

圖書館學與資訊科學論文叢刊 第七輯 胡述兆・盧荷生主編

我國大學院校圖書館參考 服務應用網際網路之研究

涂 曉 晴 著



漢美圖書有限公司 印行

台北・紐約・洛杉磯

G252.6-39
20001

港台書室

圖書館學與資訊科學論文叢刊 第七輯

胡述兆
盧荷生

主編

我國大學院校圖書館參考 服務應用網際網路之研究

涂 曉 晴 著



00819412

漢美圖書有限公司 印行

台北・紐約・洛杉磯

我國大學院校圖書館參考 服務應用網際網路之研究

版權所有
翻印必究

本公司法律顧問
紀鎮南律師

著作者：涂曉晴

出版者：漢美圖書有限公司

登記證字號：新聞局局版台業字第 3204 號

發行人：盧荷生

印行者：漢美圖書有限公司

地址：台北市重慶南路一段 99 號世界大樓 1110 室

電話：(02)383-1081；傳真：(02)389-6242

郵政劃撥帳號：07580875

本公司美國分公司：

紐約：52-25 Barnett Ave.

LIC, N.Y. 11104, U.S.A.

TEL：(718)898-9300

FAX：(718)898-9537

洛杉磯：21540 Prairie St., Unit D

Chatsworth, CA 91311, U.S.A.

TEL：(818)998-0974

FAX：(818)998-0512

1997 年 6 月初版

ISBN 957-9005-89-3 (平裝)

主編者弁言

「圖書館學與資訊科學論文叢刊」自 1990 年問世以來，已出版六集六十冊。由於這套叢刊涵蓋了台灣地區各大學圖書館與資訊學系博碩士論文的精華，資料新穎、內容充實，自出版以來，受到兩岸同道及海內外圖書館界的歡迎與好評。

第七輯徵選的十篇論文，六篇來自台大圖書館學研究所，四篇來自輔仁大學圖書資訊學研究所。在台大的六篇中，有三篇是博士論文，分別為陳昭珍博士的「古籍超文件全文資料庫模式之探討」，傅雅秀博士的「從科學傳播的觀點探討中央研究院生命科學專家的資訊尋求行為」，及王梅玲博士的「英美圖書館與資訊科學碩士教育之比較研究」。這三篇論文各具特色，陳文是為中國古籍之整理建立一套現代化的模式，傅文係從科學傳播的觀點探討生命科學家的資訊尋求行為，王文則係比較英美兩國的圖書館與資訊科學的碩士教育，皆係經過名家指導與專家考驗的力作，兼具學術與實用價值。其餘各篇探討的主題，包括：大學院校圖書館參考服務對網際網路的應用，網路資源主題檢索機制，機讀編目與檢索架構，圖書館導覽系統，企業識別系統 (CIS) 在圖書館的應用，資訊資源行銷，以及紙本書與電子書之比較，均係分別針對一個實際問題，作深入研究，故實用價值極高。

本輯之徵稿，係請王梅玲博士負責聯繫，特在此致謝。

胡述兆 盧荷生 謹識

1997 年 5 月於台北

謝 辭

本論文能夠順利完成，首先要感謝指導教授陳雪華老師的悉心教導與詳加指正，給予我適時的指引和鼓勵，在此要向老師表達我萬分的感謝。另外，承蒙輔大陳教授昭珍、台大黃教授慕萱與林教授珊如三位老師，在論文口試時的諄諄賜正，從論文的架構到用詞遣字，均逐一指正，提供許多精闢的見解和寶貴的建議，使我獲益匪淺，也讓此論文更臻完善，謹致最深之敬意與謝忱。

研究所三年求學期間，感謝工作單位台大醫圖張主任慧銖、王股長瑞媛和蔡編審玲吟對我的特別關愛與不斷地鼓勵，以及醫圖同仁的關懷。尤其張主任除了給予我學業上的鼓勵與支持及工作上的包容外，更在本身工作與課業皆非常忙碌之際，費心幫我修正論文，謹在此致上我最誠摯的謝意。

特別要感謝慧蓉學姊，在我求學和論文進行期間，一路伴我走來，從學業、工作至生活各方面，均毫無怨言地給予我最大的協助、鼓勵和關愛，讓我能以面對每一次的挑戰與抉擇，並使本論文得以順利完成，在此致上我最深的謝意。感謝文洲的關愛與照應，並在問卷的統計分析上給予全程的幫忙，使能於挫折時突破困難。感謝麗芳給予適時的鼓勵與幫助。沒有他們的協助，我的論文是無法如期完成的。衷心感激他們陪我走過這一段充滿酸甜苦辣又溫馨的歲月，這份深厚的情誼，我將永遠銘記在心。

感謝台大、政大、中興、台北師範學院等圖書館的 10 位參考館員對問卷初稿提供許多寶貴的意見；同時各大學校院圖書館的參考館員撥冗填答問卷，致以無限謝意。另外，麗娟、穆怡、妹妹曉鳳，對我問卷調查上的協助，在此也一併致謝。

研究所期間的同窗好友們，使我在這段時間增加了更多的生活閱歷，不論是學業或生活都過得更快樂與充實。尤其感謝春嬌同學的關懷與不斷叮嚀，除了提醒我許多應注意的細節外，更提供許多生活與學業上的寶貴經驗。

最後，感謝父母親對我的養育與栽培，以及姊姊、弟弟和妹妹的支持與鼓勵，讓我能夠順利的成長與求學，你們是我重要的精神支柱，謹在此表示最深的感激，並以完成此論文的喜悅與你們共享。

謹以此論文，獻給我摯愛的雙親和所有關愛我的人！

摘 要

網際網路蘊藏無窮的珍貴資源，而且已成為電子資訊傳佈的重要媒介，以及圖書館參考服務的重要工具。參考館員若僅瞭解自己圖書館中的館藏已無法滿足今日使用者的需求，因此，參考館員不可不瞭解什麼是網際網路，以及如何使用網際網路與其資源。

圖書館應用網際網路提供參考服務乃是時勢所趨，因此圖書館必須改變參考服務的方式與態度，發展新的資訊服務項目及提昇服務的品質，以滿足使用者真正的資訊需求。國外已有許多文獻探討網際網路於參考服務的應用和影響，但是我國則甚少專門探討該課題的文獻，致使網際網路應用於我國圖書館參考服務的情形如何，不得而知。因而引發筆者的研究動機，以瞭解目前我國大學校院圖書館參考服務應用網際網路的情形，期能進一步提出建議，作為我國大學校院圖書館利用網際網路提供參考服務與拓展資訊服務之參考。

本研究之研究方法採用問卷調查法，以我國七十二所大學校院圖書館的 112 位參考館員為研究對象，進行普查，總共回收有效問卷 82 份，回收率為 73.2%。

依據調查的結果，我國有近七成的大學校院圖書館已利用網際網路提供參考服務，圖書館利用網際網路提供參考服務的方式以建置圖書館全球資訊網最多。

參考館員學習網際網路的管道以由館方安排參加各種相關演講或研討會最多，而學習成效以請教同儕或朋友最佳；有近九成的參考館員表示希望接受網路資源的參考館藏發展方面的訓練課程。在網際網路利用教育方面，圖書館舉辦的課程主要是由參考館員負責教學；採用的教學方式以提供書面資料最多；全球資訊網的介紹與使用是圖書館最常舉辦的課程。

全球資訊網和線上公用目錄分別是參考館員最常使用的網際網路工具與參考資源；八成以上的參考館員找尋網路參考資源的途徑是利用網路資源蒐尋工具；有九成以上的參考館員認為正確性為評估網際網路參考資源的首要標準。整體而言，我國大專校院圖書館參考館員認為網際網路參考資源適宜回答指示性及研究性參考問題。

參考館員認為網際網路帶給參考服務的最大效益是有助於檢索其他圖書館的線上公用目錄或查詢期刊目次，但是參考館員卻必須花費更多時間學習新科技以及找尋資訊。此外，也有不少圖書館為了因應網路時代的來臨而增加不少新的參考服務項目。

本論文僅就上述研究結果，針對網際網路於參考服務的應用，分別對圖書館、參考館員、圖書館學會和圖書館學校，提出若干建議以供參考，並對往後相關或進一步的研究提出建議。

我國大學院校圖書館參考服務應用網際網路之研究 / 涂曉晴

著 .-- 初版 .-- 臺北市：漢美，1997 [民 86]

面； 公分 .-- (圖書館學與資訊科學論文叢刊；第七輯)

參考書目：面

ISBN 957-9005-89-3 (平裝)

1. 圖書館 - 參考服務 2. 網際網路

023.6

86005505

目 次

第一章 緒 論	1
第一節 問題陳述	1
第二節 研究目的	5
第三節 研究範圍與限制	6
第四節 研究方法與步驟	6
第五節 名詞解釋	7
註 釋	14
第二章 文獻分析	17
第一節 網際網路的功能與圖書館參考服務	17
第二節 網際網路參考資源	22
第三節 網際網路在圖書館參考服務的應用	36
第四節 網際網路與參考館員的教育訓練	42
第五節 網際網路與圖書館利用教育	44
第六節 網際網路應用在圖書館參考服務的效益	48
第七節 圖書館參考服務應用網際網路的問題與挑戰	53
第八節 網際網路對圖書館參考服務的影響	59
第九節 圖書館參考服務使用網際網路的調查研究	66
註 釋	72
第三章 研究設計與實施	81
第一節 研究問題	81
第二節 研究對象	83
第三節 研究設計	83
第四節 實施過程	84
第五節 資料分析	85



第四章 調查結果分析與討論	87
第一節 調查對象的特性.....	88
第二節 我國大學校院圖書館利用網際網路提供參考服務的 項目與方式.....	92
第三節 我國大學校院圖書館參考館員對利用網際網路提供 參考服務的看法.....	96
第四節 我國大學校院圖書館參考館員接受網際網路教育 訓練的情形.....	97
第五節 我國大學校院圖書館實施網際網路利用教育的情形...	100
第六節 我國大學校院圖書館參考館員使用網路參考資源的 情形.....	106
第七節 我國大學校院圖書館利用網際網路提供參考服務所 遭遇的問題.....	112
第八節 網際網路對我國大學校院圖書館參考服務的影響.....	114
第九節 綜合討論.....	118
 第五章 結論與建議	131
第一節 結 論.....	131
第二節 建 議.....	139
第三節 進一步研究之建議.....	149
註 釋.....	152
 參考書目	153
 附錄一 調查單位一覽表	165
 附錄二 我國大學校院圖書館參考服務應用網際網路之調查問卷	167
 索引	177

圖 表 目 次

表4-1	問卷回收比率分析表	87
表4-1-1	調查對象的背景資料分析表	89
表4-1-2	參考館員使用網際網路的目的分析表	90
表4-1-3	參考館員加入參考服務方面的電子論壇分析表	90
表4-1-4	參考館員發佈參考問題於電子論壇的頻率分析表	91
表4-1-5	參考館員回答電子論壇上的問題之頻率分析表	91
表4-1-6	參考館員認為參與電子論壇的必要性分析表	92
表4-2-1	圖書館利用網際網路提供參考服務的現況分析表	92
表4-2-2	圖書館利用網際網路提供參考服務的方式	93
表4-2-3	圖書館參考服務包含的項目	94
表4-2-4	圖書館利用網際網路提供參考服務的項目	94
表4-2-5	圖書館未利用網際網路提供參考服務的原因	95
表4-3-1	參考館員對利用網際網路提供參考服務的樂觀度分析表	96
表4-3-2	參考館員對利用網際網路提供參考服務的贊成度分析表	97
表4-4-1	參考館員學習網際網路的管道分析表	98
表4-4-2	參考館員學習網際網路管道之學習成效分析表	99
表4-4-3	參考館員對網際網路相關訓練課程的需求分析表	100
表4-5-1	圖書館舉辦網際網路利用教育的現況分析表	101
表4-5-2	圖書館未舉辦網際網路利用教育課程的原因	101
表4-5-3	圖書館舉辦網際網路利用教育課程的內容與頻率分析表	102
表4-5-4	圖書館設計網際網路利用教育課程的規劃分析表	103
表4-5-5	圖書館實施網際網路利用教育的教學方式分析表	104
表4-5-6	圖書館進行網際網路利用教育評鑑的現況分析表	104
表4-5-7	負責網際網路利用教育課程教學者之分析表	105

表4-6-1	參考館員提供參考服務使用的網際網路工具分析表	107
表4-6-2	參考館員提供參考服務使用的網際網路參考資源分析表	108
表4-6-3	網際網路參考資源適宜回答參考問題的類型分析表	109
表4-6-4	參考館員使用網際網路回答參考問題整體的滿意度分析	109
表4-6-5	參考館員評估網際網路參考資源的標準分析表	110
表4-6-6	參考館員找尋網際網路參考資源的管道分析表	111
表4-7	參考館員使用網際網路提供參考服務遭遇的問題分析表	113
表4-8-1	網際網路對圖書館參考服務的效益分析表	115
表4-8-2	網際網路對圖書館參考服務的影響分析表	116

第一章 緒 論

第一節 問題陳述

參考服務是圖書館服務成敗的重要關鍵，任何圖書館的設立，其參考服務的主要目的皆在於幫助使用者找尋所需的資訊，而參考館員即是使用者與資訊間的重要橋樑。William A. Katz 認為參考服務最重要的本質就是「回答問題」，亦即讀者向參考館員提出問題，而由館員提供答案或指出如何尋找答案的一種過程。James Rettig 則主張：「參考服務在理論上可詮釋為人際溝通之過程，其目的在直接自適當的資料中擷取所需要的資訊予資訊尋求者；或間接地提供其適當的資料來源與教導其如何由資料來源中尋找所需資訊。」(註1)由此可見參考服務至少具有三項特質：(1)在工作上協助讀者；(2)在目的上利用資料，尋求知識；(3)在觀念上負有教育及傳播知識的責任。(註2)參考服務能與讀者做最直接的溝通，瞭解讀者的需求，以做為圖書館改進各項服務的指引。近年來隨著電子形式的參考資源不斷地增加，如光碟資料庫、線上資料庫及目前最盛行的網際網路(Internet)參考資源等，使得參考服務的方式、參考館員的角色、使用者的需求與取得資訊的方式等皆不同於以往，其中尤以網際網路對圖書館參考服務所造成的影響最大。參考館員若僅瞭解自己圖書館中的館藏已無法滿足今日使用者的需求，因此，參考館員不可不瞭解什麼是網際網路，以及如何使用網際網路與其資源。參考服務亦必須更多元化與專業化，且不斷「求新」、「求變」、「求便」，才能因應此種變局。

網際網路起源於美國國防部之 ARPANET (Advanced Research Project Agency Network, 簡稱 ARPANET) 分封式網路實驗計劃，1983 年改以傳輸控制通訊協定/網際網路通訊協定(Transmission Control Protocol/Internet Protocol, 簡稱 TCP/IP)作為網路通訊協定。這套通訊協定採用分封的方式，能把一段訊息正確地由一部電腦傳送到另一部電腦，內容簡單而完整，因此相當受歡迎。一般而言，網際網路係指以

TCP/IP 為通訊協定所架設而成之網路，不管是區域網路或是廣域網路，只要採用 TCP/IP 都可連結網際網路，成為網際網路的子網路。自 1987 年來，除美國境內許多的網路都與網際網路相連外，歐洲、日本、澳洲、韓國，以及我國等均先後加入此一網路，而使得網際網路迅速成長。(註3)網際網路上的使用者包括政府部門、學術單位、研究機構以及民間工商業等團體，他們雖分別來自世界各地不同的國家並且各自擁有專門的研究領域，但卻能透過網際網路彼此互通訊息，分享與交換經驗，真正達到全球資訊資源共享的目標。

網際網路具有遠程載入(Telnet)、檔案傳輸(File Transfer Protocol，簡稱 FTP)、電子郵件(Electronic Mail，簡稱 E-mail)、資料庫存取與群體討論服務(Discussion Group-Listserver)等多項功能，並蘊藏無窮的珍貴資源，被視為未來提供資訊服務最強而有力的工具。網際網路提供的各項功能除了可以幫助我們蒐集、組織和管理資訊資源外，更可使這些資源容易地的傳送到讀者手中，加速資訊的傳遞和利用。它不僅改變了我們創造、蒐集、選擇、組織、傳佈及利用資訊的方式，尤其對圖書館的各項業務產生巨大的影響，包括預算、行政管理、館藏發展、技術服務及參考服務等方面。而這些受影響的層面中，又以參考服務首當其衝，如工作環境的改變、使用者利用教育及參考服務的方式改變等。(註4)網際網路的進展正帶領圖書館朝向數位圖書館或虛擬圖書館的方向發展，在此發展的過程中，深入瞭解使用者的需求，以及考量提供電子式的參考服務對圖書館而言是相當重要的。

網際網路已成為電子資訊傳佈的重要媒介，不僅使影像、圖形、聲音、動畫和視訊資料的傳遞與交換比過去容易且快速，同時也成為圖書館參考服務的重要工具。自從電子資源發展以來，網際網路可說是在電子資訊資源、資訊服務和資訊政策之中最重要的改變。由於網際網路資源以驚人的速度增加，如電子期刊、電子論壇、電腦軟體檔、線上公用目錄和其他資源等，使讀者對參考服務抱持新的期望和需求。再加上取得網際網路資源的界面設計各有所不同，因此對使用者在找尋有用的資訊上造成極大的困擾與挫折。許多使用者現在已轉向請求圖書館的協助，而熟悉這些已存在的和新的資源當然是參考館員的職責所在。參考

館員在資訊資源的辨識、評估、選擇、組織和傳遞上的技能亦比以往更顯得重要且有價值。隨著資訊資源分享和傳遞的增加，瞭解什麼是標準通用標誌語言(Standard Generalized Markup Language，簡稱 SGML)、超文件標示語言(Hypertext Markup Language，簡稱 HTML)和機讀編目格式，以及其功能與不同之處已成為新的需求與焦點課題。因此，參考館員應探究網際網路，並瞭解這個領域的相關概念和應用，以提昇圖書館參考服務的品質。(註5)

網際網路對圖書館傳統參考服務所造成的衝擊與震撼是不容我們漠視的。有不少學者皆提出圖書館應改善目前提供參考服務的方式，如 Barbara F. Schloman 即認為傳統的參考服務已不適用於今日的環境，她建議參考服務應採用 C. A. Mulder 和 J. M. Campbell 所提出的資訊技能層級(Hierarchy of Information Skills):(1)認知資訊服務的項目和資源的存在；(2)瞭解資訊的組織結構；(3)分析資訊的問題和需求；(4)檢索資訊；(5)評估資訊；(6)管理資訊；(7)建立知識庫等概念架構作為參考服務的指導方針，並將參考工作依服務領域和學科主題分成不同的工作小組，以因應電子時代的需求。(註6)近年來，愈來愈多的參考館員已開始利用網際網路提供參考服務，並扮演使用者與網路資訊資源間的最佳橋樑。所以圖書館利用網際網路提供參考服務時除了可採行上述的資訊技能層級外，更應將網路資源與參考服務作一整合。(註7)

雖然 Marylyn Lary 認為未來願意自己找尋資訊的使用者會愈來愈少，而委由參考館員提供他們所需要的資料，且多數的使用者也不在意是否知道資訊的來源，他們只想知道答案，並不想被教導如何找尋資訊。(註8)但實際上是否真的如此呢？這是值得我們深入探討的課題。而毋庸置疑的是，不管參考館員扮演資訊提供者還是教育者的角色，圖書館皆需先解決館員本身的繼續教育問題。黃世雄教授認為網路時代的參考館員必須大量運用網路來蒐尋各種不同形式的資源，以滿足使用者不同的資訊需求，且必須適應不斷變化的資訊科技，在資訊傳遞的過程中擔任主導的角色，參考館員不僅需提供使用者紙本資料，更必須具備利用電子媒體提供參考服務的知識與能力。(註9)參考館員的經驗、知識、能力與人際溝通技巧足以影響圖書館參考服務的成敗，而參考館員的在

職訓練與繼續教育即是關鍵所在。

隨著網際網路的使用愈來愈普遍，網路已成為資訊和觀念的重要溝通工具，館員在提供網路資訊上應扮演領導者的角色。若館員不採取強勢的領導角色，圖書館將會喪失在網路發展環境中分享我們在資訊尋求和檢索方面的專業知識之機會。所以參考館員應把握網際網路所帶來的契機，探討如何善用它來提昇資訊服務的品質，以建立圖書館和館員的專業形象。此外，館員亦應思索它對參考服務的影響程度。(註10)網際網路雖為圖書館參考服務帶來新的挑戰、新的時代契機，但也帶來潛在的危機。假如讀者只要按下電腦鍵盤的任何鍵就可輕易取得巨大資料庫中的資訊；利用類似 UnCover、OCLC FirstSearch 等系統來找尋和取得期刊文獻，那麼讀者還要到圖書館申請館際互借嗎？若讀者只要參加網路中的電子論壇或利用網際網路中的參考資源即可獲得所有問題的解答，那麼讀者還需求助參考館員嗎？參考服務該如何應用網際網路的各項功能，會遭遇什麼問題，會受到什麼影響，又該如何因應？圖書館與電算中心在網路使用者利用教育上所扮演的角色如何劃分？參考館員如何以最有效的方式學習新的資訊技能及提供服務？參考館員又需具備何種條件？網際網路參考資源的品質如何？如何評估之？可以利用它解答所有的參考問題嗎？傳統印刷式參考資料與網際網路參考資源兩者間又該如何取捨或整合？參考館員對提供網際網路資源應負什麼責任？圖書館該如何善用網際網路於日常的業務中，並整合新舊服務方式於一體等等，皆是值得我們深思與探討的課題。

隨著網際網路的功能與資源愈來愈強大，使圖書館很容易地即可達到提供廿四小時電子參考資源與服務的目標，嘉惠更廣大的使用者。圖書館應用網際網路提供參考服務乃是時勢所趨，因此圖書館必須改變參考服務的方式與態度，發展新的資訊服務項目及提昇服務的品質，以滿足使用者真正的資訊需求。國外已有許多文獻探討網際網路於參考服務的應用和影響，但是我國則甚少專門探討該課題的文獻，致使網際網路應用於我國圖書館參考服務的情形如何，不得而知。而我國各類型圖書館自動化的進展以大學校院圖書館為最佳，且有許多圖書館將其線上公用目錄系統開放於網際網路上供眾使用，因而引發筆者的研究動機，以