

圖書館在網際網路提供的讀者服務

The Public Services of Libraries in the Internet

薛理桂

Li-kuei Hsueh

國立政治大學圖書資訊學研究所

Graduate Institute of Library and Information
Science, National Chengchi University

【摘要 Abstract】

本文主要探討網際網路上圖書館所提供的讀者服務。首先將分析英、美兩國的十四所圖書館在網頁上所提供的讀者服務項目。其次，就我國九所圖書館的網路首頁連線，以了解其所提供之服務項目。這九所圖書館涵蓋一所國家圖書館、六所大學圖書館與二所公共圖書館。在了解國內外圖書館在網路上所提供的服務之後，接著探討圖書館所提供的服務是否符合讀者的需求，從三方面探討：硬體方面、軟體方面、讀者使用習慣。最後，提出電子圖書館讀者服務的發展趨勢。

This paper mainly describes the public services provided by libraries in the Internet. Firstly, the public services provided by 14 libraries of the United Kingdom and the United States in the Internet are analyzed. Secondly, the home pages provided by Taiwan's libraries (1 national library, 6 university libraries, and 2 public libraries) are analyzed. In order to realize the public services whether meet to the user needs, three elements are considered, i.e. hardwares, softwares, and the habits of users. Finally, the future prospects of the public services are described.

關鍵詞 Keyword

網際網路 讀者服務 臺灣 英國 美國

Internet, Public Services, Taiwan, United Kingdom, United States



壹、前 言

美國舊金山公共圖書館花費一億四千萬美元於1996年4月落成的總館，該館的座位有2,043個，面積376,000平方呎①。在該館內設有1,100臺電腦，其目標是成為當地民眾查檢資訊與知識的電子網路中心②。該館的設計係以成為舊金山地區實體與虛擬的社區中心。該館的電腦網路聯接當地26個分館，使該館成為整個社區的智識、文化與資訊的中心③。以美國新落成的舊金山公共圖書館總館，可看出二十一世紀圖書館發展的趨勢，將是與網路連線的電子圖書館為發展的重心。

面對即將到來的電子圖書館前景，到底圖書館應提供讀者那些服務？W. Crawford與M. Gorman提到今日與未來的圖書館將朝向「無牆圖書館」發展。為達成此目標，圖書館需提供的服務包括：

- 將增加提供偏遠地區使用者與圖書館中的使用者更多的服務。
- 必須持續尋求革新的方法，以提供查檢非當地圖書館藏的資訊與資料，雖然實體館藏仍將是主要的查檢工具。
- 必須採用工具與技術，以擴展圖書館的工作，並使得工作更佳。目前已有許多類似的工具，且在未來幾年中將發展更多這類工具④。

本文主要探討網際網路上圖書館所提供的讀者服務。首先將了解英美兩國圖書館所提供的讀者服務，再了解目前國內圖書館所提供的讀者服務，分析我國與英美兩國圖書館在網路上提供的讀者服務項目，並進而探討圖書館提供的服務是否符合讀者需求？最後，提出電子圖書館讀者服務的發展趨勢。

貳、英美兩國圖書館提供的讀者服務

經由網際網路的連線，查尋英美兩國圖書館在網路上設有首頁（Home page）的圖書館，以了解兩國圖書館提供的讀者服務情況。由於圖書館的數量十分龐大，僅選擇其中三種類型的數所圖書館為代表。共計查尋美國與英國地區的十四所圖書館，包括：二所國家圖書館、七所大學圖書館、五所公共圖書館（其中一所是網路公共圖書館），其網址如下：

1. British Library (<http://portico.bl.uk/welcome.html>)
2. Library of Congress (<http://lcweb.loc.gov/homepage/lchp.html>)
3. UC Berkeley Library (<http://www.lib.berkeley.edu/>)
4. University of Michigan State Library (<http://www.lib.msu.edu/>)
5. Cornell University (<http://www.lib.cornell.edu/>)
6. Standford Library (<http://www-sul.stanford.edu/>)
7. Illinois Library (<http://www.mlbl.ilstu.edu/>)
8. Cambridge Library (<http://www.lib.cam.ac.uk/>)
9. Oxford Library (<http://www.lib.ox.ac.uk/>)
10. San Francisco Public Library (<http://sfpl.lib.ca.us/>)
11. New York City Library (<http://www.nyp.org/>)
12. St. Joseph County Public Library (<http://sjcpl.lib.in.us>)



13. Milton Public Library (<http://www.tiac.net/users/mpl/>)14. Internet Public Library (<http://www.ipl.org/>)

以上十四所圖書館所提供的服務，經分析後，其所提供的服務項目，見表一。

表一：英美兩國十四所圖書館網路首頁提供服務項目

服 務 項 目	圖書館數量(所)
館藏查尋	14
資料庫檢索	11
電子出版品	10
圖書館導覽	10
網路資源查尋	7
圖書館服務	6
意見與建議	5
最新消息	5
展覽	5
虛擬參考服務	3
圖書館出版品	3
圖書館之友	3
社區資訊	2
館際互借	1
圖書館指導	1
流通服務	1
圖書館人員	1
立法資訊	1

由表一可知英美兩國十四所圖書館所提供的網路上服務項目共有十八項，其中半數圖書館所提供的服務項目為：「館藏查尋」、「資料庫檢

索」、「電子出版品」、「圖書館導覽」、「網路資源查尋」。其餘的項目較為紛歧，較為特殊的項目如：「虛擬參考服務」，可提供線上參考服務，讀者可藉由此項服務，觀看是否自己想問的問題是否已在此資料庫中，並有此問題的解答。如果某一問題並不在資料庫中，可透過電子郵件向參考館員詢問⑤。至於「圖書館之友」係一所大學圖書館與兩所公共圖書館所提供的服務。在歐美地區，圖書館與社區民眾有密切關係，以美國舊金山公共圖書館新館為例，圖書館之友在建館過程中即貢獻不少心力。「社區資訊」係兩所公共圖書館的服務項目，與「圖書館之友」相同，由於和當地民眾關係密切，因而公共圖書館提供與社區有關的資訊。「意見與建議」係提供讀者表達意見的管道，圖書館員經由此管道亦可得知讀者的心聲，可謂是讀者與館員之間雙向溝通很好的橋樑，也可說是網路時代所提供的絕佳媒體。

參、國內圖書館提供的讀者服務

為了解國內圖書館在網路上所提供的讀者服務，實際上網與國內九所圖書館的網路首頁連線，以了解其所提供之服務項目。國內已有許多各類型的圖書館在網路上都提供有首頁的服務，只選擇九所圖書館。這九所圖書館分別為：臺大圖書館、臺灣師大圖書館、政大圖書館、交大圖書館、清大圖書館、淡江大學圖書館、國家圖書館、臺北市立圖書館、省立臺中圖書館。涵蓋一所國家圖書館、六所大學圖書館與二所公共圖書館。

經網路連線，並分析這九所圖書館在網路上所提供的圖書館服務項目，見表二。



表二：國內九所圖書館網路
首頁提供服務項目

服務項目	圖書館數量(所)
館藏查尋	9
網路資源指引(蒐尋)	9
資料庫檢索	8
圖書館導覽	7
電子出版品	6
意見與溝通(圖書館BBS)	6
全文資料庫	4
常問問題(參考問題諮詢)	4
新進館藏	3
圖書館出版品	3
期刊目次	3
圖書館與網路資源利用參考資料	3
最新動態(消息)	3
研究所考題	3
新書推薦	2
特藏專要	2
數位圖書館	1
館際互借	1
留學資訊	1
每週一書	1
編目園地	1
終身教育資訊	1

由表二可知，國內圖書館在網路上所提供的服務項目共有二十二個項目，可謂十分豐富。超過一半以上的圖書館所提供的服務項目有六項，亦即：館藏查尋、網路資源指引(蒐尋)、資料庫檢索、圖書館導覽、電子出版品、意見與溝通(圖書館BBS)。其他未超過半數圖書館所提供的服務項目，請參見表二。

肆、圖書館在網路上提供服務項目分析

一、我國與英美兩國圖書館提供服務比較

經由表一與表二的分析，可知國內圖書館在網路上所提供的項目十分繁多，如與英美兩國的圖書館相比，亦不遑多讓。我國九所圖書館中，半數圖書館所提供的服務主要有六項；而英美兩國圖書館主要有五項。經比較後，發現我國圖書館在網路所提供的服務項目與英美兩國圖書館所提供的服務有五項相同，即：

- 館藏查尋
- 資料庫檢索
- 電子出版品
- 圖書館導覽
- 網路資源查尋

由此可知，我國各類型圖書館在網路上所提供的服務項目已能跟得上英美兩國發展的腳步，甚至有些服務項目是我國所特有的，例如：「研究所考題」是大學圖書館所提供的服務項目，深受欲投考研究所人士的喜愛。「留學資訊」係公共圖書館提供的服務，為欲出國留學的人士提供這方面的資訊。「編目園地」是國家圖書館提供的項目，可為國內圖書館界人士遇到編目的問題時，提供解答。至於「終身教育資訊」是臺北市立圖書館所提供的項目，為民眾提供終身教育有關的資訊。

二、圖書館在網路上提供服務之特性

圖書館透過網際網路這一新媒體所提供的服務已與傳統圖書館提供服務的方式大相逕庭。由以上國內、英美兩國圖書館在網路上所提供的服務項目加以分析，可知圖書館在網路上所提供的服務之特性，可歸納為五項特性：

(一)新穎性(Currency)

由於圖書館在網路上所提供的訊息更新較為容易，如能定期予以更新資料，其所提供的訊息將比傳統圖書館來得新穎、迅速。



(二) 互動性 (Interaction)

圖書館在網路上提供的服務項目可促進讀者與館員之間的互動性，如：「意見與溝通」是最好的例子，讀者可輕易的將意見表達，而館員也可迅速的將讀者的意見轉達相關人員或採納其意見。

(三) 可得性 (Accessibility)

以往要查檢圖書館的資訊，必須親自到圖書館才能獲得所需的資料，如今不必出門，只要透過網路連線即可查到圖書館的資訊，甚至直接獲得所需資訊的原文。此種便利性是傳統圖書館所未具備的功能。

(四) 多元性 (Multiplicity)

在網路上所查到的圖書館資訊已趨於多元化，除了傳統的圖書、期刊資料外，還可查到各類型的資訊，如：三度空間的影像、聲音、動畫、影片等多元性的資訊，已較傳統圖書館來得豐富。

(五) 國際性 (Universality)

傳統圖書館查檢的資訊大都限於某一館的館藏資源，較難獲得其他圖書館的資訊，而網路時代圖書館經由網際網路的連接，已可輕易查檢國內、國際間各網路連接圖書館所提供的資訊。因而，可以說是具有國際性的特質。

伍、圖書館提供的服務是否符合讀者需求

至於圖書館在網路所提供的服務是否可以符合讀者的需求？尚需進一步探討。本文試從電腦的硬體方面、軟體方面與讀者使用習慣三方面敘述如下：

一、硬體方面

硬體方面，需考慮下列的項目：

(一) 個人電腦數量是否足夠？

雖然目前國內圖書館大都可以上網路，並逐

步邁向電子圖書館，但由傳統圖書館轉變為電子圖書館，舊有的個人電腦數量是否足夠供讀者使用？以往卡片目錄時代，只有一套卡片目錄可供讀者使用，因而可供讀者同時多位查檢目錄，並無不足之處。但是以網路時代的圖書館而言，少數幾臺電腦供讀者查尋目錄已不符讀者的需求。因而，在國內各種類型的圖書館，常會看到讀者在公用目錄區等候使用電腦的情況。無論國家圖書館、大學圖書館或公共圖書館，都需考量到讀者在尖峰時間需要查檢目錄所需的個人電腦數量，以滿足讀者最基本的查檢目錄的權利。

(二) 個人電腦是否已更新？

由於個人電腦發展迅速，汰舊的速度亦十分驚人。新的電腦軟體開發，加上視窗的環境、影像的儲存等往往需佔大量的電腦記憶體容量，且網路連線時，常有影像等多媒體資訊的查檢。因而，電腦需即時更新，其記憶體需容量足夠，運作速度需夠快，是否可以處理多媒體的資訊，數據機的連線速度是否夠快等因素，方能符合與網路連線，擷取所需資訊的最基本配備。

(三) 是否每臺電腦都可與網際網路連線？

在網路時代，圖書館的電腦為求與外界聯繫，大都需要上網，以與其他主機連線，甚至可以和網際網路連線，以查檢更廣闊的網路資源。大學圖書館大都已認為網路資源是另一項資訊媒體^⑥。由表二可知，目前國內圖書館大都提供有電腦與網際網路連線，但並非圖書館中每一臺電腦都有此功能，而是僅提供少數個人電腦有此功能。如此一來，是否能滿足讀者的需求，尚有待研究。

二、軟體方面

在軟體方面，需考慮三個因素，如下：

(一) 查尋介面是否適用？

在網際網路發展以前，以往電腦在查尋資料



時，大都只需顧及線上公用目錄的檢索，即可滿足讀者的需求。目前由於資源的多元化，使得讀者查尋資料的介面需跟著配合，方能滿足讀者的需求。

(二)是否可以查檢所有圖書館的資源？

電子圖書館時代，圖書館資訊儲存多樣化，導致查檢時也需透過多元管道，例如：圖書館線上公用目錄、光碟資料庫、電子期刊、電子報紙、其他圖書館的目錄、網路資源的查檢等。以讀者立場而言，希望藉由一臺個人電腦即可查遍各種資源。因而，以往單一功能的線上公用目錄系統已無法滿足讀者的檢索需求。圖書館已逐漸朝向提供讀者可以一致性與整體性的檢索，除了館內資訊的檢索之外，還可以透過網際網路，查檢館外的聯合目錄以及數位化的資訊，亦即朝向整合性的資訊檢索^⑦。

(三)是否可以提供原文的服務？

目前市面上已逐漸有電子版的期刊全文、電子版的報紙、電子版的百科全書以及電子書等出售，或透過網路連線查檢，以取得電子版資訊的原文。國內已有大學圖書館可提供這類的服務，如係光碟版的全文資料庫，已付過使用的費用，讀者可經由光碟資料庫取得期刊資料的原文服務，但如係經由網路連線，以取得期刊原文，則需由讀者自行付費。

三、讀者使用習慣

以國內與英美兩國圖書館在網路上所提供的服務項目而言，有五個項目是共同都提供的，可見得這五個項目將是圖書館在網路上所提供之基本要項。針對這五個項目分析讀者使用習慣於下：

(一)館藏查尋

以往圖書館所使用的卡片目錄早已被線上公用目錄所取代。目前讀者大都已習慣使用電腦查

檢圖書館的館藏。因而，在此項目讀者應無使用不便的情況。

(二)資料庫檢索

由於參考工具書逐漸採用電腦建檔的方式，以往紙本式工具書將逐漸被光碟或線上資料庫所替代。在資料庫檢索方面，以往讀者如熟悉使用紙本式參考工具書，圖書館中如改以數位化資料庫取代，將迫使讀者需採用電腦檢索。如讀者未熟悉使用各種資料庫的檢索，在此種情況下，圖書館員有義務為讀者開設課程或教導如何使用的技巧。

(三)電子出版品

期刊將逐漸採用電子形式發行，目前已有圖書館訂購全文的電子期刊。如果圖書館中的紙本式期刊停止訂閱，改以電子期刊的形式，對習慣於紙本式期刊的讀者而言，將是一大衝擊。在初期階段，將有讀者反對，圖書館員如何面對此難題，並加以說服讀者使用電子產品，將是一大考驗。如果圖書館員能多加疏導，並舉辦說明會，實際示範電子期刊的使用，以消除讀者的疑慮，將可解決此難題。

(四)圖書館導覽

以往圖書館大都採用紙本式印行圖書館簡介，只是一種平面的印刷媒體，需要讀者自行閱覽，方能了解圖書館的各項業務。電子圖書館時代，在網路上圖書館大都有導覽的系統，甚至有多媒體的設計，可結合語音、動畫、影片等方式，使得導覽的功能更為活潑。透過導覽的介紹，讀者可以依據自己的需要，查檢到圖書館的各項功能。因而，圖書館導覽的功能將比以往紙本式的媒體來得更有效率，而讀者在使用上亦十分容易操作。

(五)網路資源查尋

這項功能是以往傳統圖書館所未具有的項目，網路資源的查尋已成為目前電子化圖書館所需

具備的基本項目。經由網路的連線，讀者可擴展其資源的查檢，不再限制於單一的圖書館館藏。圖書館大都會將常用有關的網路資源加以串聯，使用上十分方便。如需進一步查檢，亦可透過各種蒐尋引擎，使用關鍵詞的方式檢索，對讀者而言，亦屬便利。

陸、電子圖書館讀者服務的發展趨勢

有關電子圖書館讀者服務發展的趨勢，區分為：(一)圖書館與圖書館員；與(二)讀者服務兩部分，分別敘述如下。

一、圖書館與圖書館員

(一)全球村圖書館

「秀才不出門，能知天下事。」這是以往農業時代，對於飽讀詩書的秀才的讚譽。以今天資訊發展迅速的時代而言，昔日的秀才已無法未出門而能知天下事。以今日的秀才而言，要達到以上的情況，卻是輕易可達成。只要透過網際網路的連線，不僅不出門，能知天下事，且可達到「資訊海中任遨遊，無盡知識任擷取」的境界。

電子圖書館普及後，將可達到「全球村圖書館」(Global Village Library)的目標，亦即圖書館與圖書館之間的藩籬已消失，各圖書館透過網際網路的連線，已可互通有無，資源分享的地步。

(二)圖書館成為民眾終身學習的據點

圖書館是一般民眾在自我學習時最佳的場所，以往公共圖書館是屬於全民的圖書館，在進展到電子圖書館後，公共圖書館仍舊是民眾最佳的朋友。以網路的環境而言，已無貧富的差距，城市與鄉村的距離，只要能連上網路，查檢資訊的機會是均等的。因而，即使是網路時代，圖書館依然是民眾終身學習的重要據點^⑧。

(三)電子圖書館員(Cybrarian)

處於電子圖書館時代，傳統的圖書館員角色將有所蛻變，由以往接觸到的紙本式圖書、期刊資料，將逐漸轉變為數位化資料。圖書館員提供讀者資訊也將由以往的紙本式轉換為電腦的資訊。參考館員以前透過書面、電話、面對面的回答方式也將變為透過網路電子郵件回答參考問題。由以上的轉變，可知電子圖書館時代館員將以虛擬的方式處理業務與提供讀者服務，估且稱之為「電子圖書館員」(Cybrarian)^⑨。

由於電子圖書館員的轉變，圖書館員必須自我充實，方能符合電子圖書館讀者的需求。圖書館員需藉由訓練的方式，了解電子圖書館運作的模式，提供服務的項目，以整合或調整現有的環境。因而，訓練也可以說是一種調整學習的方式，將基於對電子圖書館的體認，作適度的改變，以符合電子圖書館運作所需的基本技能^⑩。

二、讀者服務

(一)提供讀者足夠的電腦硬體、軟體設施

既然號稱電子圖書館，當然需要提供讀者足夠的電腦硬體與軟體設施。以目前國內圖書館的電腦設施而言，大學圖書館所提供的電腦設備較完整，讀者可以擁有的電腦臺數較多，但仍有讀者為了查檢圖書館的目錄而大排長龍的情況發生。其他類型圖書館，如：國家圖書館或公共圖書館所提供的電腦臺數大都不足。因而發生讀者為了查檢圖書館的資料，常需排隊或甚至放棄的情況。

面臨電子圖書館的到來，圖書館需及早因應讀者的需求。以往一套卡片目錄可以同時提供多位讀者檢索卡片目錄，但電子圖書館則不同，每臺電腦每次只能供一人使用，如果讀者長時間佔用電腦，將影響其他讀者使用的權益。此外，是否每一台電腦都與網路連線？如果是，讀者使用



電腦上網路，玩BBS，將佔用的時間更長。因而，各類型圖書館需先行了解的項目包括：

- ・讀者的對象是那些族群？
- ・尖峰時間同時有多少人使用電腦？
- ・使用電腦查檢的項目為何？
- ・需使用那些電腦軟體？
- ・是否需與網際網路連線？
- ・上網路的目的為何？

針對以上的項目先行調查，以明瞭圖書館的讀者對電腦硬體與軟體的需求，進而改善圖書館現有的設施，以滿足讀者在電子圖書館的基本需求。尤其需留意的是圖書館在面臨讀者上網路玩BBS的情況，可考慮將查檢OPAC與連上網路的電腦分開設置，以免查檢OPAC的讀者受到影響。此外，為有效控制讀者使用電腦，可以號碼牌的方式控制，並在每一臺電腦設置號碼，讓讀者使用電腦免受插隊或不知如何排隊的困擾。

□提供讀者使用電子圖書館的訓練

讀者由傳統的紙本式圖書館進展到電子圖書館的時代，其使用的習慣也需跟著調整，由以往查檢紙本式的工具書，改為查檢光碟版或是網路版的資料庫。在查檢方式會有極大的差異。因而，圖書館員有義務提供讀者使用電子圖書館的訓練。目前在大學圖書館大都有為大學生開設使用光碟資料庫的課程，對大學生而言，助益甚大。然而，在公共圖書館，這方面的訓練課程較少，對於一般民眾而言，公共圖書館是實施資訊素養的極佳場所。公共圖書館如能透過相關的訓練課程，以充實一般民眾資訊的素養，並進而讓民眾了解如何使用電子圖書館，將可協助民眾多一條管道查檢所需要的資訊。

□提供讀者需要的資料原文

傳統圖書館讀者到圖書館可查到所需要的圖書、期刊等資料，如需要時可加以複印。電子圖書館時代，數位化資料替代紙本式資料，讀者在

查檢數位化資料時，圖書館是否也提供讀者能取得資料原文的服務？如果圖書館已取得數位化資料使用的權利，將可提供讀者取得原文的服務。然而，有些全文資料庫的查檢或取得原文需由讀者自行付費。在此種情況下，對讀者而言，反而較傳統圖書館來得不方便。如以使用者導向的服務理念，即使進展到電子圖書館時代，讀者取得單份的資料原文，理應仍由圖書館來負擔此項費用較為適當。

柒、結語

印度圖書館學家阮加納桑在1931年提出「圖書館五律」。在歷經半個世紀以上的時空變遷後，此五律是否仍舊可以適用？W. Crawford & M. Gorman 在其《未來圖書館：夢想、瘋狂與實際》（Future libraries: dreams, madness, & reality）一書中，針對「圖書館五律」提出「圖書館學的新五律」，重新詮釋阮氏的看法，並能符合今日與明日圖書館事業的需求，並期望能站在圖書館事業巨人的肩頭上，以瞻望未來。該五律是：

- 一 圖書館服務全人類（Library serve humanity）。
 - 二 尊重用以溝通的各種形式的知識（Respect all forms by which knowledge is communicated）。
 - 三 有智慧的使用科技以加強服務（Use technology intelligently to enhance service）。
 - 四 確保可以自由查檢知識（Protect free access to knowledge）。
 - 五 尊重過去以開創未來（Honor the past and create the future）⑪。
- 由Crawford與Gorman兩位所提出的新五律，可以作為圖書館在網路時代提供讀者服務的主



案。無論圖書館事業進展到如何的地步，採用的科技如何的先進，圖書館所肩負的基本精神仍將是亘古不變。即使進展到電子圖書館時代，要如

何提供讀者所需的服務，圖書館學的新五律或許是吾人所需要的答案。

(收稿日期：1997年10月27日)

註釋

- 註①：M. Schneider, "A Triumph of Community Support: San Francisco's New Main Library," American Libraries, 27:4 (April, 1996), p.44.
- 註②：J. Berry, "A 'World-Class' Library: LJ Interviews SF City Librarian Ken Dowlin," Library Journal, 121 (1996), p.32.
- 註③：K. H. Dowlin & K. N. Wingerson, "Paving the Way: Building a Community Electronic Information Infrastructure," Journal of Library Administration, 20:3/4 (1995), p.50.
- 註④：W. Crawford & M. Gorman, Future Libraries: Dreams, Madness, & Reality (Chicago: American Library Association, 1995), p.165.
- 註⑤：A. McNab & I. Winship, I, "Internet Use in Academic Libraries," Library Association Record, 98:12 (1996), p.637.
- 註⑥：同上註。
- 註⑦：H. Harris, "Retraining Librarians to Meet the Needs of the Virtual Library Patron," Information Technology and Libraries, 15:1 (March, 1996), p.49.
- 註⑧：M. L. Weinberger, "Just in Time Learning with Electric Library," Library Trends, 45:4 (1997), p.631.
- 註⑨：S. Stearns, "The Internet-Enabled Virtual Public Library," Computers Libraries, 16:8 (1996), p.57.
- 註⑩：同註⑦, p.50.
- 註⑪：同註④, pp.7-8.

