

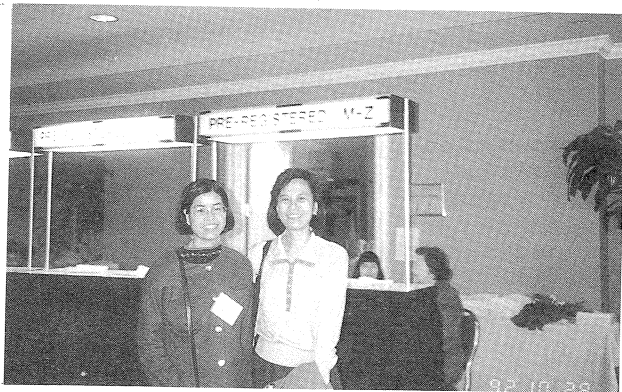
美國州際性圖書館網路系統考察紀實

鄭寶梅 江綉瑛

美國資訊科學學會(American Society for Information Science, 以下簡稱 ASIS)第 55 屆年會, 於民國 81 年 10 月 26 日至 29 日在美國賓州匹茲堡市舉行, 本館指派編目組編輯江綉瑛小姐及資訊圖書館約聘副研究員鄭寶梅小姐共同出席, 另外參與美國連線電腦圖書館中心(OCLC)中日韓文系統使用者組織執行委員會會議, 會議前後並順道考察美國伊利諾州、俄亥俄州及科羅拉多州之州際性圖書館資訊網路系統及其相關圖書館之網路作業現況, 三個系統分別為 ILLINET Online(簡稱 I/O), Ohio Library and Information Network(OhioLINK), 及 Colorado Alliance of Research Libraries(CARL)。茲依此行活動時間順序, 摘要記述出席會議、考察網路系統及相關圖書館之心得。

一、美國資訊科學學會年會 (十月廿六日至十月廿九日)

ASIS 年會在賓州匹茲堡市希爾頓大飯店舉行, 今年大會的主題為“Celebrating Change: Information Management on the Move”。按年會期間, 正逢美國總統大選選戰進入最後衝刺的緊張時刻, 而「求變」也是此次大選候選人不時提出的重要政見論點, 大會議程籌備主席 Marianne Cooper 女士於致詞時特別指出, 沒料到兩年前選定之主題, 竟會如此正確地反映出政治需求, 足見資訊界同儕之高瞻遠見,



鄭寶梅副研究員(左)與江綉瑛編輯合影於 ASIS 年會會場

早已洞悉「求變」的重要性, 實值得政治人士看齊學習。然而為能順利地迎接廿一世紀的來臨, 吾人對於政治上、環境上、技術上、及社會情況等多方面的變革, 不僅要具備深切的認知, 並且要積極尋求應變之道。

配合大會主題特別安排五場大型專題演講會, 其中有兩場首次嚐試在同一天召開, 結果相當成功。這兩場被譽為最精彩的智慧盛筵, 由 1978 年諾貝爾經濟學獎得主 Herbert Simon 博士及耶魯大學 Edward Tufte 教授主講, Simon 博士之講題為“Computational Exploration of the Creative Process”, 精闢地談論資訊科學及電腦技術的發展過程, 以及未來的研究趨勢, 強調管理資訊系統設計漸趨使用者導向。Tufte 教授之講題著重介紹其新作“Envisioning Information”, 闡明將資料(包括數字、形象、文字、藝術)透過圖形傳達的重要性與可行性; 他提出, 藉著圖形呈現及人類視覺的思考能力, 資料可被詮釋或想像成有意義的資訊, 並且以實例附加說明, 內容精彩引人入勝, 該書曾榮獲八項獎勵, 包括 1991 Phi Beta Kappa 最佳科學圖書獎。

除大型演講會外, 大會另有四十多場論文發表會及五十多場專題研討會, 會場上並有若干系統廠商及書商配合提供展覽。此外有 Informedix Inc. 公司特別錄製所有討論會及演講會之錄音帶, 出售與會者, 此項服務可彌補不克參加每場精彩會議之遺憾, 更可選購攜回服務單位, 與未能出席會議的同事一起分享新知。

會期中承蒙刻於匹茲堡大學訪問研究的李德竹教授熱心帶領, 抽暇前往匹茲堡大學校園及圖書館學與資訊科學研究所系館匆匆巡禮一番, 匹大最具代表性的建築—the Cathedral of Learning, 內有十九間國際教室, 每間教室之設計風格代表各國文化特色, 讓我們留下深刻的印象。

二、康乃爾大學圖書館參觀 (十月卅日至十月卅一日)

ASIS 年會結束後, 筆者轉往紐約州綺色佳(Ithaca)城之康乃爾大學, 感謝前康大農學院圖書館技術服務部門主任 Merri Kaaret 女士熱心安排並聯繫相關人士訪談。康大農學院圖書館(Albert R. Mann Library)為康大總圖書館(John M. Olin Library)外的最大圖書館, 所提供的電子資料檢索設施及服務項目為全校各圖書館之冠, 該館館長 Jan Olsen 女士以「電子圖書館」型態推動圖書館服務, 所發展之 Gateway 資訊系統, 提供康大全校師生檢索校園內及全國 Internet 網路上陸續增加之電子資料庫, 猶記鄭寶梅副研究員 1987 年至 1989 年在該館服務期間, 各項不同型式的電子資料仍需分開檢索, 目前讀者已可在同一畫面上選擇存放於光碟資料庫、磁帶或網路上之電子資料, 此種系統應是國內圖書館界因應電腦網路時代重要發展方向。此行另一收穫是參觀新近擴建完成的 Carl A. Kroch Library, 該館與總圖書館 Olin Library 銜接, 建築朝地下發展, 共有三層樓, 主要在擴充書庫空間(館藏近二百五十萬冊)及特藏展示專室, 首次參觀者不易發覺擴建的痕跡, 尤其圖書館外觀並無任何改變。此外並與東亞圖書館華裔館員討論中文資料編目問題, 目前康大線上公用目錄採用 NOTIS 系統, 無法顯示中文字形, 僅有韋傑士羅馬拼音, 相當影響檢索東亞資料的功能, 該館亦正尋求改善之道, 期能引進或開發新系統, 解決文字顯示問題。

三、伊利諾州圖書館資訊網路系統考察 (十一月一日至十一月三日)

伊利諾州圖書館資訊網路系統(ILLINET Online, 以下簡稱 I/O), 屬於伊利諾圖書館電腦系統組織(Illinois Library Computer Systems Organization), 目前有 43 個會員, 多係學術圖書館, 有八百多所伊州圖書館資料, 資料量達二千二百多萬筆。其總部設於伊利諾大學香檳校區內, 設有政策委員會, 及協調委員會等, 以確實掌握系統之有效推動。

I/O 資料庫由兩系統組成, 包括 LCS(Library Computing System)與 FBR(WLN 之 Full Bibliographic Records)系統。LCS 原係由俄亥俄州立大學所發展之出納系統, 使用 IBM 機器, 1976 年為伊利諾大學芝加哥校區採用, 由於各館購書經費緊縮, 館藏資源分享之觀念逐漸形成, 再加上伊利諾州高等教育委員會(Board of Higher Education)之大力支持



參觀西伊利諾大學圖書館, 與張庭國教授(中)、Burton Witthuhn 副校長(左二)合影

, 五年內即有 16 所大學圖書館參與 LCS 組織。鑑於 LCS 只載有簡短定長記錄, 而非屬於完整之書目記錄, 為使能充份發揮資料之利用效益, 乃於 1989 年引進 FBR(由 WLN 開發之線上編目套裝軟體), 使用 FBR 系統內之 OCLC 號碼與 LCS title no. 以連接資料單元, 使兩系統得以相連, 並將系統名稱由 LCS/FBR 改稱 I/O, 目前每週由 OCLC 寄送書目資料磁帶, 未來希望透過 Internet 每日傳送資料, 以加速資料更新速度, 至其書目資料品質維護, 則由伊州九所大學圖書館負責, 俾便兼顧質與量之均衡發展。

I/O 系統最值得一提的是其運送資料系統(Illinois Library Delivery System), 由於使用者可查到系統內任何圖書館任一資料借閱情形, 如查獲之資料非該圖書館所有, 亦可透過遠處借閱指令(remote borrowing command)借閱資料, 該系統並配置運書車六部, 每日依固定路線運書至各地區(十八所大學圖書館及州立圖書館), 有如郵務系統, 可謂真正的「服務到家」, 實施以來頗受好評, 平均每日可送 180 袋書, 不僅可加速館際互借之效率, 且可提昇圖書館形象。

I/O 系統得以迅速及有效的發展, 端賴州政府之補助與支持, 尤其是伊州高等教育委員會, 其同時也是 I/O 政策委員會成員之一, 對於系統之擴充與改進方案、長期發展計劃等均給予相當的支持, 使得 I/O 可以穩定的發展。

四、俄亥俄州圖書館資訊網路系統考察 (十一月四日至十一月六日)

俄亥俄州圖書館資訊網路系統(Ohio Library and Information Network, 以下簡稱 OhioLINK)

，係由全州十五所州立大學，二所私立大學及俄亥俄州立圖書館共同連線而建立的。主要目的在提供州內圖書館使用者快速檢索及傳送資料之服務，資料量目前有一千七百多萬筆，總部設於 Wright State University，採用 INNOPAC 整合性圖書館自動化系統，在 DEC 機器下透過 Ohio OARnet(俄州之 TCP/IP)提供服務。目前會員圖書館之使用者可由實驗室、辦公室或家裏直接 dial-in 檢索其集中式書目資料庫(與 I/O 系統一樣使用 OCLC 書目資料庫)，亦可直接進入其他參考性資料庫，如 ABI/Inform Periodical Abstracts, Newspaper Abstracts 查詢，未來將陸續推出出納流通系統，允許使用者自終端機和工作站傳送借閱指令；提供資料及期刊論文傳送服務；及增加參考性資料庫，如 Dissertation Abstracts。

圖書館自動化趨勢於八〇年代著重於地區性圖書館個別系統的發展，唯因各館各自發展系統，並非解決圖書館合作問題的最好方式，乃積極規劃個別系統予以網路化。八〇年代後期美國有些州，如加州、北卡羅萊納州、佛羅里達州、伊利諾州等已著手進行全州性圖書館網路的規劃，希能將該州內不同的圖書館系統予以連線，使州內各圖書館共享圖書資源。俄亥俄州也因應趨勢，成立 Steering Committee，由館員、教授、行政主管及電腦系統管理人員組成，並分別成立工作小組調查使用者、館員及電腦系統管理人員之需求，舉辦一系列會議及公聽會，並於 1988 年 11 月完成計畫書，次年 8 月完成系統規劃，在六家合格廠商提供之系統中，選定 Innovative 公司所開發之 INNOPAC 整合性圖書館自動化系統，計畫至 1994 年可將十八所會員圖書館全予連線，係分兩階段進行。未來計畫納入俄州內技術及社區大學圖書館



出席 OCLC 中日韓文系統使用者組織執行委員會會議

。至於經費方面，由於州政府之補助與支持，各圖書館再自籌部分經費，大致上尚敷支應。

五、OCLC 中日韓文系統使用者組織執行委員會會議(十一月七日至十一月八日)

OCLC 中日韓文系統使用者組織於民國 80 年成立，並由會員推選執行委員會，包括主席、副主席、中文、日文、韓文執行委員各一人及不管部委員共六人，任期兩年；目前委員分別是主席吳館長文津，副主席盧館長國邦，中文委員鄭館長烟文，日文委員 Teruko Kyuma Chin，韓文委員 Joy Kim 及不管部委員本館編目組鄭主任恆雄，其執行委員會議定期開會，討論內部相關事宜，唯因鄭主任公務繁忙，迄未曾與會。本次會議由於將討論本館前與 OCLC 簽訂資料交換協議書處理情形，特函邀鄭主任出席報告，因鄭主任不克前往，徵得館長同意後，由江綉瑛編輯代表出席。

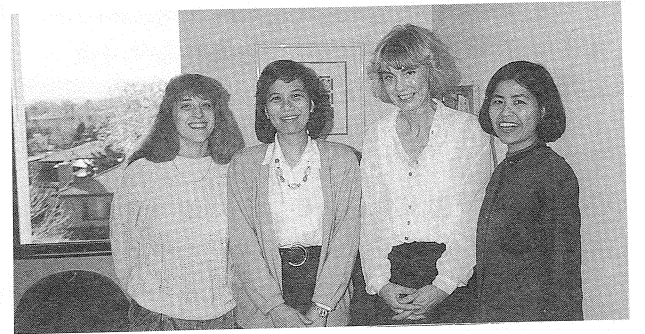
會議於 11 月 7 日在俄亥俄州 Dublin 之 OCLC 總部舉行，由吳館長文津主持，執行委員全部出席，列席者有 OCLC 總部王行仁先生及 Ms. Hisako，會中除了主席報告外，Program Committee、本館代表及王行仁先生均分別提出報告，並討論下期執行委員選舉問題及 1993 年 CJK 使用者組織會員大會等事項。本館代表之報告係針對民國 81 年 6 月 24 日王行仁先生來訪檢討協議書內容後之決議事項，提出重點說明，目前雙方均願意繼續該項協議，唯尚需重新檢討協議書內容，以維持公平、互惠、不營利之原則，再者亦提出本館因人力、物力問題，無法充份滿足 OCLC 所要求於書目資料中加入國內中文書目資料不需具備的資料項目，目前只能優先處理增加韋傑士羅馬拼音部份，唯將於教育部核可後再行實施；至其他需求，則視本館所獲支援程度而定。另外也在會上報告本館如何利用有限之人力，發展全國圖書資訊網路系統，以推動國內圖書館界資源分享，報告中提及合作編目作業之進度，以及本館書目資訊網路系統已於民國 81 年 9 月 29 日成功地接上臺灣學術網路(TANet)，進而將連接 Internet，提供更多使用者利用。同時本館代表也強調與美國東亞圖書館合作建立密切關係之重要性。

六、科羅拉多州研究圖書館聯盟系統考察(十一月八日至十一月十日)

科羅拉多州研究圖書館聯盟系統(The Colorado Alliance of Research Libraries System，以下簡稱 CARL)創始於 1981 年，提供整合性圖書館自動化服務功能，包括線上公用目錄、出納流通、採訪及期刊控制等子系統，使用天登電腦(Tandem)，其較為國內圖書館熟悉者為公用目錄項下的 UnCover 期刊文獻檢索服務，此亦為吸引筆者等參觀該系統之主因。該系統於 1978 年推出之初，為一資源分享合作組織(Resource Sharing Consortium)性質，現任執行長 Mr. Ward Shaw 為負責建置及擴展 CARL 系統的主要功臣，於 1981 年力主升級(upgrade)Denver Automatic Library System 而為 CARL，參加此聯盟系統有九所主要圖書館及其他廿四個附屬使用單位，此後，科州其他地區圖書館也陸續與 CARL 系統連線，甚至跨州之亞利桑那州立大學亦加入連線服務範圍。目前，美國境內連線 CARL 系統之圖書館逾百所，訂購 UnCover 服務之全球圖書館數量，更是快速增加。

CARL 儼然已成為科州州際網路系統，然而該系統發展過程並無州政府集中撥款支援，而是由科州境內有共同需要的圖書館參與籌畫分擔，前述 I/O, OhioLINK 系統則有州政府統籌補助部份經費，基於此不同組織型態，為期提昇 CARL 的網路環境，於 1988 年成立 CARL Systems, Inc. 公司，原有的聯盟組織為該公司的主要合夥者，聯盟所屬圖書館仍可繼續獲得所需系統支援，CARL Systems 公司設立之初僅有 7 位成員，至 1992 年已增至 41 位專業人員，此與其 1988 年推出之 UnCover 期刊文獻檢索服務，廣受圖書館及網路使用者的重視與利用實有密切關係，足見 CARL 及 CARL Systems 公司並存之營運策略，確有助加強聯盟所屬圖書館 CARL 系統之功能，再者，以廠商立場及配合 Internet 網路的普及應用，更能有效推廣 CARL 系統及其相關服務。

UnCover 資料庫涵蓋 1988 年起發表於一萬二千多種各學科期刊上之論文篇目，至今約有二百餘萬筆資料供查詢，每日新增約三千餘筆。此項服務甚具創意的名稱“UnCover”，名符其實地為資訊服務「打開」嶄新的局面。1991 年 CARL Systems 公司再度推出 UnCover 2 文獻傳送服務，便利讀者直接取得在 UnCover 資料庫內期刊論文之全文資料，透過傳真機，申請文章可在 24 小時內收到；顯然，這項具



參觀 CARL Systems 公司，由市場部經理 Martha Wittaker(右二)接待解說

時效性的附加服務，真正滿足了讀者「資料到手」的實際需求。此次參觀，承蒙該公司市場部經理 Martha Whittaker 的詳細解說，瞭解了 UnCover 與 UnCover 2 建檔之過程。至於全文資料之保存，該公司與不少期刊出版商建立合作關係，可在不違反著作權法的情況下，完善地提供文獻傳送服務。UnCover 及 UnCover 2 相輔相成的服務功能，為資訊服務開創一個新的局面，該公司與各圖書館成功的合作經驗與服務成效，由 Faxon 公司相繼發展出 Faxon Finder 及 Faxon Xpress，以及 OCLC 公司之 Article First 與 Contents First，發展同性質的期刊文獻檢索及文獻傳送服務，足見期刊論文全文資料線上傳送服務，隨著資訊媒體及電腦網路技術的快速進展，加上電子資料不斷增加，應是未來期刊文獻服務的必然發展趨勢。

科州丹佛市為筆者此次出國考察的最後一站，真正參觀時間只有兩天，第一天至 CARL Systems 公司進行全天訪談，及實際觀摩該系統各項服務之運作情況，印象至為深刻者，首推前述之 UnCover 及 UnCover 2 服務，對於各合作圖書館徹底實踐資源分享的觀念，願意讓各館所訂購之共計一萬二千多種期刊逕寄該公司，由其代為處理期刊卷期登錄作業，以共同促成此期刊文獻檢索及全文傳送服務，更是值得國內圖書館借鏡。第二天參觀目的地為自 1983 年起即採用 CARL 系統之 Auraria Library，其聯合服務丹佛市之科州大學、大都會州立學院及社區學院三所學校師生，丹佛市處處可見資源分享的典範，除共享圖書館服務，這三所學校還共用校舍及教室等。總結，這次出國開會及系統考察，筆者二人在新知的吸收、經驗的增長，以及資料文獻的蒐集，真可謂滿載而歸，謹藉本文與同仁分享所見所聞。