西文編目作業與線上合作編目系統

劉慈心

社資中心編目組 編審

一、前言

由於電腦與科技電訊的進步與蓬勃發展，面對資訊爆炸時代的挑戰，資料量的大幅成長，使圖書館必須採行自動化作業，利用電腦儲存再利用的能力，提供快速的資訊檢索服務，各種機讀式出版品與線上資料庫的出現，克服了傳統人工作業繁瑣、費時、重複的問題，大大的降低編目成本，提高了圖書館的工作效率和服務品質，來滿足不同層次讀者的各種需求，並且更透過網路系統，擴大分享資源，使圖書館的業務，達到經濟化、快速化和正確化的效果，讓資訊的運用更爲寬廣而有效益。

圖書館自動化的範圍包括了：(1) 業務管理的自動化，如採購、編目、流通、館際合作、期刊管理等的作業；(2) 文獻檢索，如公用目錄的查詢；(3) 行政管理的自動化。它的特性是以書目性的資料爲主，是屬於開放性的公共資訊系統，而以建立資訊系統網爲目標。

美國近三十年來圖書館自動化的發展：1960年代爲整體區域發展自動化時代，以發展館內的系統爲主；1970年代爲集中網路時代，網路系統與書目中心興起；1980年代則爲多種選擇時代，有多種自動化軟體可供選擇，如啓鑰式系統(Turn-Key System)、採用商人系統(Vendor－Provided Services)…等，而書目中心也加強對本地系統(local system)的功能設計，以迎合各圖書館的需求。而貝廷(P. Batin)亦將圖書館電腦化分成三個時期：第一代是圖書館的內部作業自動化時代；第二代是整合圖書館自動化系統，包括線上公用目錄的發展和裝置時代；第三代是利用區域網路的通訊和計算功能設置個人工作站時代。圖書館自動化的作業由孔卡流通系統開始，到今天的線上分時網路整合系統，而電腦的發展，也邁入第五代的「人工智慧」時期，其中的「專家系統」的開發，因爲具有資訊專家的智慧，而廣爲應用在圖書館的線上檢索，並在編目、索引摘要和館藏發展上研究規劃。

二、機讀格式的建立

圖書館所收集來的資料，須先經過編目整理，才能有效的被利用，有良好的技術服務作後盾，才能顯現讀者服務的績效，質好量大完整的書目主檔，才會充分發揮自動化的效用，所以編目自動化是圖書館自動化作業的基礎。爲了要利用電腦來有效的處理書目資料，所以有「機讀編目格式」(Machine Readable Catalog，簡稱MARC)的研訂，美國國會圖書館在1966年推出MARC I，於1968年經修正成適

國立政治大學 National Chengchi University

宜交換目錄數據的標準格式，即MARCII，通稱US MARC(原名LC MARC)；且採用國際圖書館協會聯盟（IFLA）制定的「國際標準書目著錄」（ISBD FORMAT），並於1981年採用「英美編目規則第二版」(AACRII)，用一套標準的著錄方式，達成書目資訊交換的要求，使書目著錄、機讀格式標準化、國際化，並促成「國際機讀編目格式」（UNIMARC）的建立。「中國機讀編目格式」（Chinese MARC）即是以UNIMARC爲藍本發展而成的。此外，美國國會圖書館亦提供多種目錄載體的輸出產品，有卡片式、書本式、孔姆（COM）式、和磁帶形式，以便於轉換和利用，來解決資料處理的時效性問題，達成一次編目的理想。

三、西文編目作業

書目資料建檔是整合性作業系統的首要工作，MARC建檔的功能，是以編目主檔來發展其他多項作業功能：如分享編目、館藏控制、資訊檢索、流通管理等，皆有賴此一書目主檔來運作。用電腦來處理編目作業的方式有：(1) 運用機讀編目資料來發展各館的編目資料，如美國國會圖書館發行的MARC格式磁帶，可供他館利用；(2) 書目供應中心（Bibliographic Utility）如線上電腦圖書館中心（OCLC）、美國研究圖書館資訊網（RLIN）、西部圖書館資訊網（WLN）、多倫多大學圖書館自動化系統(UTLAS)提供線上合作編目、權威控制及公用目錄檢索；(3) 利用電腦或縮影方式提供目錄，如電腦輸出縮影目錄（Computer Output Microfilm, COM）、線上目錄、電腦印製的編目片；(4) 光碟唯讀記憶系統（Compact Disc Read Only Memory, CD-ROM），如Bibliofile、CAT CD450、Laser Quest提供目錄索引和線上資料庫。一個圖書館可以視其實際需要，採用多種合作方式，可以直接加入書目中心，亦可以參加百科資料庫，以區域性資訊網作爲圖書館與書目中心的媒介，利用合作與集中編目方式，來解決編目工作的沈重負擔。

書目資料的建檔，利用已建立的現成資料庫，可以加速輸入書目資料的技巧，常用的方法有：(1) 抄錄（Copy or duplicate）整個或某一單項的書目記錄，來修正成近似資料；(2) 應用系統預先設定值來設定欄位；(3) 將相關資料一次輸入，如出版者與國際標準書號（ISBN）間先建一相關檔；(4) 利用程式功能鍵來暫存資料，如出現率高的字串等。建立書目資料，最好是能由系統自動查核資料，核對權威記錄，並具有維護目錄的功能。

「抄錄編目」可以避免重複編目，共享資源，確保書目記錄的品質，作好館藏的書目控制，減少原始編目的數量，降低編目成本，提高目錄的時效性，並可減少專業人員在編目人力的投資，而轉至參考、推廣服務，提昇圖書館的效率。但在基本上，仍須先有「抄錄編目政策」的擬訂，不同來源不同機構所產生的記錄品質有差異，主題分析有程度的不同，編目規則、著錄層次的採用，分類版本的變更差異，標題表版本的不同，圖書館原有政策的特殊性，皆須依據各館實際運作狀況，有自己的既定政策，不能盲目照錄，而破壞了原有系統的一致性；無論是作回溯性的資料轉換，或繼續性的編目作業，都必須要充分掌握住抄錄編目的原則與技巧，才能發揮抄錄編目的功效，並且可避免資料的再轉換。

四、線上編目系統

自動化對編目最大的影響和貢獻的，就是線上編目作業，利用線上聯合目錄資料來處理編目工作，直接線上檢索、轉錄和更新修正，

國立政治大學 National Chengchi University

迅速有效，避免目錄卡片維護、重複原始編目的浪費，增強書目控制，並能印製館藏目錄和各種目錄卡片。圖書館的編目作業，由早期的各自爲政，區域性合作，走向全國性編目系統的建立，並朝國際性書目交流、館際合作的資訊網邁進，也只有採用線上合作編目系統，才是使各圖書館目錄更準確、完備而最經濟有效的方法；線上作業方式，可以是線上輸入，而分期分批處理，或是線上輸入，線上查尋的即時作業方式。

書目供應中心，集合會員圖書館的編目成果，維持龐大的線上書目資料庫，透過終端機、電話線或專用線路與主機連線，採取線上作業處理方式，提供整合性的服務，協助書目資料的檢索建檔，其中以OCLC線上電腦圖書館中心的規模爲最大，擁有全世界最大的書目資料庫，它的「線上聯合目錄」是美國五十州和其他國家的圖書館共同合作編目的結晶，使用的頻率也最高，至79年5月止，擁有2千1百萬的唯一記錄的書目資料，奠定了線上編目的雄厚基礎。

OCLC的資料庫涵蓋有：圖書、連續性出版品、錄音、錄影資料、樂譜、地圖、檔案及手稿和機讀資料檔。它有5千多個圖書館會員，並與20多個區域性圖書館合作網訂有合約，每週有2萬5千筆左右的成長率，它的資料來源有：會員圖書館提供鍵入的，有美國國會圖書館1968年以來發行的機讀編目資料，有聯邦政府官書監印刷局直接鍵入的，有國家醫學圖書館CATLINE磁帶資料，和加拿大、英國國家圖書館以及其他北美地區公共圖書館所提供的資料；書目資料以英文爲主，占75%，次爲德文、法文、西班牙文，自1987年起提供中日韓文CJK 350編目系統。根據統計，用戶利用OCLC書目資料庫的查獲率有90%，即抄錄編目占90%，只有10%須作原始編目，且可以檢索到美國國會圖書館的名稱權威檔的資料供查對，是編目的重要參考資料，提供書目控制的服務，降低編目與自動化系統的花費；同時也能即時檢索到OCLC使用者的館藏資料，促進館際合作的發展，各館也可以利用線上處理結果，發展成地方性的資料庫，保存圖書館資源；而OCLC的轉換系統：包工制的線上批次轉錄和利用微電腦、磁帶作書目轉錄，可以用來作爲回溯性書目資料的處理。

OCLC系統可以適用在我們處理西文資料，但直接連線作業費用過高，中央圖書館已經與OCLC正式簽約，使用它的線上作業系統和線上聯合目錄，並加入爲其合作圖書館組織，我們希望能透過中央圖書館成立的「國家書目資訊中心」，所建立的「全國圖書資訊網」，利用其完整的權威資料，推展線上合作編目系統，共享資源，來解決國內西文編目問題。

光碟唯讀記憶系統（CD-ROM）的引用，一片直徑12公分的光碟，可存660MB的資料，約70萬至100萬筆的書目資料，貯存密度高而單位成本低，可長期使用而不易磨損，是替代縮影及電腦磁性媒體的產品，出版業者用來發行電子百科全書、目錄索引和線上資料庫，圖書館業者把它應用在資料庫的查尋和抄錄編目的書目資料上，作爲編目工作的輔助工具外，並可衍生至館藏目錄。American Corporation在1985年推出Bibliofile光碟書目庫，收錄1965年迄今的國會圖書館機讀編目資料，和1900年以後仍印行的書目，約有3百多萬筆的資料，貯存在4片光碟片上，每月每季作更新，不但可以檢索機讀檔案，亦可抄錄修正，並能輸入原始編目資料，先貯存在磁碟片上，再轉錄到圖書館主系統的書目資料庫中，能列印各種目錄卡片、書標和書後袋，節省編目的時間，並可確保品

國立政治大學 National Chengchi University

質和權威性。而因爲連線費用昂貴，OCLC亦發展出CAT CD450系統的光碟片，適用於亞太地區的圖書館，以非連線方式利用OCLC的資料，收錄有新書、最常使用的早期圖書、醫學、法律和音樂的圖書、以及國會圖書館權威機讀編目資料，提供編目服務，並能與網路連結，同時多人使用。CD-ROM不應該是線上檢索的替代品，最好二者能相輔相成，具時效的資料可以利用線上檢索，回溯性資料則利用CD-ROM來轉錄，相信編目工作會更有績效。

圖書館線上目錄的發展，爲了提高目錄的品質，增進查尋效果，須加强權威控制，建立權威記錄，利用標目的參照說明與指引，增加檢索途徑，達成標目的正確性、一致性和關連性。權威檔的種類有：(1) 名稱權威檔：人名、團體名稱、會議名稱、地理名稱；(2) 標題權威檔：新、舊標題，廣義與狹義詞、主題標目與主題複分；(3) 集叢權威檔：劃一題名、集叢題名。它的資料來源，可以取自LC權威記錄檔，或取自連線網路系統中各個圖書館所建的權威檔，或由各館自行建立；建立的方式，可以是在編書目檔的同時，或事後再建立，或採預建方式；它可以完全獨立於書目檔，也可以和書目檔自動相連，而以指標來替代款目名稱。編目作業的流程，可以分爲書目敘述、檢索點的選擇、檢索點的形成和主題分析，權威工作可以說是編目工作的加强，利用電腦來處理權威制，維持檢索語及檢索款目的一致性，能自動更新，更可以節省讀者檢索的時間以及電腦的貯存空間。

五、結　語

書目是圖書館自動化資料庫的核心，資料量的充裕、品質的完整和正確性，是推展自動化的主力，如何加速建檔工作，最有效的方式是推動線上合作編目，利用全國性書目資料庫的建立和資訊網路的架設，達成一次編目、資源共享的理想，透過館際合作來共享館藏，推廣分享，促進資訊的利用與交流；而建檔的品質，轉錄的技巧皆須加以控制，才能收事半功倍的效果，我們也很希望有全國性的權威控制系統，來達成線上編目的目的。

政大四個圖書單位：中正圖書館、社會科學資料中心、公企中心圖書室和國研中心圖書室，由於組織體系的不同，向來皆是各自獨自，自成一個系統，彼此之間又缺少聯合目錄來讓全校師生有效的共享資源，因此我們特別的希望能有一完整的全校性的線上聯合目錄，透過校園網路，開拓校內資訊查詢服務，使讀者在系所辦公室或宿舍裡，皆可透過終端機，即時查詢館藏資料及流通狀況，並以電子郵件來與圖書單位連繫，經由校際網路，加强館際合作，透過國際學術網路，擴大資訊檢索，來拓展學術領域，相信這會是全校師生所共同期盼的。而中正圖書館與社資中心間，能先以區域網路連線，並連結全國圖書資訊網，進行線上合作編目，改善書目品質，提高服務效率，達到資源共享的目標，發揮教學研究的功效。

參考書目

1. 楊美華，「圖書館自動化的趨勢」，書香季刊，3期，頁12-16。
2. 張鼎鍾，圖書館自動化導論 (台北：學生書局，民80年)
3. 李德竹，「我國圖書館自動化資訊系統發展之探討」，中國圖書館學會會報，43期，頁107-122。
4. 蔡明月，線上資訊檢索 (台北：學生書局，民80年)
5. 徐小鳳，自動化書目的資訊服務 (台北：學

國立政治大學 National Chengchi University

生書局，民77年)

6. 陳友民，「自動化對編目的影響」，台北市立圖書館館訊，頁22-30。
7. 胡歐蘭，「書目資料建檔與圖書館自動化作業」，慶祝藍乾章教授七秩榮慶論文集，頁231-239。
8. 黃鴻珠、鄭美珠，「書目資料建檔方法之探討」，教育資料與圖書館學，24卷3期，頁310-327。
9. 薛理桂，「專家系統在圖書館之應用」，中央圖書館台灣分館館訊，5期，頁9-14。
10. 李連揮，「美國圖書館編目活動的發展」，圖書館學與資訊科學，4卷2期，頁161-170。
11. 劉春銀，圖書館資訊系統之探討 (台北：學生書局，民74年)。
12. 蔡明月，「線上電腦化圖書館中心」，台北市立圖書館館訊，5卷2期，頁31-39。
13. 周躡洋、古金鱗，赴美研習圖書館自動化與讀者服務報告書（民國79年7月）。
14. 劉春銀、陳妙智，「光碟技術在中央圖書館的應用」，中央圖書館館刊，21卷2期，頁155-164。
15. 林巧敏，「光碟線上公用目錄」，書府，12期，頁89-107。
16. 施碧霞，「抄錄編目作業的探討」，中國圖書館學會會報，45期，頁183-189。
17. 鄭美珠，「從書目建檔到權威控制」，台北市立圖書館館刊，頁13-21。
18. 陳和琴，「也談權威控制」，教育資料與圖書館學，27卷2期，頁200-221。
19. 鄭美珠，「回溯性書目轉錄淺談」，教育資料與圖書館學，25卷2期，頁208-218。
20. 陳爲賢，「建立台灣地區中文圖書線上合作編目系統之研究」，台大圖書館學研究所碩士論文（民73年）。
21. 江綉瑛、林淑芬，「國立中央圖書館線上編目系統」，中國圖書館學會會報，46期，頁99-119。
22. 胡歐蘭，「國立中央圖書館書目資訊網發展計劃」，中央圖書館館訊，10卷3期，頁14-15。

還書，您多了一項選擇

圖書館正門往地下一樓的入口處，增加了一項新的設備——還書箱。

還書箱的功能很大，可以節省您很多時間，但是需要你我共同善用它。所以請您在使用前先閱讀有關的規定及使用程序。

還書箱的使用程序很簡單，首先

1.在門口服務台取空白「還書清單」一式二份及裝書用的塑膠袋。
2.填寫還書清單（詳填姓名、學號或借書證號碼、所歸還圖書的登錄號及日期）。
3.將書及「還書清單」裝入書袋，綁好。（每一書袋附還書清單一式二份，每一書袋大小請不要超過「還書口」，如有超過請分袋包裝）。
4.將書袋投入還書箱。
5.次日至圖書館出納台取「還書收據」，並核對本館簽收記錄。「還書收據」本館保留一週，逾期自動銷燬。

如果您有疑問，請洽本館閱覽組或電話七〇九三。此外我們要提醒您的是，利用還書箱還書是需要您我共同秉持誠信原則的，如果您對還書箱的還書方法沒信心，還是請您到出納台還書。

祝您天天有個豐碩的收穫。

政治大學 National Chengchi University