

BA 2002 5019-C1

進入資訊時代

資料來源：歐盟文教執委雷汀女士參加由柏林 the Bertelsmann Stiftung 主辦的進入資訊時代“三國俱樂部”會議演講摘要(Entering the Information Age, “Club of three” conference)

日期：柏林，20/06/2002

女士與先生：

今天很高興能與大家來談談歐洲在進入資訊時代所面臨的挑戰。在今日知識社會、全球化趨勢、人口結構變遷及新科技的衝擊下，歐洲及歐洲公民面對新機與挑戰；就傳播、旅行及就業而言，歐洲公民有更多機會，我們必須不斷獲取新知與提昇競爭力才能充分利用這些新機會。但我們發現在快速變遷的步調下，教育與訓練系統面臨無法趕上時代潮流的問題。我們都知道教育是形成社會轉型的重要因素，因此我們強調兩項最重要的挑戰：

1. 第一個挑戰是終身學習，面對科技快速變遷與新知識累積，個人的技能與資格證書成為可汰舊的，我們必需不斷地提昇個人技能與資格，因此在面對資訊時代的挑戰，學校與大專院校不再是唯一的教育場所。然而在今日不到十分之一的成年人接受繼續教育與訓練，在資訊時代，這明顯地太少，最近歐盟執委會提出有關終身學習的報告，採納我的建議方案來回應資訊時代的挑戰。但是，我們想達到什麼目標？
 - 我們想要使得每個人都可以終身學習，我們想要讓那些沒有資格證書或瀕臨社會邊緣的人得以接受繼續教育，習得一技之長。
 - 我們想協助各會員國實現終身學習的政策，調整現行教育與訓練制度以符合時代需求。
 - 我們想要歐洲公民可以在各地方各國自由地取得學習的機會，以達到充分提昇知識與技能。

終身學習需要進一步改進它的教學方法，使之更具吸引力及更易取得，以及評鑑與認可在正規與非正規場所所習得之學分。各國地方教育當局更接近民眾，更明白民眾所需及回應雇主的需求。因此明顯可知，傳統的教育制度必需轉型，使之更具彈性與開放，如此民眾得有學習機會及符合他們的需求與興趣，也才能充分運用每一個機會。

BA 2002 50 19 C2

2. 第二個挑戰是我們需要什麼樣的技能才能迎合資訊時代的挑戰？

我們知道歐洲的教育水準向來不高，25-29 歲人口逾 70% 至少取得中等教育，德國與英國最高，而在 50-64 歲人口低於 50% 接受中等教育，在歐洲有逾五分之一年輕人輟學，這是一個嚴重問題，這些人成為社會邊緣人與高失業群。我們不僅需要提昇整體的技能水準，也要鼓勵尚未接受繼續教育者加入終身學習行列，以及幫助缺乏競爭能力者提高必要之技能。

我們需進一步探討什麼是我們必需學的，及如何去學。教導學生背記歷史事件重要呢？還是讓他們學習如何使用網際網路？教育制度向來注重知識的準備，面對資訊的社會，教育制度也必需強調競爭能力的準備。

什麼樣的競爭能力是資訊社會必需的？首先，最基本的能力是能使用母語溝通流暢，因此我們必需教導那些不識字者，根據經濟合作發展組織(OECD)國際學生評鑑計畫(OECD Programme for International Student Assessment, PISA) 最新調查結果及最近歐洲議會乙項報告估計大約有 10%-20% 的歐洲人不識字，有四個歐盟會員國甚至低於最低識字程度，他們大部份來自較差的背景，未來也是高失業群，及最不可能接受終身學習。我們應不計代價使得這些年輕人得以趕上時代，提供他們學習的機會。

第二項基本的能力是數學能力，不僅培養推理能力，更實際角度而言能處理日常生活，然而歐盟會員國呈現數學能力的落差，北歐國家最強，葡萄牙、希臘及盧森堡最差。

除了讀寫算這些傳統能力外，在資訊時代必需培養新的技能，例如學習外語、團隊精神、社交能力、公民道德（包容、尊重他人）、ICT 基本技能與學習如何去學習等等，我也將企業家創業精神加入。

如果技能隨時淘汰，我們應當改進現行教育制度使之符合時代需求，這是一項艱鉅且迫切性的任務。在歐盟已著手進行討論改進教育制度來面對時代挑戰，我們必需知道我們需要什麼樣的社會，以及那些技能與資格是歐洲公民必需培養的以達成創造及永續發展

BA2002 5019-C3

歐洲模式的社會。未來十至二十年間，知識結構會截然不同，我們現在必需想像與預設未來情景。

目前在歐洲資訊與傳播科技就業市場，呈現供不應求現象，也出現數位技能落差現象，對於那些不會使用數位科技的人易被社會淘汰。美國使用電腦與網際網路比歐洲普遍，在歐洲境內也出現數位化落差（例如北歐人比南歐人更普遍使用網際網路）。網際網路與新科技是知識與資訊的奇蹟，為社會成長與凝聚力帶來無限新機，例如新科技可提供新的學習方法，以及幫助我們解決目前教育制度所面臨的問題（包括退學與輟學生），可以提供這類學生數位化學習方式來達成教育的需求。

eLearning 被視為一種教育使能者（enabler），並特別強調在非正規教育場所的學習，利用新科技所提供的新教育機會，有利資源分享。基於這些理由，歐盟執委會於 2000 年五月採納 eLearning 計畫，並於 2001 年三月實施，這項 eLearning 計畫包含四項行動方案：

(1) 基礎建設與設施

歐盟各會員國在這方面已見顯著成效，歐洲學校網路化幾乎達到百分之百，在歐洲地區十分之九的老師知道如何使用 ICT，但寬頻使用不普遍，僅在少數國家推廣，這也導致為什麼網際網路應用於教育目的上的比率非常低。歐洲各會員國藉由歐洲學校網（European Schoolnet）及 eLearning 工作小組建立的合作機會日趨頻繁，日後佳績可待。

(2) 各階層的訓練

歐盟執委會補助的“生涯計畫”（The Career Space project）由工商財團及大學共同合作發展 ICT 技能，兩份重要生涯計畫報告「二十一世紀 ICT 課程發展指南」及「明日世界未來一般技能概況」已由歐盟職業訓練發展中心（CEDEFOP）發行。另外在教師教育方面也展開重要培訓以提昇教育數位技能。訓練者訓練互聯網（Trainers' Training Network）已由歐盟職業訓練發展中心建立，俾利了解 ICT 的具體功能與促進交流。

(3) 品質內容與服務

BA 2002 50 19 C 4

有關教材內容涉及智慧財產權及網路軟體資源等法規的問題，eLearning 標準計畫（eLearning Standards programme）的實施是很重要的一個步驟，五分之一歐洲教育多媒體單位可望於今年順利實施該項計畫。eLearning 行動方案特別強調三個學科：現代語言，科學、科技與社會，藝術、文化與公民。歐盟執委會最近在 eLearning 計畫項下徵求研究計畫對這些學科作示範教學，蘇格拉底、達文西、資訊社會科技及 eContent 計畫也支持這些學科的計畫。

科學教育的專案小組已成立冀能進一步了解各校 ICT 使用情形及與科學博物館建立互聯網情形，各會員國的工作小組亦持續追蹤有關「教育與訓練制度未來具體的目標」報告實施狀況。我們可期待這些活動日後成果將非常豐碩。

我們也注意到學校日漸強調 eLearning 教材的品質及教學方法，ICT 協助學校將資源開放至多媒體圖書館、博物館、社區資源、研究中心、跨國合作等領域，它亦可協助學生從事研究、創造與建立新的關係。有關教師訓練與學校管理方面，目前傾向不強調 eLearning，反而更強調學習的內容，成功的教材仰賴老師的教學品質與奉獻。更進一步，老師精心設計教材、自我評鑑，利用 ICT 作為一種工具來提昇教學品質；因此教學方法非常重要，需進一步探討教學成功的因素為何。

大學也利用 eLearning 提供學生附加價值的學習，例如網際網路的虛擬學習更具彈性。部分大學也採用新的模式以回應教育市場的需求及全球化的挑戰，今日成功的大學乃在於能發展永續教育模式或維持高水準教學品質。

在職場上，日益強調節省成本、彈性及即時的教育與訓練，提供雇員必需的技能以符合時代的需求，在此潮流下，eLearning 成為很受歡迎教育模式，符合成本效益（目前大約 60% 的雇員藉由 eLearning 培訓）；最近歐盟有關 e-Economy 報告強調解決 ICT 人力供應失調的迫切性，鼓勵各會員國推動 eLearning。我們可預測未來 eLearning 全球學習市場仍持續走強。

(4) 歐洲合作與互聯網

BA 20025019 C5

elearning 被視為歐洲合作與交流的支柱，例如歐洲學校網提供各國的教育部長、校長及老師藉由網路分享討論來加強歐洲各國學校的合作。又如遠距教學合作計畫促進歐洲主要大學共同合作，今年將會召開一場歐洲虛擬大學會議。

在今日每位歐洲青年必需具備使用新舊媒體的能力，因此歐盟執委會強調影像教育、媒體智能，俾使歐洲青年能符合資訊時代所需，並且需涵養青年媒體教育，教導他們如何解讀與辨別影像，歐洲公民應能判斷大眾媒體所提供的資訊真假。媒體智能與影像教育應視為終身學習的歷程，需由政府單位、民間團體與專業機構來共同推廣。

歐盟行動方案

歐盟將策劃影像教育與媒體智能的行動方案並於各會員國推廣，目前歐盟所進行的研究強調如下議題：

- 反思媒體影像對社會造成的價值觀。
- 在教育體制下的媒體教學方法。
- 非正規教育場所例如文化中心、終身學習機構等的媒體教學方法。
- 於學校與大學試辦動手經驗 (hands-on) 的影像教育。
- 教學方法。
- 進一步行動方案建議。

上述研究的結果將包含十五個會員國並於今年出版，其它相關的行動方案如下：

- 近期將徵求有關歐洲媒體智能的研究計畫，補助十五項研究計畫。
- Europe Netdays 行動方案二〇〇二年主題為影像，推廣應用 ICT 於教育領域，Netdays 提供報名者更多合作機會，在十一月歐洲網路週展出來自歐洲與全世界的作品。

歐盟將繼續利用 elearning 來推廣 ICT 應用在教育上，並不斷評估是否已達預期目標，目前各界回饋相當令人振奮，各界認同歐盟推廣於教育領域使用 ICT 及發展永續的教育模式。elearning 是一項工具，促使個人技能提昇，面對學習者不同的需求及市場趨向，必需設計更廣泛的學習模式與學習需求。

BA 2002 5019 C6

面對資訊社會轉型期，我們應主動積極採取相關措施，尤其是政府單位應主動出擊策劃，我們回應這些挑戰不是意謂較少歐洲（not less Europe），而是期望能有一個較好的歐洲。在全球化趨勢下，歐盟的整合不是指失去國家意識，而是我們共同在一艘船上，分享價值觀念來回應全球化挑戰。

里斯本高峰會強調各會員國不僅注重政治與經濟，而且強調資訊社會與教育的重要性，該高峰會訂定於二〇一〇年能達成建立歐盟為世界上最具活力與競爭力的經濟體，這個願景在巴塞隆納高峰會也再度強調，里斯本與巴塞隆納高峰會不可以將之詮釋為干涉各國政策，教育是各國權限，各會員國教育政策與文化、民主及國家認同等密切相關，歐洲聯盟條約給歐盟機構扮演協助推廣各會員國有關教育品質及自由流通的角色，但歐盟不能干涉各會員國的教育制度，歐盟站在補助立場來推廣各項教育計畫。

各國教育部長立下宏願，預定於二〇一〇年達成：改進教育品質、協助每個人取得教育與訓練機會、走向全世界開放的教育與訓練。最終目標使歐洲於2010年成為世界教育品質參考指標。這個宏願將改變各會員國的教育政策，也是各會員國將面對的艱鉅任務與挑戰。eLearning只是歐盟拿來激勵各會員國進行教改，在歐盟層次，我們訂定具體目標與期限，強調我們朝向資訊社會的迫切性。願大家共同努力迎接資訊社會。

 **e L e a r n i n g**
Designing Tomorrow's Education