

圖書館 與 新資訊的未來

鄭雅靜



V.S.

Future



一、前言

新的科技與通訊工具的強大功能已經逐漸掌握了整個資訊與知識傳播的趨勢，當資訊檢索與知識的獲得經由各種電子環境與資料傳輸媒體，直

接到達使用者的手中時，圖書館要想不被取代，繼續以資源提供者自居，必須擷取新科技工具的優點，進而加以整合圖書館現有的各項資源，以利下一世紀的通信與電子環境的新資訊趨勢。

二、通往資訊的管道：近來的 資訊革命

1. 光碟式資料庫：

早期的資訊形式屬於單一的檢索管道，諸如 Dialog 和 BRS。然而，過去只有在圖書館才能接觸到它們，並經由館員的協助，才能進一步節省時間與金錢以達到資訊檢索的目的。今天，藉由通信與通訊技術的進步與電腦的普及，光碟(CD-ROM)成爲一個電子資訊傳遞的大眾化工具，並且在任何簡易的空間，諸如家庭或公司行號，即可輕易的取得一個光碟機。光碟技術的進步促使圖書館能夠提供給讀者一個簡易的途徑去選擇、檢索電子資料庫。當然，目前光碟技術也不是全無缺陷；諸如，讀取資料的時間仍然不夠快速，仍須圖書館員代爲管理等等。

2. 網路

也許有人不甚明瞭所謂的資訊高速公路(Information Super

Highway)、國家資訊基礎建設(National Information Infrastructure, NII)或 LAN(Local Area Network)、WAN(Wild Area Network)等網路系統，但必定無人不知國際網際網路(Internet)(1)。自從 Internet 問世、逐漸發展至今，Internet 的盛行與發展已經超出任何人的想像，它完全改變了資訊檢索與傳遞方式、經由相關使用介面與網路，Internet 提供了一個資訊資源，任何人只需花費合理的價格與搭配相關的設備，即可經由特定的位址擷取他們在網路上想要的資訊。

過去，圖書館幾乎是主要的資訊提供者，現在，藉由各種通訊、通信技術的進步，電腦軟、硬設備的普及化(電腦技術進步快速與廠商競爭激烈是價格調低的主要因素，而低價格卻是普及化不可獲缺的必備條件)，特別是醉心於高科技資訊與通信工具技術的人，或許認爲 Internet World

的發展，將會取代圖書館的地位及相關任務，使用者在 Internet 上的資源搜尋將會影響讀者使用傳統圖書館的意願，因為無論在資源的豐富性與擷取資訊速度的迅捷性，現行圖書館所提供的服務功能皆無法與之比擬，更直接的說，隨著新科技不斷地發展，Internet 已成爲了一個資源分享的工具及資訊網路的代名詞，而圖書館在其間則扮演了一個節點(Node)的角色。

三、圖書館與使用者的介面

1. 圖書館與使用者的關係

圖書館所提供的服務將愈來愈趨向於實質化。並不是所有的遠端使用者(Re-mote user)都能藉由網路得到他們想要的資訊。使用者或許在電腦室、家裡、公司行號裡先進行檢索圖書館現有的資源以縮短在圖書館使用檢索系統的時間；或者先過濾相關資料的所在地，以避免不必要的跑腿工

作。最後，在無法完全取得必要資訊的情況下，他們仍會到圖書館尋找需要的資料，諸如原件、手稿或相關資訊檢索的訓練等等。

2. 什麼人會使用圖書館？

愈來愈多的圖書館建立和使用 OPAC 作爲資訊網路的檢索資源點，以台灣爲例，目前已有 22 個單位在網路上提供 OPAC 的圖書資源查詢(2)，以此爲例，圖書館將循此作爲區域網路資源上一個重要的資訊提供節點。然而，幸運的是，Internet 是一個整合大量資源的工具，不可計數的網路資源搜尋工具將陸續開發在 Internet 上。同時，Internet 上富含了多媒體的聲光資訊工具的發展平台，基本架構在逐漸整合的通訊協定(TCP/IP)，極具發展潛力的開放性系統(Open Systems)環境，圖書館急需整合現有的資訊資源技術，使之融入全球資訊建設的潮流當中。

四、資訊形式對圖書館的影響

隨著資訊性質與種類的不斷擴展，數位化的電子資料不斷增加，全文式與影像的電子資料是往後圖書館重要的業務趨勢。摘要性的資料將不再能滿足資訊搜尋者；在某些較為前進的通訊科技例子上，諸如，Netscape 或 Mosaic 全文影像的資料已能傳輸，並以檔案方式被儲存下來。此舉資料形式已確定會影響圖書館的館藏方式。

愈來愈多的資訊搜尋者將會藉由網路及通訊技術的進步，希望直接和出版商聯繫以取得資料來源。根據一項美國線上全文資源(Fulltext Sources Online)的統計報告，目前約有超過三千篇的全文性期刊文章資料庫被提供(3)。預期將來由出版商提供期刊文章在 Internet 上，將不是不可能實現的理想（當然，這其中尚牽涉版權、收費問題等等）。

另一項相關於資料傳輸與網路的變革，譬如有圖書館提供期刊目次於 Internet 上，讀者或許因此而產生興趣欲閱讀該篇文章。一般的查詢方式是由讀者就近到最近距離的圖書館去影印該篇文章，現在讀者或許可以直接在線上向出版商訂閱該篇文章的原始影本，經由信用卡或會員制的簽帳付費方式，直接取得該項服務。國外目前提供類似服務的單位如 CARL's Uncover 或 ESBCO's Casias service，台灣亦有中央圖書館正研擬進行相關計畫當中。

五、結論

1. 資訊伴隨著合理的費用而來

在台灣，我們已經有好長的一段時間享用了幾乎是無條件、零費用的資訊資源，現在由於網際網路的普遍與國際上智慧財產權的重視，國人逐漸省悟到資訊有價。事實上，資訊不但有價，而且使用者付費的觀念亦應

擴及於此。在資訊高速公路與 NII 的影響下，全球資訊的傳輸與流通已真正邁向一個無遠弗屆的大門。在這個潮流的影響下，圖書館的業務與大眾密切相關，特別是圖書館所能提供的資料或許不如一般公司行號所提供的資訊具時效性與新鮮感，但是在品質與永久保存的價值上，圖書館畢竟是非營利單位的知識提供者，未來仍是由圖書館來擔任此一資源分享與資訊教育利用的任務，較之其他資訊單位更為適合。

2. 圖書館需要策略性的經營管理

• 圖書館的新定位

資訊與知識文件的電子化將需要圖書館在面臨此一資訊傳播遽變的新世代調整其所扮演的角色。然而以 Internet 上龐大的資源，目前圖書館所應用的不過算是剛起步的階段，Internet 提供了圖書館一個重新思考的機會，也在圖書館

自動化的一波熱潮之後再度回顧省思，圖書館在現代科技與通信技術幾近無遠弗屆的未來，究竟該定位在那個出發點上？

• 圖書館必須加強館藏資料的深度與廣度

台灣圖書館界或許少有人做關於圖書館與相關科技的問卷報告，我們以一期美國圖書館雜誌調查報導來看，約有 70 % 的美國圖書館員視科技的改變為他們第一個關心的議題；其次則相關於預算的限制(4)。圖書館必須加強本身整合多媒體與大量資訊的包容，也必須扮演好資訊樞紐與提供資訊檢選的能力。例如：圖書館是否視情況需要而有必要擴展現有的編目與分類內容？或者提供更好更快的教育訓練和檢索途徑給使用者，使其迅捷的檢索到他們想要的資訊主題或範圍？我們所面臨的資訊環境將日益複

雜，需要處理的資訊資料與問題將不再只是紙本式資料與簡單的版權問題；在我們不斷追求虛擬圖書館或因科技的進步終將來臨的一天，圖書館員更需視電腦科技與網路設備為輔助工具；而以圖書館哲學理念為實踐理想的基礎，設計參考或推廣的相關節目，經由新的通信與資訊傳播技術，將資訊提供給坐在家中或辦公桌前的使用者。

未來館員和相關工作人員所面臨的一個最大的挑戰，將是圖書館學傳統的專業技術（諸如編目、圖書資料的蒐集和參考工作等），將會因資訊資料性質的改變而必將學習新的相關科技內容。館員除了必須學習不斷成長的新的科技知識外，更需學習與那些知道新科技的技術人員合作，使之最大的利益能進入圖書館並進而使讀者成為最大的受益人，真正達到資訊無遠弗屆、資源分享的最終目的。

附註：

1. Internet 起源於美國國防部 ARPANET 分封式網路實驗計畫，是一個以 TCP/IP 為共同通訊協定所建立的跨國際資訊服務網路。近年來，Internet 幾乎已成為一個數位化資訊資源的代名詞。
2. 卜小蝶：Internet 資源搜尋系統與圖書館資訊服務—以 Gopher 系統為例，pp.83-108.
3. The New Information Future: Where are libraries going with information, and where is information taking libraries? Public Libraries, July/August 1995, pp.210
4. Issue of Library Journal, November 1, 1994,

參考資料：

1. 卜小蝶：從 Internet 與網路資源搜尋系統的應用—淺談圖書館在國家資訊基礎建設的角色扮演，電子網路與資訊網路研討會

- 會議論文集。第二版，民 84 年 1 月。
2. 蔣家寧：電子文件傳遞，電子網路與資訊網路研討會會議論文集。第二版，民 84 年 1 月。
3. Wendy Small: Towards the millennium Law libraries in the year 2000, *New Library World* Vol. 96. Number 1122, 1995, pp.31-33.
4. Jonathan Furner and Peter Willett: A survey of hypertext-based public-access point-of-information systems in UK libraries. *Journal of Information Science*, 21(4) 1995, pp.243-255.
5. Steve Cisler: Library Web Sites, *Library Journal*, November 15, 1995, pp. 24-26.