不久，設計德國國會、巴黎龐畢度中心、匯豐銀行總行及英國廣播公司大廈的劍橋建築系校友就後繼無人了。

各界不但嚴詞批評此舉極為愚蠢，更以實際行動走上街頭抗議，但都難以改變既定的事實，未來的前景更不容樂觀，據英國皇家化學學會的估計到 2010 年，全國大學現有的 40 個化學系恐怕只剩下 6 個，而物理院系也有約 1/3 面臨關門的厄運。其實冰凍三尺，危機早顯端倪。據統計，自 1997 年以來，已有 18 所大學取消物理系，佔全英物理系總數的 30%，而過去 9 年裡，28 所大學關閉了化學系。泰晤士報報導，十年間參加高級程度物理會考的學生由 45,000 跌至三萬，曾經培育過牛頓等一級大師的理科學系，竟陷入招生困境，真使人沮喪，對國家未來的發展更是嚴重的威脅。

許多人認為這種現象，是因為理工科系吸引力不足、招不到學生所使然。但專家表示這只是表象，政府教育政策造成高教經費嚴重不足才是真正問題的癥結。在現行教育政策下，大學學費每年不得高於 1150 英鎊，學校只靠政府經費及學生學費，而學生越多，學校資源越缺乏，頂尖學校不得不被迫多注重研究、擴招國際學生以爭取經費，教學成了副業，而次等大學苦於資金、設備、師資及各項資源之限難以承擔教學的重任，種種因素使教學質量日漸下滑，理科首當其衝更是招不到學生。

英國教育大臣克拉克呼籲大學重視科學教育並要求，高等教育基金委員會 (Higher Education Funding Council for England) 以政策觀點出發 提出保護科學及理工課程的通盤建議。他或許了解科學教育的流失將造成無可彌補的損失，也顯示解決問題的願望；但除非有具體可行的措施及充裕的經費，高等教育市場化所造成這一波理科教育泡沫化的趨勢很難紓解。

資料來源：2004.12.09/英國衛報；2004.12.10/英國泰晤士報