

□中央圖書館推動自動化作業已屆五年，宜檢討並加強各系統功能，奠基於此，方可發展全國圖書資訊網。

專欄主編 胡歐蘭（採訪組主任）

—掌握資訊·分享資源—

中華民國期刊論文資料庫系統

吳碧娟

中央圖書館採訪組編輯

一、沿革

本館為便利讀者研究參考，自民國59年元月起，特創編「中華民國期刊論文索引」月刊。收集國內及少數海外自由地區出版的中外文期刊中的論文，按類彙集，配編分類詳表及作者索引，定期出版，提供學界人士利用。自66年起，復以讀者查檢全年資料，需翻檢12冊，費時耗力頗多，乃另行彙集出版「中華民國期刊論文索引彙編」，每年刊行一輯。（註1）

總計此一人工編輯作業階段，起自民國59年元月至72年4月，共達13年又4個月，編輯出版月刊176冊（其中，59年9月至60年12月曾分為「人文社會科學」與「科學技術」兩部刊行），年彙編6輯（66年至71年，其中70、71年度係屬回溯性編輯，即將於近期出版），作成卡片225屜，約共30餘萬篇論文。

二、緣起

民國71年，本館為推展全館自動化作業，成立「自動化作業小組」，將「中華民國期刊論文資料庫系統」列為本館自動化作業項目之一（註2）。俟本館與中國圖書館學會合作發展之「中國機讀編目格式」已趨成熟，本館電腦設備亦於71年12月裝置完成，遂積極進行本系統之研究發展工作。

自民國72年起，歷經多月的研究、討論與溝通，終於發展出「國立中央圖書館文獻分析機讀格式」，作為建立本資料庫線上儲存及查詢的基礎（註3）。另一方面，由本館編輯作業人員、電腦中心與電腦軟體公司合作進行之系統分析、程式設計等軟體測試亦經順利完成，遂於72年5月起正式進行期刊論文電腦建檔作業，以電腦編輯出版第14卷第5期「中華民國期刊論文索引」，並提供線上查檢服務。迄今建檔

筆數已逾10萬9千筆（見表1），自動編輯出版月刊7冊（14卷5期迄11期），季刊15冊（14卷12期迄18卷2期），年彙編4輯（72年度迄75年度），另應隨時之需列印各種專題文獻索引，服務各界人士。（註4）

表1 中華民國期刊論文資料庫建檔筆數統計表

項 年 目 (月)	收編期刊種數	論文建檔筆數
72(3~12月)	767	23,009
73(1~12月)	804	24,141
74(1~12月)	842	22,571
75(1~12月)	879	25,513
76(1~9月)	876	14,600(繼續中)
合計		109,834

三、作業系統

(一)收錄範圍

本資料庫屬於書目性之百科資料庫，收集資料不限類別，以國內及少數海外自由地區出版的中西文期刊中的論文篇目為主。民國59年元月創刊時收編期刊總數為476種，72年以電腦建檔之始達767種，迄76年9月時則共876種，增加量幾達一倍。所收論文並不限於中文，舉凡登載於收錄期刊中，以各國語文發表之論文亦皆收錄，並將其中文題名以並列題名方式兼收並錄。惟文藝作品、通訊消息、會計報告、人事動態、定期統計資料、產品介紹，以及隨筆漫談等性質之資料不予收錄。

(二)建檔方式

採線上即時(on-line real time)建檔方式輸入與更新，

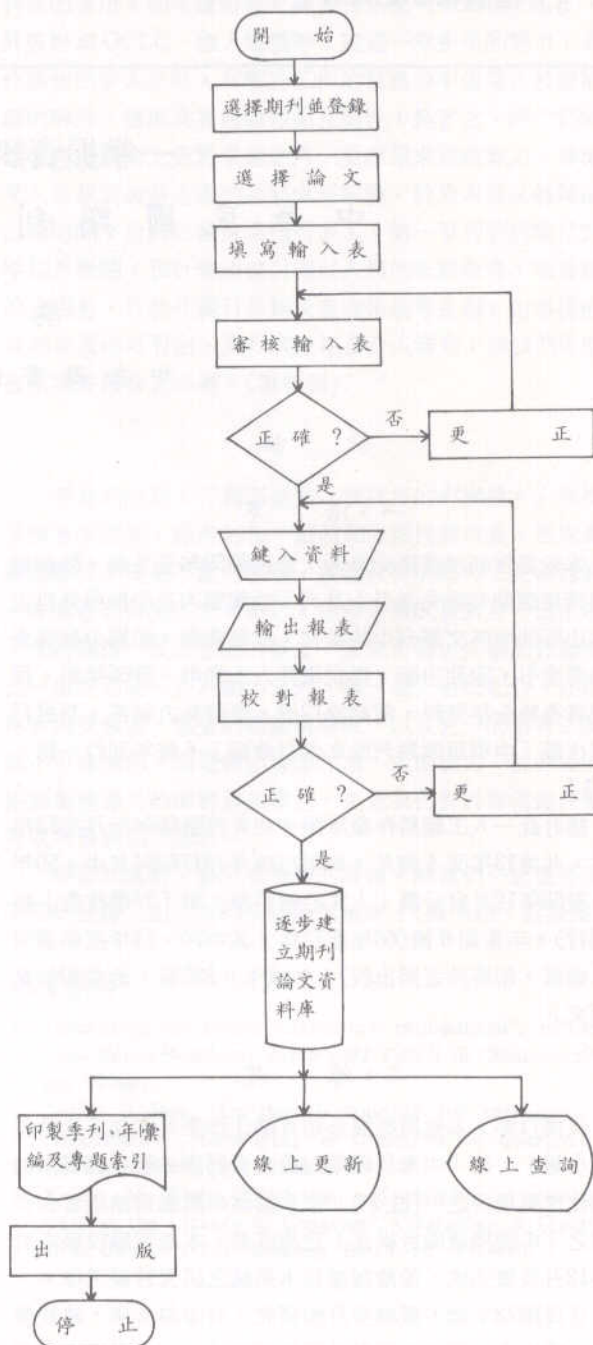
以掌握資訊之时效。輸入格式依據「國立中央圖書館文獻分析機讀格式」填寫期刊論文輸入表。包括 0—識別段，1—代碼資料段，2—著錄段，3—附註段，4—連接款目段，6—主題分析段，7—著者段，以及 8—國際使用段(註 5)。輸入款目資料較原人工編輯階段益為詳盡。分類系統以「中國圖書分類法」(試用本)為基礎，醫學類則採用中國圖書館學會醫學圖書館委員會所編訂之「醫學類類號表」，並逐步加以增補。有關中國大陸、蘇俄研究的論文以全表分類，並不侷限於 576.25 類號，但在 Tag 681 分欄中另加註特種資料代碼，以便另行折印。在標題方面，因建檔伊始，未及採用「中文圖書標題總目初稿」，乃先行鍵入傳記類資料之人名標題，以利查檢及排印。人名權威紀錄之控制目前仍以人工處理，以待全館權威控制檔之建立。

(三) 建檔程序

1. 選擇收錄期刊並登錄：首先由資深編輯人員依期刊之學術參考價值決定收錄與否，一旦收錄，除非期刊之出版品質與內文水準降低或停刊，儘量不予剔除。選定後之期刊需逐期填入期刊登錄卡中，以示該期已入資料庫，避免重複或遺漏。
2. 選擇論文：依既訂之收錄範圍，考慮各篇論文之學術水準、專業程度、執筆者之學術背景、文章本身論著型式，以及讀者查檢之需求等加以選定。選擇態度力求客觀。
3. 填寫論文輸入表：字跡力求整潔，以利鍵入。遇題意不明之文章，可在題名之後另加適當按語加以說明，並在其前後加註〔 〕號，以示為編者所加註。
4. 審核論文輸入表：由資深編輯人員負責，含篇目資料、分類、標題完整性及正確性之審核，以確保輸入品質。
5. 鍵入資料：目前採王安之三角編號輸入法逐一輸入。遇生僻字為字典檔內缺漏者，則知會本館電腦中心，另行畫字鍵入。
6. 輸出報表校對：目前採離線輸出報表校對之方式進行，以維護工作人員視力。校對工作分為兩個階段，一為校對驗正單 (proof-sheet)，每一論文之驗正單皆經不同 2 人校對，以減低人為錯誤。二為校對輸出總報表，在每季、每年彙編出版前，依出版形式另行輸出總報表校對。總報表包括目次、凡例、分類總表、分類詳表、索引正文、收編期刊一覽表、作者索引檢字表以及作者索引各部份。

凡經校對正確之資料，即正式進入論文資料庫中，一面進行書本式目錄之編輯出版，另一面則提供線上查檢服務。(見圖 1)

圖 1 「中華民國期刊論文資料庫」建檔作業流程圖



(四) 硬體設備

本系統目前所使用之硬體機具為王安 VS100 型電腦。主機位於本館電腦中心，以終端機連線進行線上儲存、更新及查檢各項作業。在本館參考室並提供對外線上查詢之服務。建檔資料儲存於本館主磁碟中，而另存備份(copy)於

磁帶，以維安全，並利交流。另有印表機3臺，供印製各項報表。所有輸入表原稿俟鍵入校訂後，即不再保存，以樽節空間。

四、線上查檢

(一) 檢索項目

本系統以提供線上即時檢索服務為其主要目的。檢索項目計有11項：1.論文系統識別號(SYSID)，2.中文篇名，3.西文篇名，4.中文著者，5.西文著者，6.中文團體著者，7.西文團體著者，8.分類號，9.出版日期，10.中文人名標題，11.西文人名標題。

(二) 檢索策略

檢索策略有二：

- 1.布林邏輯(Boolean logic)：目前除以上十一種檢索項目之單項查詢外，亦可作其中任意項目之交集(and)組合查詢，以肆應資料日增之需。以後預計再行擴充添加or, not等其他組合功能。
- 2.切截(Truncation)功能：目前先行提供分類號之切截功能，以其利用率最高。比如鍵入分類號“023”可查得類號確為023之文章，亦可鍵入“023?”則可查得類號首三位為023之各篇論文。

(三) 查詢語言

查詢語言採表格導向之設計，方便易學。查詢結果螢幕之顯示分為三種層次，一為簡目，僅列出SYSID篇名、著者，供選擇後再進入第二層次。第一層次各篇論文顯現的次序，以新穎度高(亦即後入檔者)優先顯示，以方便資料庫日增後之獲取最新資訊。但若採分類號之切截方式查詢，則依類號先後序列，以便即類尋取。第二層次，顯示該篇論文之各項書目資料，依出版報表上之型式出現。第三層次則可選擇列出該篇論文之機讀格式資料。

(四) 檢索要點

在利用本查詢系統時，需注意之檢索要點有：

- 1.請掌握本資料庫所涵蓋資料之類型、時間、範疇，以免誤檢，徒費時間與經費。
- 2.確實瞭解查詢者(或讀者)本身之研究主題與查詢需求，以提高檢得率。
- 3.熟悉本資料庫之建檔方式，尤其是所採用的分類系統與標題方式，以利查檢。
- 4.靈活運用各檢索項目與檢索策略。
- 5.輸出方式考慮方便、經濟、實用之原則。(註6)

五、系統功能

除上述線上查檢功能外，本系統尚具備下列功能：

(一)隨時線上儲存、更新、查檢之功能，毋需等待批次(batch)處理，可維持整體資料的新穎、正確與高度使用率。

(二)列印各項報表功能，包括驗正單及出版報表、統計報表，各科專題文獻索引等，適應各項輸出需求，節省交商打字、排版之經費與時間甚鉅。

(三)索引製作功能，能自動配編作者索引、作者索引檢字表，及收編期刊一覽表，並依筆劃或字母順序排序，節省人工機械排檢之繁複耗時。

(四)編輯出版功能，自動編輯頁碼、目次、凡例、分類總表、分類詳表，及索引正文等。依設定之輸出需求，進行各季、各年彙編本之編輯工作。

(五)自動核對功能，依設定之機讀欄位，自動核對各必備欄之欄位、欄號是否有誤。

(六) 統計分析功能

針對本系統作業上之需求可進行：1.論文類別統計，2.題名語文統計，3.插圖統計，4.資料類型統計，5.內容性質統計，6.傳記作品統計，7.填表人員工作量統計，8.每月填表數量統計，9.每月鍵入工作量統計。作為1.瞭解收錄資料情形，以便進行評估與檢討；2.瞭解文獻分析機讀格式應用情形，以為修訂該格式之參考；以及3.明瞭各工作人員及各月之建檔情形，以檢討工作流程及工作分配，促進工作效率。

六、未來展望

本系統自開始設計、使用至今已逾五年，其間曾陸續根據實際作業之需求，進行逐步之修改，以加強各項建檔、查檢之功能。配合本館近期即將進行的電腦設備更新計畫，在適當的人力、物力支援下，也希望能再作全面性的重新評估與檢討。舉凡：擴大收錄範圍；作更深入的主題分析，以提高檢索滿意度；在線上公用目錄(OPAC)方面提供更便捷合用的查詢設計；更進一步，朝向發展成為全文資料庫，以及網路系統的方向努力，以達到掌握資訊、分享資源的目的，這些都是很值得探討發展的。

附註

- 1 王錫璋 擴大索引效用的中華民國期刊論文索引彙編 圖書與圖書館論述集 頁211-215 民69.4
- 2 胡歐蘭 國立中央圖書館自動化作業之現況與展望 國立中央圖書館館刊 16卷1期 頁34-36 民72.4
- 3 雷淑雲、吳碧娟 國立中央圖書館文獻分析資料庫及其應用 中國圖書館學會會報 35期 頁277-307 民72.12
- 4 王岫 以電腦編印的中華民國期刊論文索引 自由青年 75卷3期 頁44-45 民75.3
- 5 國立中央圖書館文獻分析機讀格式 國立中央圖書館編印 頁87 民72.12
- 6 見筆者於中央圖書館讀者服務人員自動化作業講習會上之講稿。