

數位學習時代公共圖書館的新使命

New Challenges of Public Library in e-Learning Age

宋瓊玲

Chiung-Ling Sung

中央大學圖書館採編組組員

Acquisition Librarian, National Central University Library

【摘要】

資訊科技運用能力已成為21世紀公民重要的素養，公共圖書館身為全民終身學習機構，應結合數位學習的理念以縮短數位落差，提供民眾適用且便利的資源與服務，透過數位學習的途徑提升民眾的資訊素養，有助於實現全民終身學習的理想。本文試論數位學習在圖書館的應用、數位學習時代的圖書館整合資源及資訊服務的發展，進而探討館員在數位學習時代的繼續教育之必要，並期望公共圖書館邁向學習型圖書館的目標實踐。

【Abstract】

Information technology literacy becomes important sites in 21 century. Public library as the institution of lifelong learning must combine e-learning theory due to reduce the digital divide and provide more popular and useful resources and services. It could raise people's information literacy and help to achieve the goal of all people lifelong learning through e-learning.

This article explains the effect of e-learning in library, discusses the library integrate resources and information services in e-learning age and further discusses the necessary of librarian continuing education, hoping to spark their interest in public library drive to carry out the ideal of learning library.

關鍵詞：數位學習、遠距教學、資訊素養、公共圖書館、圖書館員、繼續教育

Keywords：e-Learning, Distance Teaching, Information Literacy, Public Library, Librarian, Continuing Education

壹、前言

資訊科技的快速發展，改變了資訊產生、傳遞與利用的方式。在資訊社會中，網路與我們的日常生活已密不可分，不論是國家大事，或是食衣住行之問題集錦，彈指之間，資訊即可蒐羅齊全。數位科技已深深影響民眾的各項生活層面，科技運用能力已成為21世紀公民重要的素養。終身學習的首要任務在於培育民眾利用資訊的基本能力，保障民眾公平取用資訊的機會。於民國91年公布的「終身學習法」中提到各級政府應結合各級各類社教及文化機構，並利用非營利機構、組織及團體等資源，建構學習網路體系，拓展國民終身學習機會。（註1）

公共圖書館屬全民終身學習機構，應擴大推廣終身學習的理念以縮短數位學習落差，提供更普遍的電腦與網路使用機會，透過數位學習的途徑可提升民眾的資訊素養，助於實現全民終身學習的理想，使公共圖書館成為推展全民網路學習的核心重鎮。透過數位學習（e-Learning）隨時隨地皆可學習的特性，經由網路傳輸可擺脫時空的限制及節省人力及時間；藉由數位學習入口網站、數位圖書館、學習社群等資訊提供管道，可營造全民個人化及自主性的學習環境，讓終身學習的目標，更加具體落實。本文首先從數位學習在圖書館的應用，其次探討數位學習資源運用及圖書資訊服務的發展，進而說明圖書館員在數位學習時代中繼續教育的重要性，最後期望公共圖書館邁向學習型圖書館的目標去實踐。

貳、數位學習在圖書館的應用

資訊科技衝擊之下，圖書館的服務由傳統直接服務，轉變為可透過網路進行資訊的傳送與取用。網際網路擴大了圖書館館藏的範圍，除了圖書館本身擁有的館藏外，所有網路上可獲取得到的資訊，都可做為進行讀者服務過程中可供利用的資源；對於圖書館館員而言，除了必須學習熟悉新的技術與檢索技巧外，面對大量可利用的資訊，如何選擇評估，針對使用者的問題，提供最適當的答案，是其一項新的課題，同時網路也改變了圖書館的讀者群，圖書館的使用者不再受限於地理位置，圖書館面對多樣化的使用者，如何提供令使用者滿意的服務，是當前圖書館的最大挑戰。以下從數位學習與數位圖書館系統的整合及以數位學習資源提升民眾的資訊素養來淺述數位學習在圖書館的應用。

一、數位學習與數位圖書館系統的整合

以大學圖書館為例，在數位學習環境應提供的服務包括：1.提供數位學習所需的數位教材及圖書館資源與服務；2.建立入口網站，提供主題為導向的服務；3.協助學習社群的建立與經營；4.提供資訊素養教育網路課程；5.與老師合作發展數位學習課程；6.推廣圖書館服務功能；7.將圖書館與學校網路教學以及數位學習結合為一體；8.成為大學數位學習環境的教學者。（註2）

以大學而言，圖書館在支援數位學習的角色之一即是提供數位教材及資源與服務給學校的師生使用。以美國華盛頓大學圖書館社會工作分館的實際經驗為例，該分館負責支援系上開設的遠距教育課程計畫，指出圖書館系統在支援遠距學習的管道包括館藏的建置、文獻資源的提供、圖書館利用教育及資訊素養課程的開設以及參考諮詢問題的回覆。（註3）

二、運用數位學習資源提升民衆的資訊素養

圖書館員在進行資訊素養的推廣過程必須結合理論的基礎與專業化的知識，以突破性的方法提供資訊素養知識，以下列舉幾個國內外由學校、圖書館或民間組織整理提供的圖書館利用教育的學習資源，提供館員推廣民眾資訊素養的參考。

（一）國內資源

網 站 主 題	網 址	機 構 名 稱
圖書資訊利用教育網	http://libteach.lins.fju.edu.tw/index.html	輔仁大學圖書資訊系
淡江大學圖書館 非同步網路教學	http://d-learning.lib.tku.edu.tw/	淡江大學圖書館
逢甲網路學園資訊素養	http://elearning.lib.fcu.edu.tw/ http://vision.lib.fcu.edu.tw/il/	逢甲大學
長庚大學圖書館庚讀園	http://www.lib.cgu.edu.tw/instruction/instruction.html	長庚大學圖書館
大葉大學圖書館 線上學習護照系統	http://163.23.5.1/online/ele_index.htm	大葉大學
圖資館利用指導網	http://www.lic.nkfust.edu.tw/03services/is/is-	高雄第一科技大學
WBLUIS	http://www.lib.kuas.edu.tw/wbluis/	高雄應用大學
上網逛逛圖書館	http://www3.tpm1.edu.tw/lib_guide/index.htm	臺北市立圖書館
國家圖書館遠距學園	http://cu.ncl.edu.tw/	國家圖書館
公共圖書館資訊服務網（ PLISNet）	http://plisnet.ntl.gov.tw/	國立臺中圖書館

公共圖書館資訊服務網整合臺灣地區公共圖書館資訊網路資源，提供給民眾使用公共圖書館資訊資源的入口網站，於1999年6月完成建置，並於7月開放使用，至2002年已全部完成（更新），各縣市文化局（文化中心）均提供集中及整合的書目館藏資料庫供使用者連結查詢，並且在其網站上提供多樣的資訊服務。因此，PLISNet 的目的即希望整合這些資訊，提供給使用者一致性的檢索服務。（註4）除了PLISNet之外，國家圖書館為全民提供一自我

學習的管道，課程發展以專業在職教育課程、民眾圖書館利用及資訊素養課程兩方面為主軸。（註5）

（二）國外資源

網 站 主 題	網 址	機 構 名 稱
數位學習課程	http://fathom.nyp1.org	紐約公共圖書館與大學圖書館
結合美國各州的圖書館所提供 （提供多樣化資源及教材）	http://fdncenter.org	The Foundation Directory on Line
數位學習入口（全州4000多 所圖書館及5,000多萬藏書的 資源整合與e-Learning計畫）	http://tlcic.esc20.net	Texas Library Connection
Texas Information Literacy Tutorial	http://tilt.lib.utsystem.edu/nf/intro/registration.htm	TILT
Active Learning and Library Instruction	http://www.libraryinstruction.com/active.html	LibraryInstruction .Com
Directory of Online Resource Information Literacy	http://bulldogs.tlu.edu/mdibble/doril/	University of South Florida, Tampa
Library Instruction Round table	http://www3.baylor.edu/LIRT/	American Library Association
Washington Library Media Association Online Information Literacy Materials	http://www.wlma.org/Instruction/infolit.htm	Washington Library Media Association

國外圖書館在支援數位學習的廣度與深度，均有長時間的實證與成果。圖書館館員除了利用線上學習的方式教導民眾以提升資訊素養之外，更建置數位參考服務系統及多樣化的輔助教材，提供即時參考諮詢服務及數位館藏資源。（註6）

網路學習可提供多元化的學習管道、培養積極主動的學習態度、運用多元輔助媒體提升學習效能、促進更多民眾分享網路學習資源、強調以學習者為中心的學習過程、提供具時效性及反映時代需要的學習內容、促進民眾的學習形成終身的歷程、降低學習者的學習成本、超越地域侷限的學習時空、符合成人個別差異的學習需求。（註7）

參、數位學習資源的管道與利用

遠距學習需要數位圖書館的支援，從近來的遠距學習的課程可獲實證。對於遠距學習的學生我們無法提供紙本服務，數位學習沒有數位內容是不可能的，最主要的數位內容包括電子期刊、電子書、電子百科等，相當多元，而圖書館正是提供此類數位內容最主要的機構。遠距教育沒有數位圖書館的支援是不可行的，對大部份的機關人員而言，運用數位資源支援遠距教學已有長時期的進展。對圖書館而言，與其尋求電腦中心及教學科技計畫的合作支援，還不如主動為師生提供資源及分享的機制。圖書館應該著力於徵集及開創輔助學習的資源提供給使用者，圖書館及館員的角色應有別於傳統資源的提供。（註8）

一、數位資源的多樣性

網路的普及導致許多資料不需假手圖書館來整理就可讓讀者使用，致使圖書館的館藏定義須重新界定。World Wide Web的普遍，聲音、影像、文字均能無遠弗屆在網路上傳遞。圖書館的館藏資料不再侷限於館內實質存在的文獻資料，透過網路的管道能擷取的資訊更包羅萬象。因應網路時代的來臨，網路上的資源如何讓讀者知道並應用，這是圖書館在教導民眾的資訊素養所應重視的。

由傳統圖書館邁向自動化、網路化、數位化圖書館的時代，圖書館的數位化是21世紀圖書館發展的必然趨勢，數位化資訊資源已成為圖書館資訊資源建設的重要內容，也是人們迅速獲取資訊不可缺少的重要管道。

二、政府機構推動數位學習的資源

（一）「教育部社教博識網」（網址：<http://wise.edu.tw/>）

整合教育部部屬社教機構網路資源而建置之入口網。此為教育部委託之專案計畫，旨在藉由網際網路來統整部屬館所之展覽、演出、研習、推廣、影片欣賞等活動資訊及各館所之典藏、e教材、出版品等學習資源，使一般大眾得不受時空的限制，自由上網查詢、瀏覽。本入口網為各館所之單一窗口，方便民眾參與館所實體的展覽與研習活動，或利用網站內的資訊，進而豐富生活的內涵、擴展視野，享受終身學習的樂趣。

（二）「數位學習國家型科技計畫」（網址：<http://elnweb.ncu.edu.tw/index.htm>）

「數位學習國家型科技計畫」由國科會、勞委會、農委會、國防部、內政部、經濟部、財政部、人事行政局、研考會、教育部、原民會、技術處、文建會等部會共同參與，預計在5年內投入40億元推動此項跨部會合作的科技計畫。以下介紹該計畫具有特色的數位學習入口網站（註9）：

1. 教育部—六大學習聯合網（網址：<http://learning.edu.tw/>）

內容包括自然生態、生命教育、歷史文化、人文藝術、健康醫學、科學教育。

- 2.行政院文化建設委員會：「case網路學院」（網址：<http://case.cca.gov.tw/case3/>）

目前有文化創意產業、文化政策、社區文化、網路文化建設及臺灣文化等五大課程上線。

- 3.行政院客家文化委員會：「全球華人客家文網路學苑」（網址：<http://www.hakka.gov.tw/>）

有哈客網路學院，提供客家文化的線上教學活動。

- 4.故宮：「故宮e學園」（網址：<http://elearning.npm.gov.tw/>）

依據展覽主題依序建置數位學習課程，包括青銅器、陶瓷、繪畫、書法/明清雕刻與多寶格、玉器等。

- 5.行政院原住民委員會：「原住民族生活資訊及原住民族兒童教育網」（網址：<http://www.apc.gov.tw/>）

各個原住民族的介紹與相關文化資料學習。原住民兒童教育網則以兒童的需求為出發，內有原住民族母語及工藝DIY之介紹與教學。

數位學習時代，圖書館應整合及分析網路上有用的資源，透過數位學習的管道，提升圖書館館藏與服務；使圖書館館藏由實體到虛擬，圖書館服務由館內擴充到館外，服務的對象不再侷限於親自到圖書館的讀者，遠距使用者亦可隨時隨地透過網路查詢到各種資源，讓使用者充分使用圖書館24小時不打烊的服務。

肆、數位學習時代的圖書資訊服務

數位資源在圖書館應用的越來越多元，如電子期刊、電子書、隨選視訊（Video on Demand）、虛擬導覽、影音電子郵件等。數位媒體的出現，對圖書館可能造成實體館藏縮減、到館讀者逐漸流失，但我們在觀念上也應有轉變，即應提供數位化及即時互動之全方位服務，成為主動的資訊供應者與教育者，當然也要不斷的進修。圖書館服務的內涵由日常性的資訊提供到知識性的專業輔助，將圖書館自動化系統擴展成知識庫系統，運用電腦與網路科技來從事圖書館讀者服務，提供高層次的個人化服務，由傳統的以館藏為中心的理念轉換成以讀者為中心的服務導向。

資訊技術、電子資訊的蓬勃發展，考驗著圖書館的營運方向，圖書館應如何掌握資訊，提供讀者比網路搜尋更完善、正確及穩定的資訊，是當今思考的重點。圖書館作為資訊選擇、資訊組織、提供檢索的專門機構，其提供的資訊在量（尤其是全文資料）與質（資訊過濾）上皆不遜於一般資訊服務商。圖書館逐步走向虛擬化、數位化，以往只有在圖書館、書店或個人書架上找到的資料，今天在網路上亦能取用。由於網路世界資訊爆炸，又多是免費資源，有人開始質疑網路搜尋的便利功能是否有一天取代實體圖書館？雖然圖書館仍有實體存在的價值，但事實上，在資訊的取用漸取代擁有的情勢中，傳統圖書館藏書樓的角色已

漸消失。

伍、公共圖書館員的新使命與挑戰——推動數位學習，縮短數位落差

圖書館員被賦予提供資訊給大眾使用的使命，在資訊科技不斷推陳出新的環境下，更應體認到繼續教育的重要性。繼續教育之目的在增進專業知識與技術，提升圖書館服務之品質，因此，主管與館員更應體認繼續教育之重要性。現今圖書館由傳統的圖書館逐漸導向數位圖書館，圖書館必須提供管道，讓民眾擁有使用新資訊科技的能力，所謂新資訊科技能力包含使用電腦和找尋資訊的能力等，為使圖書館的館藏與服務能充分為讀者使用，圖書館員身負資訊提供者及推廣者的重任，為達成使命，圖書館員的服務信念及資訊素養的能力尤其重要。

一、服務信念

圖書館的工作範圍既廣且雜，如採購、典藏、流通等，這些能力是否是「專業」的範疇？或是一般行政人員甚或工讀生即可勝任，或有人認為在職訓練比圖書館學校更能直接培養這些實務的工作能力。吳美美教授認為其實這些工作可以說是圖書館服務的後勤工作，而圖書館服務的主要項目在於將知識組織起來，提供給予需要的人。圖書館員的專業能力，應包括：對資訊的內容和服務的對象有所了解；使用資訊傳播科技，也能指導他人。（註10）

因應資訊科技的快速發展及讀者多變需求，圖書館工作的確具備專業性、綜合性的工作性質，為使圖書館的各項服務能有效提供，完善因應讀者的各種需求，圖書館員的專業素養必為不可或缺的因素。

二、圖書館員的資訊素養與網路繼續教育

在新加坡研擬的《圖書館2000年》（Library 2000），認為未來的圖書館員應具備以下的能力：資訊檢索（包括線上和新媒體）、附加價值服務（包括資訊分析、資訊再包裝和資訊傳遞）、資料庫製作（包括內容確定和索引摘要以利檢索）、資訊科技的開發（包括資訊檢索、文件製作及趨勢報告）、專門學科知識、公共關係、高級索引技術、資訊檢索的廣泛知識、資訊檢索技能、研究方法、分析／寫作技能、資訊科技及系統知識、讀者服務等。（註11）

當館員在參與新服務的同時，除應具備圖書資訊專業知識外，也應有下列認知：（1）調整原本服務態度和服務方式，加強電子化資訊服務的專業性以面對使用者多樣化的需求；（2）加強資訊科技的素養及電腦、網路相關知識能力，並具備指導學習的能力，協助遠端學習者；（3）良好的溝通協調能力及參考諮詢能力；（4）對於一般性的設備技術問題及讀者個別性的需求，館員應具備參考諮詢的能力；（5）進行文獻傳遞服務時，館員應對智慧財產權的規範加以了

解；（6）館員必須進行必要的讀者研究，了解遠端使用者的資訊需求及資訊尋求行爲。（註12）

以我國鄉鎮圖書館的人力短絀情況，並參考歐美的發展成果，王梅玲教授指出網路繼續教育可成爲我國公共圖書館尋求教育與訓練的可行方案。對於未來發展館員網路繼續教育，應注意以下事項（註13）：

- （一）網路繼續教育的課程設計、教學法策略及圖書館員繼續教育應用的可能方案。
- （二）建議中華民國圖書館學會研究館員的需求，開設實驗性網路繼續教育課程，並進行實施成效評估，若成效可行再積極推廣。
- （三）建議中華民國圖書館學會研訂館員繼續專業發展制度，針對館員的專業知識與技能進行認可，並且幫助館員持續檢視專業知能，輔導其利用繼續教育以不斷補充新知與技能。
- （四）建議圖書資訊學校開設網路繼續專業課程或學程，以提供館員利用網路課程來進行繼續教育、在職訓練或進修高級圖書資訊學位。

三、國內提供館員進修的線上課程

- （一）「國家圖書館遠距學園」（網址：<http://cu.ncl.edu.tw/>）

國家圖書館爲提供圖書館員在職教育，提升民眾資訊利用素養，特於民國89年開始規劃建置「國家圖書館遠距學園」（<http://cu.ncl.edu.tw>）非同步網路教學平臺，並結合中國圖書館學會、各大學圖書資訊系所及各類型圖書館、教育單位，共同發展及設計遠距教學課程，期能爲圖書館員及社會大眾提供繼續教育網路學習的優質環境。遠距學園課程共包括專業在職教育課程及民眾資訊素養課程兩大方向。專業在職教育課程部份又分爲：基礎及核心課程系列以及專題課程系列；而民眾資訊素養課程則分爲：一般民眾課程系列、中小學教師課程系列、兒童課程系列。爲分享重要新知或研討之意見與成果，也將圖書資訊學相關之研討會、研習會、演講等活動徵得與會人員之應允，放置在遠距學園上，提供無法親自參加的學員參考。

- （二）「臺北市立圖書館遠距學習中心」（網址：<http://192.83.187.10>）

由於臺北市立圖書館分館眾多，服務據點分散在臺北市各行政區，爲能達成組織內知識的傳承與分享、提升員工的工作知能與專業素養、並維持整體服務品質，「網路學院」的設置，提供更多元且便利的學習管道，也給予新進員工的職前訓練的學習途徑，使其具備提供服務前應有的知能，輔助其迅速適應組織文化。臺北市立圖書館於民國91年，藉由遠距教學的學習方式，針對不同的學習對象和教學目標，設計不同的學習課程。在員工的教育訓練課程方面，利用遠距教學的技術和相關資訊設備，計畫性的推展和辦理訓練課程，依據員工的任務職責給予不同的訓練，補充員工的專業知能。（註14）

陸、透過數位學習邁向學習型圖書館的目標

終身學習法第11條中，提及各級主管機關為推展終身學習活動，建構學習社會，應輔導並獎勵終身學習機構，發展學習型組織。第12條提及應建立各級各類回流教育制度，提供學習機會，以滿足國民終身學習需求。（註15）公共圖書館由政府機關設置，提供民眾學習免費的資源及服務。為因應資訊社會及縮短資訊落差，一般民眾皆需具備利用各種媒體資源的能力，因此，21世紀的公共圖書館需極力推動數位學習以邁向學習型圖書館目標。

學習型圖書館是現代社會中深具學習文化的學習型組織，這種型態的圖書館，除了有全體館員密切的學習互動與知識分享之外，更應透過對話與討論凝聚出組織的共同願景，進而為實現組織願景而努力。（註16）由於數位學習具備隨時隨地皆可學習的特性，擺脫時、空的限制及節省人力及時間，營造全民個人化及自主性的學習環境，讓終身學習的目標，更加具體落實。而公共圖書館在終身學習的領域除了應扮演資訊供應者的角色，面臨數位學習時代電子化資源的提供，學習者在取用各種資訊資源在形式上、方法上皆有重大的改變。因此，公共圖書館在邁向學習型圖書館的轉型期中，應先整合各種資源並提供適切的館藏及資訊服務，透過數位學習提升圖書館員及民眾的資訊素養，讓資訊得以傳佈、共享及利用，以促使學習型圖書館的理想落實，俾使公共圖書館的服務更佳優質。

附註

- 註1：終身學習法，<http://www.cju.edu.tw/epc/law-lifelong-learn.htm>
<http://www.cju.edu.tw/epc/law-lifelong-learn.htm>（檢索日期:2005年3月2日）。
- 註2：柯皓仁，「圖書館與數位學習」，在臺灣聯合大學系統圖書資源整合共享業務研討會論文（新竹市：國立交通大學圖書館，民93年11月12日）：頁20。
- 註3：Angela Lee, "Delivering Library Services at a Distance: a Case Study at the University of Washington," *The Journal of Library Services for Distance Education* 2 no.1 (July 1999), <http://www.westga.edu/~library/jlsde/jlsde2.1.html> (accessed March 19, 2005)
- 註4：國立臺中圖書館，「公共圖書館資訊服務網」，<http://plisnet.ntl.gov.tw/>（檢索日期:2005年3月9日）。
- 註5：國家圖書館，「國家圖書館遠距學園」，<http://cu.ncl.edu.tw/>（檢索日期:2005年3月9日）。
- 註6：Grassian Esther, "Do They really Do That? Librarians Teaching outside the Classroom," *Change* 36, no:3 (May/June 2004): 22.
- 註7：林勤敏，「資訊社會中的社區教育發展趨勢—以公共圖書館推展全民網路學習為例」，*臺北市立圖書館館訊* 21卷4期（民93年6月）：頁56-58。

- 註8：Charles B. Faulhaber, "Distance Learning and Digital Libraries: two sides of a single coin," *Journal of the American society for Information Science* 47, no.1(1996): 854-5.
- 註9：數位學習國家型科技計畫辦公室，「數位學習國家型科技計畫」，<http://elnpweb.ncu.edu.tw/index.htm>（檢索日期：2005年3月9日）。
- 註10：吳美美，「修補心靈圖書館員的形象的自我期許」，*書苑季刊*33期（民86年7月）：頁16。
- 註11：Library 2000 Review Committee, *Library 2000 : Investing in a Learning Nation* (Singapore : SNP publishers, 1994), 96.
- 註12：姜又梅，「遠距教學與圖書館服務」，*臺北市立圖書館館訊*21卷4期（民93年6月）：頁9。
- 註13：王梅玲「從英國遠距學習經驗探討圖書館員網路繼續教育」，*臺北市立圖書館館訊*21卷4期（民93年6月）：頁44。
- 註14：姜又梅，「遠距教學在圖書館服務的應用：以臺北市立圖書館為例」，*圖書館學與資訊科學*29卷1期（民國92年4月）：頁86。
- 註15：同註1。
- 註16：吳明烈，「公共圖書館的終身學習角色、功能與策略」，*成人教育*72期（民國92年）：頁34-45。

參考書目

1. 陳昭珍。「數位學習與數位圖書館」。 *書苑*56期（民國92年4月）：頁46-59。
2. 蘇衍如。「數位學習：未來世界的知識之窗」，http://www.iii.org.tw/itpilotmz/unit4/1_1.htm（檢索日期：2005年3月2日）。
3. 教育部。「教育部社教博識網」，<http://wise.edu.tw/>（檢索日期：2005年3月2日）。
4. 梁康馨等。「圖書館在數位學習中的角色扮演—以逢甲大學圖書館為例」。 *教學科技與媒體*62期（民國91年12月）：頁60-68。
5. 岳修平。「從教學設計觀點看美國國會圖書館數位學習網」。 *資訊傳播與圖書館學*6卷2期（民國88年12月）：頁63-69。
6. 曾淑賢。「公共圖書館在終身學習社會的經營策略」。在 *公共圖書館經營管理國際研討會論文集*（臺北市：臺北市立圖書館，民91年）：頁134-64。