

圖書館與資訊

張鼎鍾 著

[illegible]

圖書館與資訊

張鼎鍾著

—— 楓城學術叢書 ——

楓城學術叢書

圖書館與資訊

作者 張鼎鍾
發行 者 廖文遠
出版 者 楓城出版社
劃撥帳號：104063
總經理 銷 楓城圖書供應社
新竹市文昌街73號
電話：035-222186
台北連絡處 台北市廈門街147巷1-42號
電話：3212001
排版 者 遠航企業有限公司
台北市羅斯福路3段100號8樓之8
電話：3934717
印刷 者 聯和印製廠
定價 120元
初版 中華民國六十八年四月

局版臺業字第1322號

發現缺頁、破損、倒裝，請寄回更換

版權所有 翻印必究

序

本書收集自民國六十四年六月至六十八年二月間本人所撰譯有關圖書館學和資訊科學的文章和講詞。

這十二餘萬字的中英文撰譯都和所授的課程相關，為資訊科學、圖書選擇與採訪以及公共圖書館等。這些過去三年來本人對圖書館的任務、資訊交流的原則、資訊利用的方式、圖書館業務自動化作業、圖書分類法、圖書出版品的影響與圖書館服務的準則等等心得，均刊載於各學術性刊物如師大社教系刊、教育資料科學月刊、幼獅月刊、圖書館與資訊科學半年刊、國立中央圖書館館刊、中國圖書館學會會報等，或國際會議記錄中。各篇之間雖無聯貫性，或偶有重覆之處，但均不逾越圖書館的範疇。由於實地求證，取材新穎，及具體建議，冀以此個人淺見作為發展我國圖書館事業、教育及建立資訊制度之參考。因付印倉促，疏漏之處必多，尚祈方家不吝指正。本書編印之時，承陳國瓊小姐協助校對，特此致謝。

張鼎鍾 謹識

目 錄

國際書目控制	1
資料庫與資訊的利用	17
從圖書館業務電腦化談起	53
日本圖書館的電腦作業	67
英國圖書館	79
圖書館學科系開設電腦運用課程之芻言	93
公共圖書館與自學進修	99
改進圖書館服務應循之途徑	109
Publishing and Publications in the Republic of China Today	121
Publication and Community Development	125
美國俄亥俄大學圖書館中心管理法之改進	133
國際十進分類法的歷史現狀及展望	143
主題索引	230
重要英文名詞索引	240

國際書目控制

前 言

圖書館及館員之任務改變，由一個封閉的藏書樓改變為保存文化延綿文化的水庫，從守庫者的職掌變成國家發展的生力軍。他們在教育推展上、文化宏揚上、科技進步及經濟繁榮上都有重大的貢獻。圖書館成為社區中主要的骨幹及國家的重要服務單位，也是社會教育的中堅動脈。圖書館的庋藏不再是神聖，不可侵犯的珍藏所在，一變而成為廣被利用的對象。其活動由被動變為主動、由消極變為積極、由靜態變為廣為招徠的動態活動，儘量使之為大眾所利用以滿足社會與國家的需要。圖書館館員的職務不但是圖書之保護人，更是各種圖書資源的組織者與資訊的供應者。

近年來學術界一直在蛻變，知識的追求變成多面性，知識的精、廣、深均在重視之列。各階層都在逐獵知識。高等教育的普及、新興大學的成立、新課程、新教法與新的學習方法的開創，科技的急速發展都導致單元學科之不敷應用、多元及科際研究（Interdisciplinary Study）之被重視與頭手資料（Primary Source）之收集，這都是迫切需要書目控制支援的。

對書目控制的需要和方法是為便於圖書資料之利用，傳遞與管理而產生的。印刷術的發明增加了圖書的生產量及生產速度，圖書館因此得提供迅速與有效的服務。圖書館員必須以最正確及最迅速的方式

獲得各種資料，設法發展出各種書目工具，藉書目控制為下列各項獲致答案：

- (1) 某位作者撰著了什麼書？出版些什麼？
- (2) 某種出版品有些什麼可用到的版本？
- (3) 某個國家的出版品是什麼？收藏在何地？如何獲得此圖籍或書刊？
- (4) 某門學科有些什麼出版品和論文？在某段時期內出版了什麼出版品？其性質為何？
- (5) 某些資料是以何種型態出現？書型？非書型？縮影資料？

對書目控制方面的努力和學科與出版品的增加恰成正比。書目控制不但有突破國家界限，提供國際服務的意念，並將範圍擴大到包括縮影資料及各區域性的研究主題上去。國際書目控制可說是廿世紀五十年代以後，因知識泛濫、出版品爆發以及空間侷促等壓力下的產品，也是圖書館之間各種合作制度與措施的基礎。在出版品年產量高達 561,000 種之今日^①，沒有一個國家裏的任何龐大圖書館的體系可以以有限的經費，人力與館舍來徵集、收藏與管理該館讀者所需要的資料，只有依賴採訪與編目的合作、館際之間的交換與互借來達成資料的交流與圖書館資源相互利用的效益。爲了要達到資源共享的目的，必須要先有國際書目控制擬訂國際間通用的標準，及制訂方式和組織，以便運用科技的產品來有效地迅速傳遞資訊及檢索資料，以電腦化機讀式編目來達成任務。國際書目控制就是促使圖書館業務標準化及集中化便於國際間書目資料之控制與交換，藉以達成完善的國際圖書館網狀組織系統之最終目的。此計劃不但是圖書館服務的理想，在經濟原則上它也是避免重覆及浪費之有效措施。

國家性書目控制與國際性書目控制

書目控制生存在每個具備圖書資料的單位裏，個別圖書的藏書目錄、一個組織裏圖書館系統的聯合目錄、繼而是全國性的全國圖書目錄，最後構成全世界國際書目控制的骨幹。國際書目的控制必須建立在國家目錄控制的完善制度上，此制度則建立在下列的兩個先決條件上：

- 一、確定一種可以把每本新出版的書目資料都記錄下來的方式，
（可以根據呈繳制度或其他有效的政府規章辦理）
- 二、建立一全國性的書目機構，此機構必須具備下列各職掌：
 - A. 為每一種新出版品建立權威性書目記錄，例如建立某國家作者姓名成案卡。
 - B. 經常而迅速地把新書書目記載到國家書目中。
 - C. 製作卡片或機讀式磁帶書目資料予以分發。
 - D. 儘量把以往全國的出版品印成全國圖書目錄。

主理國家書目控制的單位因各國傳統之不同而各異，有的國家是由私人機構來做，有的是由專業組織來領導，有的是由個別的圖書館來追蹤，也有的是由國家機構來主持。美國是由國會圖書館來領導，蘇聯則由一特殊的機構主辦。過去廿年來，英國國家圖書目錄都是由圖書館界和出版商共同編纂，一直到最近才由國家圖書館來主理，因此可見全國性書目控制的活動日漸走上由國家圖書館來領導的趨勢②。國立圖書館督導、收集、保存、記錄全國之圖書資料，它是收藏國家及國外文獻的中心、出版國家書目、出版國立圖書館及其他圖書館之藏書目錄，按法律的規定，以呈繳方式收集所有的圖書，致而可獲得權威性的書目資料。呈繳制度已有四個世紀的歷史，其主要功效在

於建立國家書目控制。這一個觀念已由聯合國國際文教組織所認可，國立圖書館已成爲國家書目控制之鎖^③。現行各國呈繳法規的主旨與條文都有頗大的差距，對呈繳的範圍，負責呈繳人、呈繳量及時間都因國而異。有的國家設有呈繳法的訂定，也有的國家的法律不符實際需要，例如芬蘭及瑞典等國家的法律早於十七世紀即已完成，一直使用至今，墨守成規毫無改善，最近修訂過的國家寥寥無幾僅西班牙及保加利亞。每個國家書籍的出版與銷售傳統各異，無法制訂一套統一的規則，雖然出版商不按章呈繳時可以罰款處理，還不如以減少呈繳冊數的規定和加強宣揚國家書目在推銷圖書方面的功效來得有效。國家書目的範圍不僅限於圖書，還應包羅小冊子、期刊、報紙、非書資料、地圖、圖表、樂譜、視聽資料及電腦磁帶等等。出版的頻率經常受到財力的限制，以年刊方式來解決之。出版品問世後列入國家書目的時間儘量縮短這一點相當困難。加拿大的國會圖書館可以在四天以內把新書編好、五天半以後可以把卡片分發給其他的圖書館，德國國家書目所列的書只有百分之卅三是當年出版的，法國更差，只有百分之十是當年出版的，故而只有以電腦來改善速度問題是至上佳策，例如澳洲的國家書目1972年版在次年二月就出版了，假如利用人工來整理，至少還要九個月才會完工^④。

加強國家書目之統一控制，即可導致國際書目控制制度之完善性。國際性書目控制的基本要素是把每一個出版品完整的書目資料在出版原地即按國際標準予以完全記錄下來，其成功與否在於各組成的國家份子是否都能有下列的觀念：

1. 各國國家書目機構就是建立該國富權威性書目資料的單位。
2. 在建立書目資料時應接受有關下列兩項的標準：

(1) 內容方面：記錄要點的次序即書目著錄項目。

(2)外表方面：機讀式目錄標準。

美國國家書目控制

既然全國性圖書目錄控制的主要功能在便於書目資料之利用與傳遞，十九世紀開始時美國都是以書本目錄的方式，後改以 3×5 卡片方式分散書目資料，現在使用 MARC 機讀式磁帶，在性質及目的上無所不同，只是在型態、記錄與傳遞方式上有所改變。

美國研究機構 Smithsonian Institution 的館長 Charles Jewett 首先發現造成美國書目控制困難之癥結所在是因為各圖書館個別編目之浪費及不一致。他提倡「一次編目」One-time Cataloging，由 Smithsonian Institution 提供編目資料給其他的圖書館使用^⑤。這個構想非常好，可惜未能實施。廿世紀五十年代開始，美國由中、小學教育法、圖書館服務及建築法、高等教育法案都撥出大量款項購置圖書資料，各大學圖書館無法負荷大量的出版品的編目工作以及大學圖書館對國外有學術價值圖書的需要，美國國會圖書館因此領導各大學進行編目分擔的工作。PL 480 Shared Cataloging Program、徵集國外富學術價值圖書的法明登計劃（Farmington Plan）和六十年代國家採編計劃 National Program for Acquisition and Cataloging 以及聯合目錄等等都減輕了美國個別圖書館界技術服務的負擔也是促成國際書目控制構想之因素之一。美國國會圖書館的編目卡片在書目著錄上比較容易為人接受，在標題及分類上並不能為其他中、小型圖書館所普遍採納。威爾遜公司（H. W. Wilson Co.）為適應此要求用 Sears Subject Heading 及杜威十進分類法來製成卡片予以分發。國會圖書館的書目著錄比較複雜，威爾遜公司者較為簡單，上述兩種美國內部書目控制均缺乏一致性及標準性。因此國會圖書館的國家採編計劃不但重視編目工作的

協調更重視著錄規則一致化之擬訂，1967 年英美編目法（AACR）的修正版是這樣產生的。

Jewett「一次編目」的觀念啓發了 Cataloging in Source 的構想，使出版商和美國國會圖書館密切合作。在圖書出版前，編目工作就在出版處進行，後來因為出版速度與編目速度無法配合，致而夭折。此構想後又以 Cataloging in Publication（印在出版品上的編目資料）予以復甦，有四百家出版社參與，每年有 13,000 到 18,000 種書（佔全美出版量百分之 55 之數）都有 CIP，這一件作者，出版商、印刷廠及圖書館界共同努力的結果也是書目控制的工具之一^⑥。美國國會圖書館印製及分發卡片的工作已到人力無法負荷的地步，圖書館自動化作業將國會圖書館繁重的文書工作解了重圍，以自動化檢索資料的方式 Card Automated Reproduction and Distribution System of the Library of Congress 簡稱 CARDS 方法將 CIP 資料輸入 MARC 磁帶，如此即可與圖書實際出版的日期配合。國會圖書館首創的機讀式編目資料（MARC），再經大學資訊網如 OCLC 與 BALLOTS 傳播給其他使用的圖書館提供標準化及伸縮性的服務。Wigington 及 Wood 說：「要用複雜的電子器材來進行書目資料傳遞工作，以獲得有效率、快速及經濟的成效，其先決條件是標準的確立」^⑦。

國際上訂定標準的單位有好幾個階層，有創立於 1946 年的國際標準組織（ISO），主要在訂立科技方面的標準，區域方面有泛美標準協調委員會（COPANT）及歐州標準委員會 European Committee for Standardization（CEN），步調與 ISO 一致。國家方面的標準組織以美國的 ANSI 規範最大，其次由學會或工會來制訂的也不少，著名者是美國材料及試驗社團。主管美國圖書館業務標準化的單位是 American National Standard Institute 美國國立標準所裏的 239 圖書館委員

會，而美國圖書館學會內資訊科學及自動化委員會的圖書館自動化標準小組是一推動的單位，使美國國立標準所制訂的標準足以應圖書館的需要，英美編目規則的第六章最近就根據國際圖書館學會聯盟的國際標準著錄法（詳下節）予以修正於今年出版，這也印證美國圖書館界在接受國際標準以參與國際書目控制時所採的積極行動。

國際圖書館學會聯盟與國際書目控制計劃

第二次世界大戰以後的圖書館界和其他專業性組織一樣都受到科技革命的影響。科技在戰爭上的用途都移向和平用途為目標，圖書館界之機械化處理因此受惠不少。各國政府之間為應付此科技所造成的變化，聯合國國際文教組織建立政府之間的組織，其中有許多會議及措施都是在謀求圖書館界、檔案界及文獻單位之間的協調，工作範圍包括圖書館統計的統一化，各種目錄工具手冊之編撰，某種特殊學科參考書籍指南之擬訂，對各種會議、研討會與其他各種非政府機構如國際圖書館學會聯盟（International Federation of Library Associations）、國際標準組織 ISO/TC46 等種種工作的支援，其中有關科技資料書目控制最重要的措施就是 UNISIST 計劃。在科技急速發展中，各國都急需全球科技資訊有系統化之供給，此組織就在 1971 年聯合國文教組織各政府會議時正式成立，各國自動參加，自願合作將累積的科技資料以多種語言或各國本國語言供給全球使用^⑧。

國際圖書館學會聯盟在由一單純的歐洲圖書館界領導人物的社團一躍而為領導國際圖書館專業活動及制訂專業政策的機構。國際書目控制計劃是國際圖書館學會聯盟所領導業務成果的具體表現，它一再強調，每一個國家都是國際書目控制計劃系統中的組成份子，每個份子各盡其力，已開發與開發中國家的貢獻雖然不同，但均不可忽視。

國際圖書館學會聯盟要求各國負起依據國際所公認的標準來記錄該國書目資料的責任。「國際書目控制」名稱似乎頗為複雜，實際上十分單純，只是由各國出版界及圖書館界的活動聯合而形成整體系統、成為一網狀組織^⑨。此計劃與聯合國的世界科技資料系統 UNISIST 並無抵觸，後者可說是國際書目控制整體計劃中之一部份，兩者是相輔相成的。1966年該聯盟在海牙舉行大會、宣佈編目合作計劃、開創國際書目控制的先聲，第一次讓國際圖書館界正式體認到全盤書目控制的重要性。此計劃範圍頗廣，在各種等級或階層中都可實施—由搜索各種電腦處理書目資料系統中最合用者到介紹圖書館標準及出版標準。雖然整套國際書目控制是智力的結晶，而實際上它並不只是唱高調，確是謀求解決實際問題的方式，也為未來的需要預求滿足之道。廿年來所作的努力，如它的書目委員會、編目委員會、機械化委員會以及標準化及統計委員會都有重要的貢獻。1969年在丹麥召開過一次國際編目專家會議，會中何諾瑞夫人 Honore 之提議被表決為該會之決議案。他主張：「我們應致力於國際交換的制度、建立著錄標準，每一本出版物都以此著錄，而後由出版品所在地之各國分發以此著錄的卡片或機讀式目錄，這套制度有效與否完全在於書目著錄之內容與型式之一致化與標準化」^⑩。此提供給聯合國國際文教組織的意見已被採納為推動的重要政策之一。

為便於聯繫與協調，國際圖書館學會聯盟首先於1971年成立編目委員會秘書處由 Dorothy Anderson 來主持編目規則標準化的工作，1974年由美國圖書館資源委員會支援設立一中央機構，1975年編目委員會的秘書處正式成為國際書目控制計劃的總部，其主要功能如下：

- (1) 為處理國際書目控制計劃之各種資料的清理站 Clearing House，收集有關資料，以免重覆。

- (2)作為各國組織書目標準之聯繫者。
- (3)策劃國際書目計劃之方案及活動。
- (4)提倡並支援個人或團體對國際書目控制計劃所做的努力。
- (5)出版國際標準及建議。
- (6)以宣傳，出版或研習來推展國際標準之使用^⑪。

IFLA 一九七三年在 Grenoble 召開大會，一九七四年 UNESCO 的 Intergovernmental Conference、一九七六年在韓國舉行的全球研討會以及本年九月在布魯塞爾舉行國際圖書館學會聯盟的金慶紀念大會時都以「國際書目控制」為議題^⑫。在一九七四年聯合國文教組織所召開的會議裏討論國家資訊制度之建立時，代表們都認為只要每一個國家熱心的圖書館員在國家書目控制上努力一點都有助於國際書目控制的成功與實現。

「標準化」的研討成為國際圖書館學會聯盟在提倡國際書目控制上最主要的工作，廿年來國際圖書館界都為編目規則的標準化而努力。1961 年國際編目原則會議上建立了款目選擇原則，即所謂的「巴黎原則」，雖然此套原則有矛盾之處，仍不失為取捨款目時之指導原則。1966 年開始國際圖書館學會聯盟在聯合國文教組織資助下由 Michael Gornar 主持比較八個國家書目的款目，而後英國國家書目主編者 A.J. Wells 負責規劃國際書目著錄標準（專論部份）ISBD（M），於 1971 年工作小組完成草案，其目的不但要滿足圖書館目錄還要顧及國家書目的需要，標準本已於 1974 年出版，為 ISO/TC46 及 UNESCO/UNISIST 所認可^⑬。到目前為止已為廿多個國家所採用，也有幾個國家的編目規則據此予以修正，如上節所述之英美編目規則第六章，丹麥、瑞典、荷蘭之 Dutch Code，德國之 Regeln für die Alphabetische Katalogisierung^⑭及法國都採用 ISBD（M）為國家標準。法國的 ISBD（M）稱

爲 AFNOR 244-050。意大利、葡萄牙、阿剌伯、俄國、韓國及日本均有譯文。我國也完成部份譯文。我國就有中山科學院、淡江及師大圖書館採用 ISBD (M) 著錄西文圖書。Yugoslavia 南斯拉夫的措施最好，他們爲適應國際的變化而積極地做種種準備，例如舉辦講習會及館員意見調查等等。國際圖書館學會聯盟現惟恐各國根據 ISBD (M) 演變成一套國家性的 SBD (M)，那就會失去原來的國際性意義及功用。

由於期刊之編目與專論編目大不相同。期刊書目資料不是每次要著錄，而是第一次入藏或出版時就可完成。1971 年開國際圖書館學會聯盟組成工作小組，擬訂國際期刊著錄標準法 ISBD (S)，使之與 UNISIST 主持的 ISDS (International Serials Data System) 國際期刊資料系統相互配合。國際期刊資料系統在巴黎設立了一個中心機構種爲國際期刊登記中心 (International Center for the Registration of Serials)，所登記的期刊不只包括科技方面，擴大到包括所有的期刊，因此 ISDS 變成國際書目控制組織中最有效的一環，在控制上可達到三項目的：(1) 將各國各學科之所有期刊予以登記，藉可明確地辨認期刊之所在地；(2) 組成國際通訊網，向各國各單位及各讀者提供所需資料；(3) 此國際通訊網是由圖書館、資訊服務機構、期刊出版者及國際組織共同建立，故而每國的國立圖書館也有期刊組織如國立澳洲圖書館、國立加拿大圖書館、英國圖書館、美國、法國及德國之國立圖書館都有期刊控制的組織，我國之中央圖書館也在積極領導期刊聯合目錄等控制措施。UNISIST 的期刊控制得到各國的支持，使期刊之編排、外表及字體均日趨一致化，期刊索引及摘要的編製較可便利，加之國際圖書館學會聯盟在期刊著錄上有標準的擬訂，在期刊方面的國際書目控制可謂已步入完善的道路。

另有屬於書籍類而又不屬專論者，國際圖書館學會聯盟擬訂了 ISBD(General)，地圖方面有 ISBD (Map)，非書資料也有 ISBD (Non-Book Materials)。除了這些著錄的標準外，爲了達成國際書目控制的目的，在便於以機讀式傳遞書目記錄，IFLA 也致力於以下六項之標準化：

1. 標題與主題，2. 按字查譯及音譯即羅馬字的問題 (Transliteration)，3. 字型 (Character Set) 即非羅馬字之本地語言的傳遞問題，4. 格式問題 (Format)：UBC 自 1973 年開始研究一世界通用的機讀式傳遞資料應遵的格式，幾經討論爲 UNIMARC (Universal MARC)，已於 1977 年出版^⑤，5. 符號 (Code)：在機讀式傳遞資料方面，書名、版本、出版項及標題都是運用自然語言而不用代號，其他很多資料必須用代號來表示，現 UBC 所採用的是 ISO/TC 46 的國名代號 DISZ 166 Code for the representation of names of Countries。6. 項目指示符 (Item Indicator) 即國際標準書號及國際標準期刊號。前者是在 60 年代由英國國家書目首創的方法，每一種書刊在出版時都賦以一個十位數的號碼，其中第一部份的號碼用來表明來源國或語言區域，第二個部份是指明出版商或經銷商，第三部份的號碼就代表這本書^⑥。起初的目的是應書商簿記需要而設，後來爲圖書館館員發現，認爲可以利用它作爲書目控制的工具。最有效的措施是西班牙所採取的，舉凡呈繳之刊物必須要有國際標準書號，否則一律不予受理。圖書館界一再研究擴大此書號的功能，不但在一般事務工作上，尙展伸到借書與典藏方面。有的英國書商尙無國際標準書號，英國國家書目就給他一個「偽國際標準書號」(Pseud-ISBN)。圖書館可以 ISBN 或英國國家書目號碼來訂購卡片。英國有一個由 85 個圖書館龐大的區域性館際互借的措施，稱之爲 LASER (London & South Eastern Library Region)，在

1970年開始用電腦系統處理時即使用 ISBN 為控制號碼。國際標準期刊號碼 (ISSN) 與 UNISIST 的國際期刊資料系統有密切關係，它沒有什麼記憶價值，也沒有資料內容，只能用來作書目控制的工具。每一個期刊改變刊名時就由國立中心給予一個號碼及一關鍵刊名，由國際中心給予號碼後，按 ISDS 的規定向國際中心彙報。

結 論

國際書目控制計劃成功與否繫之於每一個願意與其他國家交流資訊，共享資源的國家的努力以及各種標準化之樹立與實施，圖書館的業務真正地能藉著種種的標準化，使之不再是純藝術的各自表現而是有規可循的科學系統。國際間圖書及文獻界能否蓬勃發展業務？是否能合作無間而實現世界整體資訊網之構想？國際書目控制的影響力是不可忽視的而應予以積極大力地推展。

附註

- ①：UNESCO Statistical Yearbook 1973 P. 612
- ②：Dorothy Anderson. Universal Bibliographic Control. Pullach /
Munchen, Verlag Documentation, 1974, P. 31
- ③：Dorothy Anderson "The National Bibliographic Centre" Library
Trend V. 25 No 3, P. 646, January 1977
- ④：同註二 P. 37
- ⑤：Doralyn J. Hickey "The search for uniformity in Cataloging Cen-
tralization and Standardization" Library Trend V. 25, No. 3, P.
566, January 1977
- ⑥：同註二 P. 41