

# 中文書目資料庫在臺灣的建立與發展

## The Establishment and Development of Chinese Bibliographic Database in Taiwan

鄭恆雄

*Heng-hsiung Cheng*

國立中央圖書館

National Central Library

【摘要 Abstract】

近十幾年來臺灣地區圖書館紛紛採行電腦推動自動化作業。大專院校及學術圖書館如此，一般公共及中小學圖書館亦同。在開展圖書館自動化作業的過程中，建立書目資料庫是一個重要的環結。書目資料庫的建立，涉及機讀編目格式（MARC），編目規則，字集字碼，不同系統間書目的轉換以及全面規劃整合等各項問題。十幾年來，圖書館界在這方面累積了不少的經驗與成果，但是，未來也仍將面臨許多問題尚待克服。

本文旨在探討近十餘年來，臺灣在建立中文書目資料庫方面的努力與相關問題。包括自動化規範標準的研訂、各類型圖書館中文書目資料建檔梗概、國家書目資料庫的建檔與發展、書目網路之建立與開展等等，期以了解過去，因應未來。

The paper aims to discuss the efforts and relevant problems in the establishment of the Chinese bibliographic database in Taiwan during the past decade such as the formulation of automation design standard, the general Chinese bibliographic databases for various kinds of libraries, the establishment and development of the national bibliographic database and the setting up and development of the bibliographic network with a view to understanding the past realities and planning for and coping with the future development.

**關鍵詞：**書目資料庫 書目網路 合作編目 資源共享 圖書館自動化 機讀編目格式 字集字碼 國家書目

Bibliographic databases, Bibliographic network, Cooperative cataloging, Resource sharing, Library automation, Machine readable cataloging format, Character sets, Character codes, National bibliography

## 一、前言

資料庫(Data Base)或稱數據庫，是指將一堆經過整理的資料，按照某種程式，存入電腦磁帶或磁盤上，提供多種途徑，方便檢索利用。書目資料庫(Bibliographic database)則是有組織的收錄含有書目和文件相關之機讀記錄資料，主要是以書目記載之形式指示資料出處，是圖書館最早採行之線上資料庫。

應用電腦從事文獻編目建立書目資料庫，在歐美等國行之多年，且由個別的圖書館發展到多所乃至形成全國性書目網路，對於合作編目及書目共享都有很大的幫助。

近十幾年以來臺灣在圖書館事業的發展上有很大的轉變，這種轉變就是圖書館紛紛採行電腦推動自動化作業。不僅大專院校及學術圖書館如此，一般公共及中小學圖書館亦復如此。開展圖書館自動化作業的過程中，圖書資料的編目建檔建立書目資料庫，是一個重要的環結。書目資料庫的建立，涉及機讀編目格式(MARC)，編目規則，字集字碼，不同系統間書目的轉換以及全面規劃整合等各項問題。幾十年來，圖書館累積了不少的經驗與成果，未來也仍將面臨許多尚待克服的問題。

本文在探討近十餘年來，臺灣在建立中文書目資料庫方面的努力與相關問題。西文圖書資料的編目建檔，大都引用國外的書目光碟或連接外國書目資料庫，中文的書目資料則有必要在國內建立與發展，以因應讀者及圖書館的需求。

## 二、研訂書目資訊自動化作業規範與標準

為了推行中文圖書資料電腦建檔及自動化，民國69年4月由中國圖書館學會及國立中央圖書館(以下簡稱「中圖」)合組「圖書館自動化作業

規劃委員會」，設置三個工作小組，積極研訂以下幾種作業規範：

(一)中國機讀編目格式(Chinese MARC)：以「國際機讀編目格式」(UNIMARC-1980)為藍本，先後參考「美國國會圖書館書目機讀編目格式」(MARC Formats for Bibliographic Data-1980)及其他各國之機讀格式，如：英國的UK MARC，加拿大的Canadian MARC，法國的Inter-MARC及澳洲的Australian MARC等。磁帶上之書目著錄則採用「國際標準組織第2709號標準」(ISO-2709)格式。中外文書目著錄格式則分別依據同時進行研訂之「中國編目規則」及美國的「英美規則第二版」(AACR II)為標準。第一版於民國70年1月出版，稱為「中文圖書機讀編目格式」，同年七月修訂出版第二版，並編印使用手冊。以後除了「圖書」的格式外，又續加入非書資料及西文、韓文資料且均經測試合用，71年修訂再版時改稱「中國機讀編目格式」第一版，至今已出版至第三版。

(二)中國機讀編目權威記錄格式初稿：權威(Authority)或稱「規範」。中國機讀編目格式工作小組於73年9月著手研訂權威記錄格式，作為自動化權威系統之依據。以「美國國會圖書館機讀編目權威記錄格式」、及國際圖書館協會聯盟1984年刊行之「國際機讀編目權威記錄格式」草稿進行分析，研擬適合國內使用之格式。75年2月出版。本書旨在規定機讀式權威記錄、參照記錄、及一般參照說明記錄所需之欄號、指標及分欄識別。適用於名稱及劃一題名。其範圍與IFLA之Guidelines for Authority and Reference Entries(GARE)所規定者相同。1991年IFLA出版UNIMARC/ AUTHORITIES: Universal Format for Authorities。今年初中圖接受中

國圖書館學會之委託著手修訂「初稿」，中國正參照IFLA新版修訂中。

三中國編目規則：以「國立中央圖書館中文圖書編目規則」及AACR II為藍本。69年5月起研訂，71年8月出版「中國編目規則(總則、圖書、連續性出版品)」，並草擬完成「善本書」之規則；又於70年7月起研訂「非書資料」之規則，於72年9月完成。正式出版「中國編目規則」，分甲乙兩編。甲編「基本著錄」包括：總則、圖書、連續性出版品、善本圖書、地圖資料、樂譜、錄音資料、電影片及錄影資料、靜畫資料、立體資料、拓片、縮影資料、機讀資料檔、分析等14章；乙編「標目」，含檢索款目之擇定、人名標目、地名、團體標目、劃一題名、參照等六章。

四中文圖書標題總目初稿：民國70年6月起著手研訂適合一般圖書館使用的綜合性標題表。以中文出版品為對象，及以中國68年編印的「中國圖書分類法(試用本)」之類目為基礎，經兩年多的努力於73年3月編印出版，名為「中文圖書標題總目初稿」。74年起，中國採行本項標題總目製作標目目錄。

除了以上四種圖書書目資訊自動化作業規範之外，中文電腦發展過程中，「內碼」未有統一的標準。以致彼此不能相互交換，「中文資訊交換碼」乃應運而生。在69年至70年間，出現了兩種中文資訊交換碼。一是「通用漢字標準交換碼」，主要在作為公民營機構一般電腦與電腦間交換中文資訊之準則；另一是「全漢字標準交換碼」，主要在供圖書館界與文字學界使用。69年4月，中國圖書館學會出版了「中文資訊交換碼」

(Chinese Character Code for Information Interchange, 簡稱CCCII)。此碼是由中央研究院中英科學學術委員會支持，資訊工業策進會、國立台灣工業技術學院與國立中央圖書館之贊助

下，成立中文資訊處理用字研究小組研訂的成果。自成立文化建設委員會以後，此項推動的工作由中研院移轉到行政院文建會。文建會語文圖書委員會下設「國字整理小組」實際負責中文字之整理及編碼維護工作。本字集依使用頻率分為：常用字集、備用字集、罕用字集、補遺字集、異體字集、其字集字量及發表年代如下①：

1. 常用字集：收4808個常用漢字，為CCCII第一冊，民國69年4月發布。
2. 備用字集：收6025個次常用字，5364個罕用字，2112個異體字及3531個其他資訊用字，共17032字。為CCCII的第二冊。70年2月發布。
3. 罕用字集：收12924個罕用字，314個次常用字及7345個其他資訊用字，共20583字。為CCCII第三冊。76年5月發布。
4. 異體字集：含異體字11517個。與第二冊同時於70年2月發布。

CCCII的編碼結構是以三個7爻卦(3 7-bytes)的編碼方式。整個編碼空間由94個平面組成(每個平面有94×94個碼位)。六個平面為一層，共16層。分配如下：

- 1層：正體字。
- 2至12層：異體字。
- 13層：日本漢字。
- 14層：韓國漢字。
- 15層：保留。
- 16層：JIS C6226, KS C5601, 中國漢字補遺等。

CCCII的排序方法是先按康熙字典部首，次按部首外筆畫數，再按筆順排序。CCCII自75年宣布為圖書館及文字學界使用後，乃逐漸受到國內外之重視。中國於76年起採用作為電腦書目傳輸之交換碼。80年10月推動「全國圖書資訊網路」(NBINET)亦將CCCII列作書目交換傳輸之標準。美國國家標準ANSI/NISO Z39.64-1989的EACC

碼 (East Asian Character Code for Bibliographic Use) 也採納CCII的字碼。目前美加大三網路OCLC、RLIN及ISM/LIS (前UTLAS) 的CJK (中日韓) 系統都採用CCII。CCII自發布後, 74年5月有修訂版, 78年6月文建會出版「中文資訊交換碼異體字表第一次綜合修訂稿」。81年5月文建會重印「中文資訊交換碼」, 「中國文字資料庫」及「中文資訊交換碼異體字表第一次綜合修訂稿」, 以供各界使用。近年來, 編目規範仍在持續研訂。民國79年冬, 中國圖書館學會分類編目委員會著手修訂「中國編目規則」, 由師範大學社教系教授吳瑠瑢主持, 至83年底6月全部修訂完成。至於標題表方面, 中國在編製標目標目中, 經常產生新的標題。經過數年, 孳生不少, 民國81年間以歷年增加調整的標題予以彙集, 以賴永祥的分類法及中國的「試用本」類目為主予以增補, 於82年4月輯印出版, 名為「中文圖書標題表」。

### 三、各類型圖書館中文書目資料建檔梗概

臺灣地區各圖書館中文書目資料之建檔與發展, 雖無詳盡之分析報告, 但由近年來教育部出版的以下幾項圖書館自動化調查研究中, 可窺梗概:

1. 整體規劃全國圖書館資訊網路系統: 李德竹、黃世雄教授主持, 80年6月出版。
2. 建立全國圖書館合作服務制度促進資源共享政策: 王振鵠、沈寶環教授主持, 80年6月。
3. 高中圖書館自動化整合系統規劃書: 胡歐蘭教授主持。82年3月出版。
4. 臺灣地區圖書館自動化系統彙編: 胡歐蘭教授、黃大偉主任主持, 82年6月出版。

由這三項報告可歸納略窺圖書館的書目建檔情況, 分析如下:

#### 1. 書目建檔使用之自動化系統:

- (1) 國內開發者有: 三邊(TISLAS)、虹橋、清江一號、鉅特、大眾(FORMORSA)、源動(PowerLib)、傳技(TOTALS) 共佔55%。
- (2) 國外引進系統: DOBIS、DYNIX、INNOPAC、URICA、UTLAS/T50 共佔35%。
- (3) 其他佔10%。

大專院校及專門圖書館使用國外引進之系統, 比例較高。公共圖書館及中小學圖書館大都使用國內開發之系統, 尤其以三邊及清江一號居多。三邊系統是PC-Lan級的硬體架構。

2. 書目建檔方式: 一般而言, 各圖書館都使用各自的圖書館自動化系統編目建檔, 但是往往也採用一些線上及離線(offline)方式建立書目資料庫, 常見的有以下幾種:

- (1) 委託外包: 這是委託業界公司代為編目建檔。這幾年來, 有不少民間私人公司成立。承接圖書館編目工作, 包括原始編目(Original Cataloging)、抄錄編目(Copy Cataloging)、資料建檔、列印卡片、製作書卡書袋書標、登錄蓋章等。中文多半採用原始編目。各館委託的項目多寡詳略不一, 有的委託採購即包括編目建檔; 有的僅及編目, 不含製作書卡書袋書標等等; 因此, 價錢就很不一致。新書編目, 有的要求派員駐館編目, 有的由廠商取得原書在外處理, 有的由圖書館先填妥工作單(Worksheet)再交廠商建檔。回溯資料, 則多半由圖書館提供編目卡片, 交由廠商編目建檔。不論新書或回溯編目建檔, 「驗證」工作十分重要, 驗證的方式有兩種, 一是由廠商提供編目建檔的驗證單, 由館員逐筆(Record)審校, 或作抽樣檢查; 另一是將廠商鍵入的書目資料轉入圖書館的系統中, 再由館員作線上審校。外包編目建檔

的書目資料要能轉入各自的系統中，一般而言需符合國際標準組織ISO-2709書目交換格式。

(2)利用書目網路資料庫：中國發展的「全國圖書資訊網路」書目資料庫可供參與之合作館經由線上免費取用。最近亦將開放供其他非合作館線上轉錄。「清江一號」也在小型圖書館間，尤其眾多小學圖書館中形成網路，參加的單位可相互支援。

(3)利用書目光碟：中國開發的中文書目光碟系統第一版雖未普遍發行，若干圖書館仍成功地取用書目轉入各自系統中。新版光碟即將發行，預料將成為中文編目的重要工具。

(4)利用離線編目工具：圖書館除了在自身的系統上進行編目建檔外，也可以同時利用一些編目軟體，進行離線編目建檔，再轉入各自的自動化系統。像永麒、飛資得、源動等公司都開發了編目軟體，有助離線編目使用。

### 3.採用之建檔規範：

(1)機讀格式：一般而言，採用中國機讀編目格式者居多，US-MARC次之。惟西書直接採用US-MARC者居多。未採用機讀格式者超過使用機讀格式之單位。

(2)編目規則：中文使用「中國編目規則」者佔大部分，有45%，沿用原中國編印之「中文圖書編目規則」者仍不少，佔25%。西文圖書則絕大部分使用AACRII。

(3)字集字碼：依使用之系統而定，中文內碼大都採用CCII或BIG5碼。

(4)書目交換格式：依據國際標準組織制定之ISO-2709格式。

4.書目建檔量：各類型圖書館中文書目建檔數量迄未有詳細之統計分析，惟由下述兩項資料可窺大概。

(1)「臺灣地區圖書館自動化系統彙編」：依

據本書之調查統計公共、大學、學校、專門四種類型，77所圖書館的自動化系統建檔量如下，此項統計包括中外文圖書，惟以中文為主。(單位：筆)

虹橋：359,446	DOBIS：372,837
清江一號：11,959	DYNIX：30,282
鉅特：110,004	INNOPAC：653,442
大眾：146,429	URICA：484,149
三邊：1,096,688	UTLAS/T50：220,000
傳技：390,919	其他：254,414

以上共計：4,130,569若加上中國王安系統的書目340,000，共4,470,000筆。

(2)中國「書目資訊中心」之調查：為了規劃書目網路的發展，最近所作的一項調查顯示，主要圖書館的書目建檔量如下②：(單位：筆)

21所書目網路合作館：中文1,566,358， 西文1,293,833，共2,860,191筆
38所公私立大學校院：中文1,259,456， 西文529,937，共1,789,393筆
21所縣市立文化中心圖書館：中文970,362， 西文5619，共975,981筆

以上72所圖書館共計：中文3,796,176 西文1,829,389，共5,625,565；如果加上中國的340,000總共為5,965,565筆。

## 四、國家書目之建檔與發展

中國的定位為國家圖書館，自然負有建立國家書目之職責。自70年起開始著手以電腦機讀方式建立書目資料庫。一方面會同國內圖書館界、資訊界及文字學界共同研訂各項自動化相關規範，另一方面在館內積極進行自動化系統研發。採用王安VS100型電腦，開發完成採訪、編目、期刊管理等系統，進行書目建檔。最近一年來，積極規劃新的自動化系統，預計今年下半年可在新

系統上進行編目建檔。

(一)國家書目資料庫：中國建立的國家書目資料庫是以臺灣地區出版品，期刊論文篇目，政府公報篇目，古籍，及大陸出版品為範圍，建立在王安電腦上。初期進行測試，再由人工及電腦平行作業，到了73年2月編目作業才過度到全面自動化。圖書編目採用「中國機讀編目格式」，編目規則也改用「中國編目規則」。自民國73年2月起「中華民國出版圖書目錄」月刊、年刊、五年刊均改以電腦印製出版。大抵民國70年以後編目資料均納入國家書目資料庫內，包括新編及回溯建檔資料。「中國機讀編目格式」編定完成之後，72年12月續完成「國立中央圖書館文獻分析機讀格式」，作為期刊論文索引及政府公報索引電腦建檔之依據。「中華民國期刊論文索引」及「中華民國政府公報索引」，分別自72年，73年起改以電腦建檔。茲記歷年建檔至82年底之總量如下：

類 別	建 檔 筆 數
中華民國出版圖書目錄	263,809
中華民國期刊論文索引	318,620
中華民國政府公報索引	73,617
中華民國政府出版品目錄	16,040
漢學研究中心大陸出版品	7,257
中國善本古籍	26,396
新書預行編目(CIP)	23,730
合 計	679,343

上述資料庫除提供線上查詢之外，另有下列紙本式刊物發行：

1. 中華民國臺灣地區國際標準書號中心通訊 月刊，79年3月創刊。
2. 中華民國出版圖書目錄 季刊，59年1月創刊。原為月刊，81年改季刊。有年度彙編本、五年彙編本。
3. 中華民國期刊論文索引 季刊，59年1月創刊。原為月刊，73年2月改季刊。有年度彙

編本。

4. 中華民國政府公報索引 季刊，73年4月創刊。
  5. 中華民國政府出版品目錄 季刊，73年4月創刊。有彙編本。
- (二)國立中央圖書館中文書目光碟系統：中國於75年間引進國外書目光碟以加速西書之編目建檔，成效良好。乃於76年10月與工業技術研究院機械工業研究所合作開發，以館藏70年至78年底建檔之近十萬筆中文書目為基礎，開發製作中文書目光碟系統。77年10月完成先導系統測試。78年10月正式委託製作。至81年5月完成。以「中國機讀編目格式」、「中國編目規則」等規範為依據。此系統包括：線上作業、批次作業及系統設定三個子系統。具查詢、編輯、列印等多項功能。查詢項包括：題名、著者、標題、類號類目、ISBN、ISSN等，並提供布林邏輯(Boolean logic) "and"、"or"、"not"組合之查尋。可顯示：機讀格式、簡易格式、簡目格式及卡片格式四種，系統採用CCCII字集及MS-DOS版軟體。在硬體方面，除IBM PC外，尚須配置雷射唱盤(CD-Player)及工研院機械所開發之CD控制界面卡。由於當時國際標準組織ISO-9660標準尚未公佈，未能採行，故仍需特定之配備。因此，未廣為推廣使用。此項光碟之開發印證國內之條件已然成熟，目前繼續在前一版的基礎上開發。訂定新的需求書(RFP)及公開徵求承製廠商，目前由臺北飛資得資訊公司承製，新版的光碟應能符合國內外的標準與需求。
- (三)中華民國期刊論文索引光碟系統：中國於開發中文書目光碟之同時，亦與工研院合作開發「國立中央圖書館期刊論文索引光碟系統」。這是以「中華民國期刊論文索引資料庫」為範圍，收錄72年3月至78年9月國內1161種期刊的中

外文論文，共157,360筆。依據「國立中央圖書館文獻分析機讀格式」建檔。軟硬體需求與功能與中文書目光碟大體相同。第一版開發成功之後，中圖隨即積極推動新版之研發工作，此版與工業技術研究院電通所合作，於82年8月正式發行，收錄71年1月至81年12月的期刊論文共達25萬6千多筆，包括臺灣地區出版的中外文期刊1255種，預定六個月更新一次。新版光碟系統採開放式設計，適用一般PC環境，光碟及界面卡符合ISO-9660標準。具有查詢、瀏覽、列印、儲存等多項功能，並提供單機版及網路版。系統提供「選項式畫面查詢」及「指令查詢」兩種使用者介面查詢方式。透過關鍵詞、篇名、刊名、作者、書評名稱、專輯、傳記標題等檢索款目，配合語文、出版年、資料類型等限制條件(Limit Options)可在三至十五秒間查獲結果。系統提供檢索值之布林邏輯、切截(Truncation)及全文檢索等功能。書目顯示格式有：書目式、簡目式、條列式、自選式等六種。此版較前版改進頗多。

除了上述幾種主要的書目資料庫與光碟之外。在臺北的飛寶得公司也於81年9月開發完成推出「中華博碩士論文參考光盤」(Chinese Dissertations Reference CD, 簡稱CDRCO)，由美國CD-DOCTOR公司出版。收錄了臺灣、大陸、香港及美加地區各大學研究所的中國人博士及碩士論文索引及摘要。有單機及網路版。

## 五、書目網路的建立與開展

書目網路在歐美已發展數十年，如美加兩國的OCLC、WLN、RLIN、UTLAS等，對於合作編目，資源共享的功能發揮到極至。書目網路提供的合作編目系統，由多所圖書館共同建立書目資料庫，相互支援，使書目日益完備，不僅具有聯合目錄的功能，也具有全國性總目錄的國家書

目性質。尤其，在出版法呈繳制度不甚周延的情況下，經由各館相互支援，互補缺失共同建立的書目資料庫，除可供各館相互取用，參考查詢等用途外，不失為建立線上國家書目的有效方法。

中圖自民國76年11月奉行政院核定發展「全國圖書資訊網路」計劃，開啓了我國全國性圖書資訊網路的新頁。中圖於民國77年購買天登(Tandem)電腦作為發展網路的硬體設備。並由凌群電腦公司配合進行軟體規劃。79年3月中圖在經過多方評估之後，引進了在加拿大行之多年的UTLAS網路系統的「合作編目」模組，英文簡稱CATSS，是Catalogue Support System的簡稱。該公司參照中圖的需求，加以修改使能適應我國環境的需要，修改完成的這套系統稱之為Chinese CATSS，是網路的核心。此套系統於80年10月正式啓用，稱為「全國圖書資訊網路」線上合作編目系統。茲就兩年多來的發展分述於下③：

### (一)營運組織與方式：

1. 書目資訊中心：民國79年7月中圖奉准設立書目資訊中心隸屬於編目組，主要任務即在推動「全國圖書資訊網路」，進行網路系統之規劃、測試與改進，合作館之聯繫與合作辦法之訂定，以及編印網路通訊、操作手冊，舉辦相關研討會等工作。
2. 合作館館長會議：通常每年召開一至兩次會議，訂定合作辦法及商決重大決策。由參予本網路之合作館館長及代表參加。80年6月通過之「全國圖書資訊網路系統線上編目合作辦法」，為目前網路營運之主要依據。本辦法明定各館共同遵守的規則、應有的義務及權益，維護合作館在網路系統中的公平性。目前參加的合作館有十六所國立大學圖書館、三所公共圖書館及二所私立大學圖書館。

3.書目共享工作小組：82年3月教育部電算中心爲了加速推動圖書館自動化促進書目共享，召開會議成立「書目共享工作小組」積極協助推展「全國圖書資訊網路」，每月集會一次，小組成員包括合作館代表、中國書目資訊中心及教育部電算中心人員。近一年來主要在解決不同系統間資料之轉檔問題，成效良好。

(二)系統架構：「全國圖書資訊網路系統」係採分散式資料庫架構，與集中式不同。依資料來源區分有「合作館書目資料檔」(User File)及「原始書目資料檔」(Source File)兩種。前者是參與網路合作編目之圖書館建立之書目檔及權威檔(Authority File)；後者是國家級圖書館的書目檔及權威檔。兩大類資料庫共用同一索引檔。分散式的優點在於各館可保有自己的書目資料庫，依據自身的需求予以維護，可選取「原始書目資料檔」及性質相近的合作館之書目資料，互通有無，共享資源。缺點則在同一書散見於各合作館書目資料檔內，重複率不小，磁碟及記憶容量耗費甚大。UTLAS公司近年來爲ISM (Information Systems Management) 購併後已研發完成「聯合檔」(Union File)之架構，「聯合檔」內同一書只有一筆書目記錄，各館館藏記錄附隨其後。此一新的架構在Chinese CATSS中尚未引進。

(三)系統功能：目前以建立書目資料庫的「合作編目」功能爲核心，另外還有權威控制、批次作業、參考查詢(Ref CATSS)、電子郵件(E-MAIL)等功能。

1.合作編目(CATSS)：可進行目錄檢索、原始編目、抄錄、編輯、品質管制、條列式書目顯示等多項功能。提供多種查詢檢索鍵(利用布林邏輯)及關鍵字或出版年進行查找。檢索鍵包括：

(1)一般性檢索(General Searching)

(2)美國國會圖書館卡片號(LCCN)

(3)中央圖書館卡片號(NCL Card Number)

(4)叢刊代碼(CODEN)

(5)國際標準書號(ISBN)

(6)國際標準刊號(ISSN)

(7)題名(Title)

(8)著者(Author)

(9)標題(Subject)

(10)館藏索書號(Local Call No.)

(11)書目記錄序號(RSN)

2.參考查詢(Ref CATSS)：檢索使用方法與CATSS大抵相同，主要供參考館員及一般終端使用者查詢，因此以條列式顯示，而不以MARC格式顯示，一般用者較能接受。

3.權威控制：提供線上「個人著者」、「團體和會議名稱標目」、「劃一題名」、「家族名稱」、「地名」、「主題標題」之權威管理。功能具備，惟目前只有臺灣大學圖書館線上鍵入「個人著者」權威記錄一萬餘筆，中國的權威記錄尚未轉入網路。臺大及中國兩館的權威書目記錄是合作館權威記錄查詢使用的主要依據。

4.批次作業：各合作館除可使用PC及中區提供之工作站進行線上轉錄書目資料外，並可使用工作站列印卡片，書標及書後卡。可批次轉出或轉入C-MARC書目檔，其媒體爲磁帶，軟碟或以檔案傳輸(FTP)方式線上傳送資料。

「電子郵件」及「館際互借」(ILL)功能已具備，尚未積極推廣利用。

目前網路連線之方式有：撥接(Dial up)、分封(X.25)、專線(Lease Line)。以及經由教



育部「臺灣學術網路」(TANET)等途徑。  
 圖資料庫內容：目前以國內出版之中文資料為主。  
 。國家的「原始書目資料檔內」中圖的資料檔  
 及中華民國標準書號中心 (ISBN中心) 的「  
 預行編目檔 (CIP) 檔」；合作館的書目資料

以清華大學，交通大學，臺灣大學為主。截至  
 83年6月底全部書目資料，包括中圖及21家合  
 作館之書目記錄共達717,993筆。其數量如下表  
 ④：

「全國圖書資訊網路系統」資料庫及書目記錄數量表

原始書目資料檔  
 (Source File)

各合作館書目資料檔  
 (User File)

(按學校名稱筆劃、加入之先後排)

281,772 筆  
 39 %

-----> 717,993 筆  
 (83/06/22 止)

<----- 436,221 筆  
 61 %

書目資料檔	代號	合作館	代號	合作館
國立中央圖書館 中國機讀編目格式 書目檔(NCL) (253,618 筆)	SYS	國立中山大學圖書館	NTU	國立臺灣大學圖書館
	NCC	國立中正大學圖書館	TOU	國立臺灣海洋大學圖書館
	NCU	國立中央大學圖書館	TIT	國立臺灣工業技術學院圖書館
國立中央圖書館 書號中心 書目檔(CIP) (28,154 筆)	CHU	國立中興大學圖書館	TNU	國立臺灣師範大學圖書館
	CTU	國立交通大學圖書館	NIA	國立藝術學院圖書館
	CKU	國立成功大學圖書館	PTL	臺灣省立臺中圖書館
	CCU	國立政治大學圖書館	TML	臺北市立圖書館
	KNU	國立高雄師範大學圖書館	NTL	國立中央圖書館臺灣分館
	THU	國立清華大學圖書館	SCU	私立東吳大學圖書館
	YMM	國立陽明醫學院圖書館	CYU	私立中原大學圖書館
	CUE	國立彰化師範大學圖書館		

## 六、結語

圖書館應用各自不同的自動化編目系統，進行中文圖書編目建檔工作，各有其特色與優劣。大抵都可以在各自的圖書館內使用。但是，若要與他館進行書目交換分享，則往往發生問題。茲舉要說明之：

1. 機讀格式問題：C-MARC雖是圖書館界所共同訂定，為多數圖書館使用，但是仍有為數不少的圖書館因為自身使用之自動化系統不具C-MARC格式，因而未能採行。有些大型圖書館直接採用US-MARC建檔。當書目需要交換時，即發生轉換的問題。為此，教育部這一兩年委託中國圖書館學會研訂C-MARC與US-MARC轉換對照表，業已訂定出版。轉換的程式亦已具雛型，仍待改善。即使同是採用C-MARC之圖書館，因為使用的系統不同，書目交換仍有許多問題。教育部近年來成立的「書目共享工作小組」解決了不少這一方面的問題，因此，現在各館使用的王安、傳技、INNOPAC、URICA、DYNIX等系統都能順利轉換。至於採用非MARC之系統與MARC之轉換程式有待開發，以利書目之交流。

2. 字集字碼問題：圖書館使用的字集字碼難以CCII及BIG5為多，惟也有些使用王安碼、傳技碼、REACC等不同的字碼。有些字在CCII或BIG5中沒有收載。用戶在使用者區新編字碼，亦不一致，阻礙了書目記錄之交換。因此，字集字碼的維護十分重要，行政院文化建設委員會資訊應用國字整理小組，近幾年來對於CCII的推廣與維護，做了許多工作。中圖最近也針對書目網路的需要，成立「書目共享字集字碼工作小組」，積極謀求解決書目交換遇到的字集字碼問題。

中文書目資料建檔，是國內推動圖書館自動

化的核心工作，也是建立國家書目及發展書目網路的基礎。臺灣近十年來的努力，過程十分艱辛，但是也累積了不少經驗與成果。經由電子媒體將圖書館的資源呈現讀者眼前，便利知識的追求。拙見以為未來資料庫的建立與發展方向有下列幾點：

(一) 整體規劃書目及其網路的發展：這幾年來，圖書館自動化的發展腳步很快，但是整體來說，在觀念及實際作為上都顯得十分分歧。有主張自行在國內開發，也有主張直接者採用國外或國內系統者，二者利弊互見，因此各行其是。在書目交流合作方面自然有些阻礙。而在網路方面，也有各自規劃發展的現象。除了中圖之外，公共圖書館、學校圖書館、師範校院圖書館都在規劃各自的書目網路體系。而在技術層面上，如前述機讀格式、字集字碼及通訊、軟硬體等等都有統整之必要。最近，教育部圖書館事業委員會決議設立圖書館自動化及網路系統整合小組，目標將整合圖書館自動化系統資訊交換之界面與標準、各級圖書館資訊網路架構、以及書目資料和訊息交換所產生之技術及行政配合等問題，預料將有一番積極之作為。

(二) 共同建立中文出版品總目：中文出版品總目的內容不僅應包括臺灣與大陸兩岸的出版品，也應及於港澳及世界各地的中文出版品。而臺灣、大陸及美國是主要的據點。因為臺灣及大陸有豐富的中文出版品，美國東亞圖書館不僅也有豐富的中文蒐藏，其書目網路之建立與發展經驗足供借鏡。目前，中圖推動的「全國圖書資訊網路」已經形成並快速發展，北京圖書館亦在規劃建立，各項規範之訂定，成效可觀。美國OCLC、RLIN，加拿大ISM/LIS的書目網路均有可觀的中文書目記錄，三個地區若能分工合作，共同建立，應是較為有效的途徑。

曰人工與機讀編目並行不悖：採行電腦，以機讀編目經由網路合作編目是建立完整全國書目的重要手段。惟在客觀條件限制之下，人工編目也可相輔相成，並行不悖。大陸編印的「民國時期總書目」是以人工方式編成的，目前正由美國OCLC建檔輸入網路中，是一個顯著的例子。以臺灣地區出版品的彙集而言，由於出版法執行條件之限制，出版品的呈繳尚不周延，如果經由「書目網路」，分由合作館共同建立，相互支援，可以形成較為完備的全國書目。

四、規劃建立歷代史志及古籍書目資料庫：當代中文文獻的編目建檔是當務之急，同時，也應著手規劃建立我國史志及古籍的書目資料庫。我國歷代的史志及公私書目頗多，是找尋古文獻的工具，但是都是書本式的書目，大抵，提供由「分類」的途徑查找，哈佛燕京學社的「藝文志二十種綜合引得」才打破了「分類」的藩

籬，提供由書名、著者的檢字次序來查找，雖然方便了許多，但終不及現代電腦資料庫提供之多元化檢索便捷，因此，如何將我國歷代公私書目裡記載的圖書文獻輸入電腦，亦是建立中文書目資料庫的重要課題。

## 註釋

註①：李隆安，中文碼之剖析講義(臺北市：教育部電子計算中心，民81年4月)，附錄，頁15。

註②：本項統計，係依據中國書目資訊中心提供之資料彙整。

註③：資料來源為：國立中央圖書館書目資訊中心(台北市：國立中央圖書館書目資訊中心，民83，3)。

註④：本項資料由中國書目資訊中心提供。

為其編目系統之重要組成部分，其編目系統之重要性不言而喻。在編目系統中，編目人員之工作，是將書目之內容，以一定的格式，輸入到編目系統中，以便系統能自動地對其進行處理。在編目系統中，編目人員之工作，是將書目之內容，以一定的格式，輸入到編目系統中，以便系統能自動地對其進行處理。在編目系統中，編目人員之工作，是將書目之內容，以一定的格式，輸入到編目系統中，以便系統能自動地對其進行處理。

其編目系統之重要性不言而喻。在編目系統中，編目人員之工作，是將書目之內容，以一定的格式，輸入到編目系統中，以便系統能自動地對其進行處理。在編目系統中，編目人員之工作，是將書目之內容，以一定的格式，輸入到編目系統中，以便系統能自動地對其進行處理。在編目系統中，編目人員之工作，是將書目之內容，以一定的格式，輸入到編目系統中，以便系統能自動地對其進行處理。