



資訊利用教育之規劃與檢討： 以國家圖書館電子資源利用課程為例

鍾雪珍 國家圖書館參考組助理編輯

壹、前言

圖書館利用教育是圖書館對讀者所提供的一項服務，為協助讀者充分及有效率地利用圖書館的資源，各大圖書館均主動地設計各式各樣的利用課程以滿足讀者不同的需求。近來，受資訊科技與網際網路的衝擊，尤其當電子資源逐漸成為各大圖書館的重要館藏時，如何有效地引導讀者使用這些新興的電子資源，成為圖書館讀者服務的重要課題。

此時，傳統圖書館的利用教育內容已無法符合時代新的需求。面臨網路時代快速成長的電子資源，圖書館的利用教育需做很大的調整與改變；而各類型圖書館依其不同設立宗旨與服務對象，有不同的課程規劃原則，如何提供良好的利用教育課程以滿足讀者的需求，實在是各大圖書館讀者服務重要的任務，也是提升讀者服務品質的重要方法之一。本文將從圖書館利用教育近來的演變談起，討論新興網路及資訊科技對圖書館利用教育的衝擊、以及電子資源對圖書館館藏的影響與讀者需求，而後論及電子資源利用課程之規劃原則與授課大綱，最後是實施情形與成果的報告。

貳、圖書館利用教育的演變及網路資訊科技

圖書館利用教育有很多不同的中文名稱，包括利用教育、資訊利用教育、讀者指導、讀者教育、用戶教育及使用者教育等。在英文裡也有很多不同名稱如：library instruction, user education, library use education, information use education...，名稱雖不同，內涵卻相近。

一、圖書館利用課程近來的演變

我國學者王振鵠認為「圖書館利用教育有廣、狹義之分，就廣義的利用教育而言，係指自小學、中學、大學階段而延伸至進入社會後的圖書館利用教育；易言之，就是說學校圖書館的利用一直擴展到公共圖書館或是國家圖書館及專門圖書館的利用；也就是針對讀者為學習求知的目的，進展到為研究、創造為目的，更進展到為不同行業需求的特殊目的而實施的利用教育。……狹義的圖書館利用教育則專指在學校受教階段，隨正軌教育配合實施的圖書館利用教育輔導教育而言。分別在小學、中學及大學階段施行」（註1）。可見利用教育是各層級各類型圖書館對其服務的讀者所提供的重要指引與服務，目的在指導讀者了解圖書館的各項資源及有效率使用各種資源。

美國學者 Rice James (1981) 將圖書館利用教育分為三個層次，第一層是圖書館環境導覽 (library orientation)，引導參觀及認識圖書館環境、參觀閱覽空間及介紹閱覽相關規則等。第二層是圖書館利用指導 (library instruction)，介紹參考工具的使用。第三層是書目指導 (bibliographic instruction)，講解研究報告所需要的書目格式及寫作技巧 (註2)。Rice 的三個層次的利用指導合適於1980-1990年代的傳統圖書館，當時，資訊科技尚未衝擊整個圖書館的整體經營，而且服務的典範尚未轉移。但是，今日在資訊網路盛行的時代，Rice 三種層次的利用課程內容已無法完全滿足讀者的需求。

近來，美國圖書館學會的學院及研究圖書館 (American College and Research Library, ACRL)，經長達



三年的努力研擬及修訂，在1996年7月公佈學術圖書館指導計畫的行動綱領（Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries），用於取代已經使用二十年的舊綱領（註3）。由這個改版，可得知，二十年前（1977）的版本中的書目指導（bibliographic instruction）（註4），已改成指導計畫（instruction program），內容包含計畫的目標、內容、形式及評鑑等項目指導，可見美國圖書館學會也認為書目指導這個名詞已過時，無法涵蓋現代資訊科技對圖書館利用教育的衝擊與改變的全貌。

1990年以後，國內外討論圖書館利用教育發展的文獻，皆反映出此時正是一個大變革的年代。全新資訊利用相關的課程例如：線上檢索技巧、如何利用資料庫、上網實務與技巧、如何使用網際網路資源、如何成為網路高手、如何利用電子資料庫等內容紛紛出籠，充分反應出與1960、1970、1980年代的不同，而過去的每個階段的課程，也都與電腦的發展與圖書館應用電腦科技的情形息息相關。跨入千禧年，電子資源的快速增加與網路族成長，對電子資源的接受度與依賴度極高，如何規劃合乎新生代的網路族的利用教育，已是國內外各大圖書館的共同挑戰。

二、網路時代的「利用教育」應更名為「資訊利用教育」

我們先檢視二十世紀的科技如何逐步改變圖書館的館藏，傳統圖書館的館藏由紙本典藏逐漸轉成多元的形式，如微縮片、微捲形式、視聽資料及大量的數位化形態。尤其是網路時代的強勢來臨，完全改變人類各個層面的生活、工作、經濟、社會、政治，將人類帶入一個全新的資訊化社會，人類對數位化的資訊有更高的需求。而資訊化社會的特點之一，就是人類重視資訊的利用與取得（英國資訊學家摩爾 Nick Moore），尤其當世界各國都在大量的數位化重要資訊時，數位資訊也就是所謂的電子資源（electronic resources）的取得與使用也越發重要。

資訊化社會的另一特點就是學習社會的到來（英國資訊學家摩爾 Nick Moore），而圖書館利用教育對於學習型社會的自我學習與終身學習扮演著很重要的角色與功能。目前，國內各大圖書館的利用教育，一直努力在做各種設計與轉型，以符合各類型讀者的需求。例如，佛教圖書館設計系列的“佛教

電子資源利用教育課程設計“以滿足其讀者（註5），其他有研究遠距教學應用於圖書館利用教育（註6），有“談九年一貫課程之下之圖書館利用教育”（註7），還有探討圖書館利用教育與自我導向學習的關係（註8）…這些都顯示國內近來各層級圖書館利用教育的活潑化與多元化的特色。

美國圖書館學大師蘭卡斯特（F. W. Lancaster）早在1978年就出版無紙資訊系統（Toward Paperless Information System）預言無紙社會的來臨。到2000年電子媒體、或是電子資源將大量的取代紙本資訊，人類只要坐在電腦面前就可以看自己的電子備忘錄、查詢自己要的資料、用電子郵件與他人連絡、用電腦與同事開會或是全球的同行討論專業問題，不必出門也不必用任何紙張，就與全世界溝通。確實這個預言早在幾年前就一步一步的實現了。不僅如此，因電子資源大量成長，「圖書館利用教育」早就需要改名，改成「圖書館資訊利用教育」較為恰當。幾年前，當網路剛盛行，各大圖書館的圖書館利用課程以指導讀者如何上網、上網的設備與基本知識、線上檢索為主。近來，因應大量成長的電子館藏，又紛紛更改以增加如何使用各類型電子資源的利用課程為主，可見這一波資訊革命對圖書館利用教育的衝擊。

而美國的華盛頓州立大學（Washington State University）在2001年也推出新鮮的圖書館利用課程 Speakeasy Studio and Cafe，教師利用網路為教學的平台，透過精心設計的使用界面，啟發學生的學習興趣及提升學生的資訊素養，發展其研究的能力及資料收集的技巧。使用者一進入本系統，就如同跳進一個可輕聲細語的交談與對話環境中，可自由選擇合適自己程度與需求的學習模組，不受上課時間的長短限制，自由自在的學習。（註9）這種資訊利用課程是以遠距教學方式，充分滿足學生隨時隨地可上網學習的個人化需求，這是新一波的發展趨勢。

參、電子資源對圖書館館藏的影響與讀者需求

本文所討論的電子資源包括電子期刊、電子書及重要網路資源及系統等。近來，以國科會科學技術資料中心為主，積極邀集相關單位，共同組成「全國學術電子資訊資源共享聯盟」。英文全名為



“CONsortium on Core Electronic Resources in Taiwan”，簡稱“CONCERT”。目前已順利引進很多國外最新資訊產品，讓國內圖書館共享數位圖書館資源，並獲得更佳之電子資源產品及服務（參見 CONCERT 首頁 <http://www.stic.gov.tw/fdb/index.html>）。

CONCERT 自成立以來，由國科會科資中心的推動對國內圖書館的電子館藏的發展幫助很大。目前已陸續為國內圖書館引進有 20 幾種系統的資料庫，國內各類型圖書館都參加聯盟以共同購買的方式，享用較低的價格為其讀者引進更多更豐富的資源。

以國家圖書館為例，本年度（2002）共引進 12 種系統的資料庫（請參見（圖一）CONCERT 網頁：國家圖書館可使用資料庫系統），每個系統之下又有很多不同的學科子資料庫，例如：EBSCOhost 之下就有 7 種子系統，OCLC 之下又有 12 種子系統，Grolier 之下又有 7 種子系統，Galenet 之下有 2 個子系統，Bowker 之下有 2 個子系統等。光是西文資料庫就有 50 種之多。中文資料庫部分因為 2001 年有 8100 的特別經費，為臺灣各大文化中心購買 10 種中文共用資料庫。就國家圖書館而言，就有接近 100 種的電子資料庫，及一些電子書如四庫全書電子版、中文的圖書資訊學索引（全國版）供讀者使用。一個圖書館有這麼多樣豐富的電子資源，實有必要設計一個高效率、又適合國家圖書館的多數讀者需要的資訊利用課程。

圖一 CONCERT 網頁中國家圖書館可使用的資料庫系統：

◎	Bowker		Chadwyck-Healey
◎	CSA IDS	◎	EBSCOhost
	Ei Engineering Village 2	◎	GaleNet
	IEL Online		JCR Web
	JSTOR		LexisNexis
	Ovid Databases@Ovid	◎	ProQuest
◎	ScienceDirect OnSite		SciFinder Scholar
◎	SilverPlatter WebSPIRS		Web of Science
◎	IDEAL	◎	Grolier
◎	LINK	◎	OCLC FirstSearch
◎	PQDD		SwetsnetNavigator

註：有“◎”記號表示該項目費單位可以使用

肆、電子資源利用課程之規劃原則與授課大綱

茲以本次國家圖書館 3 月至 6 月所開授的資訊利用系列課程的規劃、實施與授課情形說明如下，作為相關課程參考。

一、課程規劃

1. 訂定教學目標：

教學目標是為達到教學目的而制定的。當教學目標擬定後，學習者與教師就可做為課程內容、課後學習評量及學習成果檢驗的依據。本次課程的目標是希望透過本系列課程有組織及有系統的訓練，讓學生可以對國家圖書館所提供的各學科及各種語言（中西文）的電子資料庫、電子書及重要資訊系統有完整的認識，進而準確地使用本館資源。

2. 確定教學對象

學習對象的確認，有助於確定課程內容的規劃及安排。本課程以本館讀者及館員為主要訓練對象，亦歡迎其他圖書館的同業來參與。根據國家圖書館閱覽組於民國 89 年 6 月採隨機問卷調查，共發出 750 份問卷，回收 404 份，回收率 53.87%。經資料分析整理，本館讀者職業分布以學生佔最大多數約有 51.2%，大多數為各大學院校學生；年齡又以 19-35 歲佔 83.7% 佔最多，大都為年輕的網路族。另外，閱覽組又於民國 91 年 4 月採隨機問卷調查，共發出 1500 份問卷，回收 836 份，回收率 55.7%。經資料分析整理，本館讀者職業分布以學生佔最大多數有約有 69.9%，大多數為各大學院校學生；年齡又以 19-35 歲佔 87% 佔最多，多數為年輕的網路族。根據國圖的讀者特質，其基本的網路使用技巧已很成熟，對新系統的接受度高、自學的能力強。如能針對系統內容有系統的講解，必定可節省很多的時間，成效較大。

3. 課程時數

課程時數依教學目標、學習對象及課程難易而定。本課程依學科及主題定為七大單元，每個單元兩小時，共有 14 小時，以教師實際講解為主，不提供上機實習。



4. 課程內容

課程內容的深淺度，建立在教學對象的特質、需求與課程時數的分配上。本次內容以介紹本館訂購的重要電子資料庫及重要系統為主，包括中西文的各學科電子資料庫、電子書及重要相關系統等。所有課程以三個單元進行：收錄內容介紹、檢索技巧及線上檢索示範。

5. 教學方式

電子資源的訓練以讓學生實際上機練習為最好效果。但因本館電腦教室為小型教室只能容納 24 人，不夠使用，只好以簡報室替代電腦教室。為因應年輕的網路族對各種網路檢索界面很熟悉、精簡上課時間及避免影響同仁上班的工作時數。所有的課程請演講者先作好 PowerPoint 簡報檔案，再分別依三個單元介紹：收錄內容介紹、檢索技巧及線上檢索示範。

6. 教學設備

進行電子資源的資訊利用課程，對於教學設備要求很高，需有新穎的電腦、極佳的網路連線速度、優質的放映系統等。為讓課程進行順利，每一場次的銜接無誤，事先的佈局規劃、與教師的溝通協調及時間的控制都很重要。另外，製作文宣海報、事先在本館首頁的跑馬燈廣告等均屬重要的前端作業。

7. 師資來源

本次講解的資料庫多達 50 多種，故依照採購合約，邀請各家代理商的資深工作人員做推廣與教育訓練。另外也邀請本館相關系統的資深同仁及參考組同仁協助授課。

8. 教材編製

每一單元課程均製作一份簡易的紙本講義分送來上課的學生。此外，為保存各單元課程的珍貴完整的講義資訊及方便一再閱讀，而且更能吸引更多網路族的自我學習機會。將講義掛在國家圖書館首頁的參考服務園地內之下的資訊利用課程內，針對七個單元的課程做各種超連結。提供兩種連結一是：線上講義，可直接連至該資料庫的相關網站（有該代理商的首網資料庫介紹、CONCERT 的網

頁介紹等）；另一是講義下載：將實際授課的講義以 PowerPoint 簡報檔案格式呈現，讓向隅的讀者，仍可上網方式，隨時隨地自我學習。

9. 學習評量

透過各種形式的學習評量，可將成果作為日後開課之改進與參考。本次課程在每一堂課程結束後，預留一段時間讓學生發問可與教師做互動；也設計一份簡易的問卷調查，以了解學生的實際學習情形、自我評量（心得）與建議事項等。

二、授課大綱

本次課程內容以電子資源之學科及語言去分類，並以使用量較大的重要系統先行授課，共分七個單元進行。課程大綱請參見圖二：參考服務園地網站資訊利用課程。（見下頁）

資訊利用課程（91 年 3-6 月）

一、課程目標：以本館讀者、館內工作人員（含工讀生）為主要研習對象。透過本系列訓練，可對各學科領域、各種資料性質及語言的資料庫有完整的認識，進而準確掌握資訊。

二、上課時段：週五下午 15:00-17:00

三、上課地點：國家圖書館簡報室（一樓）

四、上課方式：不需事先報名，請準時出席；備有公務人員終身學習護照者，可辦理認證登錄章。

五、課程表

伍、實施情形與檢討

本系列課程共有七個單元，在每單元上課前十天就開始文宣及廣告。有兩種文宣，一是在國家圖書館首頁的跑馬燈做廣告，另一種是在大門、中庭、網路檢索區、參考室入口及 3 樓的期刊室張貼大海報（A2 格式）以提早邀請讀者參加。每一單元授課前發放講義、授課完畢發問卷調查，作為未來授課的評量及檢討參考。本課程（七個單元）講授完畢後，有以下結論：

（1）上課人數部分：

每個單元約有 30 人、50 人至 90 人不等的學生參加，國圖讀者與同仁各半，因為上課的簡報室可容納 150 人，教室顯得空曠及稀疏。



圖二 參考服務園地網站資訊利用課程

日期	資料類型	課程名稱、線上講義	講 師
3/15	(一)： 期刊(中文)、 學位論文(中西文)	1 中華民國期刊論文(中文)線上講義 2 中國期刊網(中文)線上講義 3 學位論文(中文)線上講義 4 學位論文(西文) - PQDD線上講義	1 期刊股 2 金珊 3 資訊組 4 漢珍
3/29	(二)： 報紙(中西文) 網路新聞(中西文)	1 報紙全文(中文)線上講義 2 報紙全文(西文)線上講義 3 聯合知識庫線上講義 4 The Taiwan Economic News 線上講義 5 Wisenews 大中華新聞 線上講義 6 大中華知識銀行 線上講義	1 漢珍 2 EBSCOhost 3 漢珍 4 中國經濟 5 慧科 6 時報
4/12	(三)： 商學(中西文)	1 EBSCO host 線上講義 2 ABI/INFORM 線上講義 3 中華徵信所 線上講義 4 證券專業資料庫 線上講義 5 臺經院產業資料庫 線上講義	1 EBSCOhost 2 漢珍 3 中華徵信 4 安際 5 臺經院
4/26	(四) 期刊—文史(中西文)、 法學(中西文)	1 OCLC (World Almanac) 線上講義 2 中華詩詞 線上講義 3 臺灣大事記 線上講義 4 臺灣人物誌 線上講義 5 四庫全書 線上講義 6 法源法學資料庫 線上講義 7 中國國家法規數據資料庫 線上講義 8 Legal Trac 線上講義	1 飛資得 2 漢珍 3 漢珍 4 漢珍 5 漢珍 6 漢珍 7 法易通 8 飛資得
5/10	(五) 百科全書(中西文)	1 中國大百科 線上講義 2 Grolier Online 線上講義 3 大美百科 線上講義 4 多媒體百科 線上講義 5 科學新知百科 線上講義 6 新知識百科 線上講義 7 國土與民情 線上講義 8 美哉! 阿美利堅 線上講義	1 智慧藏 2 Grolier 3 Grolier 4 Grolier 5 Grolier 6 Grolier 7 Grolier 8 Grolier
5/24	(六) 期刊—理工(中西文)、 標準(中西文)	1 ACM 線上講義 2 IDEAL 線上講義 3 OCLC (Medline) 線上講義 4 CNS 中國國家標準 線上講義 5 IHS 世界標準資料庫 線上講義	1 金珊 2 金珊 3 飛資得 4 基泰 5 基泰
6/14	(七) 圖書聯合目錄(中西文)、 出版品目錄(中西文)、 名錄及傳記	1 全國圖書書目資訊網(中文) 線上講義 2 Worldcat—OCLC(西文) 線上講義 3 西文期刊聯合目錄線上講義、Concert 西文電子期刊聯合目錄 線上講義 4 全國新書資訊網(圖書中文) 線上講義 5 新書資訊—BIP(圖書西文)、Ulrich(期刊西文) 線上講義 6 名錄及傳記—Association+Biography 線上講義	1 書目中心 2 飛資得 3 參考組 4 ISBN 5 金珊 6 金珊



(2) 講義部分：

提供兩種講義，紙本講義供來教室上課的學生使用。另外在國家圖書館首頁的參考服務園地之下的資訊利用指導網頁中，提供電子版的講義，供有興趣者隨時上網學習。有部分讀者及同仁因繁忙無法參加，但我們告知可上網，下載線上講義可隨時隨地自我學習時，大家就少了遺憾，也很高興網路時代提供了多元的學習管道。

(3) 技術部分：

部分讀者希望能做線上即時的檢索示範，但是限於下午時間網路傳輸的速度很慢，無法準確掌控授課時間，因此無法照辦。但是我們歡迎有特殊需要的讀者，可至本館參考諮詢台接受個別的指導服務。

(4) 授課教師部分：

大多數教師都事先準備豐富的資訊講解流暢，如 Grolier 公司江憲助經理有 23 年的資深經歷，法源資訊的吳紹興先生有 20 年服務經驗，漢珍公司的林筱瓴小姐，本館的編輯莊健國先生等，講解內容豐富精彩，頗受學生歡迎，評價很高（圖三：實際授課圖）。

(5) 問卷部分：

八成以上學生對本課程抱持肯定的結論，認為本課程對其個人的工作及學習幫助很大。部分學生希望能提供電腦教室，讓學生個別進行檢索練習。少部分學生希望加長授課時間及授課時實際進入各資料庫，線上同步檢索示範等。



圖三 實際授課圖

陸、結 論

本課程由參考組負責規劃，動員本館資訊組提供資訊相關設備、總務組提供場地、40 位廠商的講師及本組多位同仁全程協助，得以順利完成訓練，本組主管及同仁皆感欣慰。我們也從籌劃及授課中增加很多實務經驗。未來，無論在圖書館的專業工作或是個人的成長方面皆助益良多。而國家圖書館的同仁及讀者，都歡迎及肯定圖書館定期舉辦類似課程的功能，以協助其持續進行個人的終身學習。

資訊利用課程，實為資訊化社會中個人進行終身學習最有利資源之一，圖書館也希望成為每一位讀者終身學習的好夥伴。本資訊利用課程，是圖書館在資訊化社會中服務功能的再一次肯定，也是圖書館服務典範成功轉型的一個實例。

註1. 王振鵠，〈泛論圖書館利用教育〉，《高中圖書館季刊》14 (85), 頁 9-11。

註2. Rice, James. (1981) Teaching library use: A guide for library instruction. Westport, Conn.: Greenwood Press, 5.

註3. Guidelines for Instruction Programs in Academic Libraries. ACRL Instruction Task Force, 1996.2002/5/13 (<http://www.ala.org/acrl/guides/guuis.html>)

註4. Guidelines for Bibliographic Instruction in Academic Libraries. College & Research Libraries News 38 (1977): 92.

註5. 釋自正，〈佛教電子資源利用教育課程設計〉，《佛教圖書館館訊》18: 19 (88.09) 頁 2。

註6. 趙文心，〈遠距教學在圖書館利用教育應用之探討〉，《視聽教育雙月刊》43: 1 (90) 頁 2。

註7. 何志中，〈九年一貫課程之下之圖書館利用教育〉，《臺灣教育》，(89) 頁 2。

註8. 郭美蘭，〈圖書館利用教育與自我導向學習的探討〉，《北縣教育》，(90) 頁 2。

註9. Jacobs, Mark. "Speakeasy Studio and Cafe: Information Literacy, Web-Based Library Instruction". Information Technology and Libraries 20:2 (Jul. 2001)