

國家圖書館書目資訊中心 營運發展之探討

鄭恒雄 江綉瑛

摘要

國家圖書館於民國79年7月成立「書目資訊中心」，並於80年10月啓用「全國圖書資訊網路系統」(NBINet)，推動各項合作編目計畫。期望多館經由書目網路的「合作編目系統」，共同合作建立書目資料庫，以達到「一館編目、多館分享」的目標。此項書目資料庫的建置並具有「國家書目」、「聯合目錄」之功能，亦可進而實現館際互借、參考服務及各項加值服務之多元目標。書目網路系統迄今已邁向第16年，目前合作館已逾77所，包括大學、公共、專門等不同類型圖書館，收錄之書目資料量達六百餘萬筆。此期間服務及系統雖迭有改進，滿足諸多合作館的需求，但仍有待進一步改善與提升服務功能。本文取材自國家圖書館民國95年專案委託研究報告，主要在探討書目資訊中心的定位、目標與任務、書目資訊中心的營運發展以及NBINet的合作發展與國際化等問題。本文另依據該專案計畫之「書目資訊中心營運發展問卷調查」分析結果，以及專家訪問座談內容，提出具體結論與建議，或可供國家圖書館書目資訊中心與書目網路未來發展與改進之參考。

關鍵詞 (Keywords)：書目資訊中心；全國圖書資訊網路系統；國家書目；聯合目錄

Bibliographic Utilities；NBINet；National Bibliography；Union Catalog

鄭恒雄：輔仁大學圖書資訊學系副教授；E-mail: chenghh@blue.lins.fju.edu.tw

江綉瑛：經濟部標準檢驗局國家標準技術委員會委員；E-mail: hychiang929@yahoo.com.tw

一、前言

現代圖書館的館藏需要經過分類編目，建立機讀目錄資料庫，才能方便提供讀者經由線上目錄檢索利用。然而，圖書的分類編目與建檔是一項繁瑣的過程，圖書館往往缺乏足夠的人力與經費即時予以完成。以國內而言，每一所圖書館都要為新到館圖書進行一系列工作，如：登錄、查核、分類、編目及依據「機讀格式」完成電腦建檔等工作。這項「原始編目」(Original Cataloging)工作是複雜的流程。以全國的資源而言，是既不經濟也缺乏效率的。

歐美等先進國家的國家圖書館往往具備較好的條件，技術部門擁有足夠的人力得以有效進行編目，並建立「國家書目」(National Bibliography)。建置的書目資料庫可以提供他館取用分享。不僅如此，這些國家亦發展頗具規模的書目網路，如美國的 OCLC、OhioLINK；加拿大的 A-G Canada 等，不僅可獲取國家圖書館的書目紀錄，經由合作編目共同建立書目資料庫，彼此支援、各取所需，進一步又可以此資料庫為基礎，提供多元化的資訊服務與館際合作，為知識傳布及學術研究提供豐富的資源與便捷的服務。

我國的「國家圖書館」(以下簡稱國圖)近年來亦已發展「全國圖書資訊網路系統」(National Bibliographic Information Network, 簡稱 NBINet)。朝向「一館編目、資源共享」的目標發展，具有「國家書目」、「聯合目錄」之功能。然而 NBINet 的發展，仍存在一些問題與發展空間。本文即在探討國圖書目資訊中心的定位、目標與任務，以及書目資訊中心與 NBINet 的營運現況與相關問題，並提出結論與建議，以供日後發展之參考。

二、書目資訊中心定位、目標與任務的探討

(一)書目資訊中心之定位

國圖於民國 79 年 7 月成立「書目資訊中心」，並於 80 年 10 月啓用「全國圖書資訊網路系統」(NBINet)，由書目資訊中心負責規劃與營運，以推動各項合作編目與書目資源共享之業務。

國家圖書館的主要功能在於建立及保存國家性的館藏資料，因此其主要工作便是編製全國出版品的完整書目紀錄，而該書目資訊中心的其他活動即是基於這項目的發展而進行的。UNESCO 於 1979 年出版的《國家書目中心及國家書目指引》一書，認為國家書目中心是一國圖書館系統中的組織單位，主要責任在統

整該國新出版品編輯權威性及完整性的書目紀錄，且這些書目紀錄須符合書目標準，再以最具有時效性的國家書目定期發行，以供利用。^[1]

世界各國之國家圖書館都有其設置的目標與任務，書目活動是國家圖書館的基本任務，並與「國家書目控制」及「國際書目控制」有著密切的關係。

韓福瑞 (K.W. Humphrey) 於 1966 年發表「國家圖書館的功能」，提出 15 項國家圖書館應負的任務，並將之分為基本任務、重要任務及其他任務三大項，其中有三項和書目服務有關，分別是：1. 編製國家書目；2. 成立全國書目資訊中心；3. 編製館藏目錄及聯合目錄。1973 年，國際圖書館學會聯盟 (International Federation of Library Associations and Institutions, 簡稱 IFLA) 曾調查當時全世界各國國家圖書館的主要功能，並歸納為 14 條，其中與書目有關的包括：1. 編製適切的書目資料；2. 編製全國圖書期刊的索引及國家書目；3. 分送編目卡片；4. 保持一個全國性聯合目錄；5. 控制全國的借閱服務。^[2]

安德孫 (Dorothy Anderson) 論及「國家書目中心的角色及其功能」，曾歸納各國的作法，並列出若干工作，包括：1. 編印國家書目；2. 建立並維護權威資料；3. 設置國際標準書號 ISBN 中心及國際標準期刊號 ISSN 登記中心；4. 負責出版品預行編目；5. 編製聯合目錄；6. 設置版權局……。^[3]

歸納各家之言，可知編製「國家書目」與「聯合目錄」、提供書目資訊服務等書目活動是國家圖書館的重要任務，而設置全國性書目資訊中心是提供書目資訊服務、達成國家圖書館設置目標的重要手段。

國圖設置「國家書目中心」所規劃之定位是：

1. 國家書目中心之建立在提供全國性書目及資訊服務，以達成國家圖書館設置之目標，藉蒐集完備之全國書目資料，提供館藏訊息及各項書目資訊服務。
2. 國家書目中心應為全國各級各類書目資料庫之最上層單位，需與國內外主要資料庫作有效連結，相互支援。^[4]

王振鵠認為國家圖書館設置書目資訊中心的定位，可分兩個層面：一是就

[1] 盧秀菊，〈國家書目中心之書目控制〉，《中國圖書館學會會報》，57 (1996.12)，頁 16。

[2] 顧力仁，〈國家圖書館之書目中心初探〉，載於：《圖書館與資訊研究論集—慶祝胡述兆教授七秩榮慶論文集》(臺北：漢美，1996)，頁 346-347。

[3] 同註 2，頁 349-350。參見：Anderson Dorothy, "The Role of the National Bibliographic Centre," *Library Trends* 25 (Jan. 1977), pp.645-663.

[4] 同註 2，頁 353。

現實意義而言，國圖不僅要記錄呈繳的圖書資料，而且要包括國內出版的圖書資訊。同時需要結合國圖不同單位的功能，包括國際標準書號中心（提供 ISBN、CIP）、採訪組、出版品國際交換處（經由交換關係獲取圖書，彌補採訪之不足）；第二層意義是考量全國「書目控制」的功能，避免重複編目、重複建置書目系統之功能。因此，書目資訊中心之功能應從館內延伸至館外，從事規劃、推動、協調、合作，以及研究發展等五項功能。國圖的重點工作應是建立「國家書目」資料庫，達到書目之包容性、即時性與正確性，尤應評量國家書目之完整性。^[5]

(二)書目資訊中心的發展目標與任務

1. 發展目標

國圖書目資訊中心成立及建置 NBINet 之初，即已勾勒其發展之目標如下：

- (1) 建立完整的我國「國家書目」書目資料庫（含臺灣、大陸出版品及其他地區中文出版品）。
- (2) 建立全國中外文圖書資料聯合目錄資料庫。
- (3) 提供國內外新書資訊。
- (4) 提供學術研究及一般參考查詢利用。
- (5) 提供館際合作與互借。
- (6) 促進書目資訊著錄之標準化。
- (7) 提供各圖書館發展之全文影像及索引摘要服務。
- (8) 進行與國際間書目資料庫之聯繫與利用。

2. 營運與服務的範圍

依據「全國圖書資訊網路系統合作編目要點」第十條之規定：國圖提供之服務範圍如下：

- (1) 定期舉辦訓練課程，各合作館得選派編目人員參加。
- (2) 編製系統操作手冊與指南，提供各合作館參考使用。
- (3) 提供有關本系統使用之諮詢服務。
- (4) 中文權威參考檔之提供及維護。
- (5) 配合合作館之異動，維護各館工作定義檔。
- (6) 將各館寄來合於標準（CCCII、BIG-5 或 Unicode 中文碼、ISO2709 格式、

[5] 國家圖書館書目資訊中心，「書目資訊中心營運發展研究專家座談會會議」會議紀錄（臺北：國家圖書館書目資訊中心，2006.10.2）。

CMARC / US MARC / MARC21 Format) 之檔案，轉入本系統資料庫。

(7) 合作編目成效檢討與未來合作事宜之研究發展。

從上述書目資訊中心所揭示的發展目標、系統功能以及服務的範圍等觀之，原先規劃之諸多功能，事實上仍有一些未付諸實施，如：線上館際互借、索引摘要服務、文件傳遞服務、全文影像服務等；其中也有若干功能雖亦具備，然實施成效有限。有關期刊之索引摘要服務、文件傳遞服務、全文影像服務等，則包括在國圖之「遠距圖書服務系統」內，可見國圖之 NBINet 與「遠距圖書服務系統」有相互整合與互補之需求。NBINet 之服務範圍中，除期刊文獻之服務可由「遠距圖書服務系統」承擔外，原有的系統功能仍需繼續及加強。尤其館際互借系統與服務，可在現有聯合目錄之基礎上延續發展。

3. 任務

書目資訊中心自民國 79 年成立以來，迄今已運作 16 年，從上述設置之目標、功能與各項服務可窺其任務。依據 85 年 1 月修正之「國圖組織條例」第十一條之規定：「本館設國際標準書號中心、書目資訊中心，各置主任一人，由編纂兼任，辦理全國出版品標準書號、預行編目業務暨書目網路合作事宜；其辦法由本館擬訂，報請教育部核轉行政院核定。國際標準書號中心、書目資訊中心所需工作人員，就本條例所定員額內派充之。」又依據教育部頒訂之「書目網路合作辦法」（88 年 1 月訂定）第二條規定：「國家圖書館得邀集國內圖書館為合作圖書館，共同發展圖書資料合作編目，建立全國書目網路系統，提供電腦線上資訊服務。」第七條規定：「本館負責書目網路系統之營運、研發及維護，並由本館協調合作館共同參與資料庫之建立、充實及品質維護。」

民國91年3月訂定之「國家圖書館辦事細則」則明確規定其掌理事項如下：

- (1) 關於書目網路系統之規劃建立與維護。
- (2) 關於書目網路合作編目辦法之研訂與執行。
- (3) 關於書目網路營運及書目共享相關會議之召開。
- (4) 關於書目網路聯合目錄資料庫之建立。
- (5) 關於書目網路資料庫品質之控制與維護。
- (6) 關於書目網路系統之研發測試與改進。
- (7) 關於國內外編目相關參考資料庫之引進與維護。
- (8) 關於書目網路合作單位之聯繫與問題諮詢。
- (9) 關於書目網路營運報告及各項統計之編製。

(10) 關於書目資源共享之推廣利用。

(11) 其他有關書目資訊事項。

北京大學圖書館向前先生「聯機編目—未來發展之路」一文中列舉了一些書目中心的職責，頗為具體。^[6]引述如下：

聯合體要從目前基礎較好的參加館中推選出一個成為編目中心，她必須履行多方面的職責：

- (1) 負責收集和處理來自於各個成員館的編目數據，並且負責聯合目錄數據庫的建設和維護工作。
- (2) 負責嚴格控制編目數據的質量，利用系統對各成員館輸入的紀錄嚴格校驗，涉及編目紀錄的完整性、數據元素的必備性和重複性、字母的書寫、標點符號的運用、名稱／主題標目的準確性、紀錄的查重等方面的內容，必要時還必須通過人工干預的辦法來排除錯誤。
- (3) 負責開發書目產品，如發行書本式和卡片式目錄、MARC磁帶／磁盤數據、MARC光盤數據等。
- (4) 負責編製各種必備的編目文獻和工作規範，並在主要成員館之間達成共識，積極地在編目體內推行和實施它們。
- (5) 負責對國外有關方面的動態予以關注和跟蹤、收集和整理與聯機聯合編目有關的重要文獻，加強與國外編目中心的聯繫和交流。
- (6) 負責成員館的培訓工作，應該定期或不定期地對不同等級的成員館開展業務培訓，尤其是對申請參加聯機原始編目的成員館進行編目規則、規範控制、MARC格式、計算機操作、聯機編目系統的使用等方面的強化培訓，並進行考核等等。

審視上列諸項，衡酌近年來之營運發展，書目資訊中心之任務似可歸納於下：

- (1) 促進書目資源之共建與共享。
- (2) 建立完整的我國「國家書目」資料庫。
- (3) 發展全球華文書目資料庫。
- (4) 建立國內中外文學術及研究型圖書聯合目錄資料庫。
- (5) 促進書目資訊著錄之標準化與品質控制。

[6] 向前，〈聯機編目／未來發展之路〉，《大學圖書館學報》，2（1999），頁 41-42。

- (6) 提供新書資訊。
- (7) 提供學術研究及一般參考查詢利用。
- (8) 推動圖書館館際圖書互借與合作。
- (9) 進行與國際間書目資料庫之交換、聯繫與利用。
- (10) 關於書目資源共享之培訓與推廣利用。

三、書目資訊中心營運的探討

國圖書目資訊中心的營運模式，是由國圖的一個單位來領導，有人員及技術的資源，能與國圖入藏的出版品與館藏結合，以提供書目服務。探討其營運及發展，分述如下：

(一)實體與虛擬書目資料庫

聯合目錄的設計有多種方式，傳統的方式是建立一個集中式資料庫，可採取直接（直接在集中式資料庫線上編目）或間接的方式（先在各自圖書館編目之後再上傳）提供書目紀錄，或採兼具二者的方式。現在又可使用 Z39.50 的通訊協定，採取虛擬方式建置聯合目錄，這種模式即某個圖書館的目錄可能使用 Z39.50 經由伺服器連結，當其 Client 端輪流尋找各個圖書館目錄時，即無形之中形成虛擬之聯合目錄。近年來虛擬聯合目錄在若干圖書館領域中已成為一普遍之概念。有些圖書館樂於參與此種聯合目錄，因為集中式聯合目錄的傳統框架往往造成不方便，需上傳書目至集中式書目資料庫影響編目作業流程即是一例。^[7]

虛擬聯合目錄與書目中心隨著資訊科技技術的精進，以往許多停留在夢想的事項，現在已經可以逐一實踐。例如 Z39.50 標準出現後，除了為終端使用者提供一致化使用介面與操作指令外，最重要的是透過 Z39.50 應用檢索軟體，使用者可以同時查詢兩個以上的系統、資料庫，也可以達到所謂的虛擬聯合目錄的效果。例如香港境內的「大學聯合圖書館顧問委員會」（Joint University Libraries Advisory Committee，簡稱 JULAC）計畫就是結合 Z39.50 與檔案傳輸協定的檢索軟體下，館員除了可以同時查詢八個系統與資料庫外，更重要的是在查獲書目紀

[7] Philip Hider, "The Bibliographic Advantages of a Centralised Union Catalogue for ILL and Resource Sharing," in World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council, 1-9 (Berlin 2003), Retrieved August 21, 2006, from <http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/120e-Hider.pdf>.

錄後，館員可立即將書目紀錄予以下載、儲存至本地的圖書館系統內，再做進一步的修改與確認，大大節省原始與抄錄編目的時間與成本。由此可知，以往強調的集中式書目中心的目的與效果，其實由香港的 JULAC 計畫現況即可判別，集中式書目中心的存在價值已經不似以往如此重要，甚至可以被取代，達到所謂的「虛擬式聯合目錄」及「虛擬式書目中心」境界。^[8]

分散式資料庫的擁護者指出其資料庫更可能即時的產生延伸館藏訊息之功能，不僅可指示有那些圖書館存藏某一項館藏，且能顯示其流通情況。雖然分散（延伸顯示館藏）與集中（書目紀錄並附館藏摘要）並存（Hybrid）的方式，實際實施的尚不多見，然而，集中式聯合目錄資料庫也可經由 Z39.50 提供即時資訊。^[9]

集中式聯合目錄除了書目的優勢之外，用戶喜愛集中式或並存式之原因有：大型分散式的回應時間遲緩，同時重要的一點是，許多現今 Z39.50 的主從端尚未提供複雜的檢索功能。Coyle 於 2000 年提到，基本的需求是虛擬聯合目錄要能實施，則參與資料庫必須提供一致的索引與檢索功能，以便從每一目錄中尋找可得的資料。^[10]

近年來分散式聯合目錄由於 Z39.50 廣泛使用而成爲可行。電信傳輸未獲突破進展之前，聯合目錄則仰賴集中式書目資料庫的建置。然而，這種集中式資料庫通常主要是爲了提供書目紀錄作爲書目供應中心的基礎，作爲聯合目錄僅是次要性。過去二十多年由於網際網路的興起及通訊的進展，許多地區級甚至國家書目供應中心的未來發展，都受到書目紀錄替代資源崛起的影響。也許爲此，許多集中式聯合目錄強調接續提供館際互借與文件傳遞的功能。爲何集中式優於分散式有兩項理由：一是許多資料庫龐大且已經存在多年；其次是許多集中式書目網路機構，已基於集中式資料庫投入館際互借及文件傳遞服務而不願放棄。^[11]

Hider 於 2002 年的調查顯示，大多數國家書目網路至今無意於轉換至分散式資料庫模式，是因爲許多書目網路已經或正在集中式資料庫之上，發展自動化

[8] 陳亞寧，〈從數位圖書館談圖書館自動化及其服務之未來發展〉，《書苑季刊》，34（1997.10），頁 21-34。

[9] 同註 7。

[10] 同註 7。

[11] 同註 7。

文件傳遞平臺，例如：DanBib（丹麥）、Te Puna（紐西蘭）、Kinetic（澳洲）、LIBRIS（瑞典）、CCB（比利時）等都是。有些則使用原有系統，盡力協調以避免集中與分散之問題產生，如 ELINET（Estonia）及 COBISS（斯諾維尼亞）。^[12]

在臺灣，作為一所國家圖書館，為了達成建置「國家書目」提供書目資源共享之多重目的，國圖於民國 76 年開始著手規劃「圖書資訊網路計畫」，即以建立一實體的集中式書目中心為目標。NBINet 於民國 80 年 10 月啓用，從第一代的 UTLAS CATSS 到轉換為 INNOPAC 系統^[13]，營運迄今，回顧 NBINet 所設定之目標，對於合作編目、書目資源共享確有其貢獻，唯隨著科技之進步、圖書館及讀者之殷切需求，仍存在許多缺點有待改善。

由於網路科技的迅速發展，圖書館可以經由網路途徑查詢其他圖書館的館藏資源。除了 NBINet 之外，前國立中正大學圖書館館長張賀翔曾與該校資訊工程系合作發展分散式虛擬聯合目錄系統（1998 年 7 月 - 1999 年 6 月），建立了「國內圖書館書目整合查詢系統」（由國立中正大學圖書館網站進入），提供在統一的介面即時一次查詢多館的目錄與館藏狀態。與此類似的系統還有國立雲林科技大學圖書館開發的「整合式圖書目錄查詢系統」。張館長認為：「集中式聯合目錄的好處是書目經過彙整，一種圖書之書目資料只有一份，因此查詢結果較精簡，讀者較容易查詢所需圖書。然而集中式聯合目錄不容易反應各館館藏之變化，集中式聯合目錄內所紀錄的各館藏書量低於各館實際之藏書量」。反之，「虛擬聯合目錄最大好處是即時反應各館館藏，缺失是書目並未彙整，而是分別列出所查詢各館館藏。由於早期各館對於館藏圖書期刊之編目乃各自為政，因此收藏同一圖書的各館已經針對該種書各有其所編之書目資料。由於編目人員、系統的不同、加上人為因素，各館針對同一種圖書所編之書目資料差異甚大。書目整合工作主要是判定分別為不同館所提供的兩筆書目資料，是否為同一種圖書之書目資料」。^[14]

[12] 同註 7。

[13] UTLAS CATSS：UTLAS 是加拿大多倫多大學圖書館自動化系統 (University of Toronto Library Automated System) 之簡稱，後來發展為加拿大圖書館廣泛使用的書目網路系統；CATSS 是「線上合作編目系統」(Catalogue Support System，簡稱 CATSS) 網路的核心；INNOPAC 則是美國 Innovative Interfaces, Inc. 發展的圖書館自動化系統。

[14] 張賀翔，〈書目整合實務問題探討〉，載於：《華文書目資料庫合作發展研討會論文集》（臺北：國家圖書館，2000），頁 164-165。

另外，依據徐怡華「國內線上聯合目錄查詢功能之研究」論文^[15]所述，NBINet 與國立中正大學虛擬聯合目錄之比較，其優劣如下：

1. NBINet 提供較多元化的查詢功能與一致的查詢結果。
2. 中正虛擬聯合目錄可供個別圖書館館藏資源之即時流通訊息的查詢。
3. 整體比較中正虛擬聯合目錄完整查得抽樣書目紀錄及其館藏地的百分比平均值較高。
4. NBINet查核與合併書目紀錄的過程，可能修正個別館藏紀錄的錯誤，也可能導致錯誤的書目資訊。
5. 中正虛擬聯合目錄受限其與合作館間的正常連線與否；NBINet則提供較穩定的連線查詢環境。

此外，NBINet 的缺點有：

1. 書目收錄不完整，亦即NBINet及其合作館館藏目錄的更新維護無法同步所致。
2. 書目紀錄問題：內容有誤、不完整、著錄方式不一、字碼轉換問題等。
3. 檢索結果與個別館藏目錄查詢結果不一致。
4. 重複書目紀錄比例仍高。

目前，國立中正大學及國立雲林科技大學建置之分散式聯合目錄未能繼續提供服務，探究其原因，受限其與合作館間的正常連線與否應是一重要因素。此亦顯示 NBINet 提供較穩定的連線查詢環境。此外，有關書目紀錄不完整、有誤、重複比率高等問題，書目資訊中心也可持續進行改善，以提高書目品質。

(二)國家書目與聯合目錄

從上述集中式與分散式書目資料庫的建置型態，亦可窺知書目資訊中心扮演「國家書目」與「聯合目錄」的角色。集中式書目資料庫實際上較能達成「國家書目」之目標，因為經由合作館之合作編目彙整全國出版物之書目資訊，呈現全國（臺灣地區為主）出版圖書之整體面貌，並提供書目資訊之檢索；集中式書目資料庫係單一書目紀錄（Unique Record）並記錄各合作館之館藏訊息，實亦兼有「聯合目錄」之性質與功能。然而其館藏訊息僅以參與之合作館為範圍，不能反應全國性所有圖書館之館藏書目資料。分散式書目資料庫則較不具「國家書目」

[15] 徐怡華，「國內線上聯合目錄查詢功能之研究」（臺北：淡江大學資訊與圖書館學研究所碩士論文，2004.1），頁 137。

之性質，因為虛擬之書目查詢不以彙整全國性出版物之書目紀錄為目標，僅具查詢所設定檢索圖書館之館藏書目訊息，具局部「聯合目錄」之性質。

張賢翔認為，從整理保存國內文化資產之觀點，個人認為國家圖書館應該將收集完整之臺灣圖書出版品當成其主要任務之一，收集製作臺灣出版品書目資料庫已成當務之急。聯合目錄因為包含各館之館藏，除了臺灣出版品外，還包括各國之出版品，或許其中已經包含完整的臺灣出版之書目，但是未經證實也無法肯定。從國家圖書館之 NBINet 聯合目錄以及全國新書資訊網系統內萃取收集臺灣出版品書目也許並不完整，不過應是個不錯的出發點。由此得知，精確的整合國家圖書館書目中心所收集到之各館書目是個重要的課題。^[16]

國圖書目資訊中心推動 NBINet 之營運目標，將「建立完整的我國國家書目書目資料庫」列為第一項，其次為「建立全國中外文圖書資料聯合目錄資料庫」。發展之目標方向應屬正確，唯其具體內涵仍可探討。當前，「國家書目」書目資料庫應以包括臺灣之所有出版品為優先，可逐步擴及歷代出版品（即歷代藝文志）及海外大陸華文出版品，成為全球華文書目資料庫。目前 NBINet 之書目資料庫已包括大陸出版品及民國時期出版品書目資料，應符合發展方向。

依據「全國圖書資訊網路系統合作編目要點」第五條之規定：各合作館所收藏之中、西文圖書及各形式之媒體資料，皆為合作編目之範圍。各合作館可於 NBINet 資料庫上進行已館館藏紀錄之新增、修改或刪除，以及書目紀錄之新增或修改，書目紀錄之刪除辦理方式由國圖另訂之。

此外，除發展定位為「國家書目」外，亦可兼具「聯合目錄」之功能。因單一書目之下即可記錄各合作館之館藏書目訊息。由於考慮國圖書目資訊中心人力與經費之負荷，「聯合目錄」之功能發展方式有二：一是各館館藏之查詢採取分散式虛擬之連結，亦即經由 NBINet 連結至各館查詢各自之館藏；二是將參與聯合目錄之合作館數量與性質加以設限，如以館藏量多者、具有特殊館藏者、具學術研究之館藏、北中南東之地區分佈考量等參數。

(三)書目數量與書目品質

近年來加入 NBINet 之合作館快速增加，其優點為增加「聯合目錄」之成員館及增加「國家書目」的書目量。亦即可藉合作館之館藏書目彌補國家圖書館館

[16] 同註 14，頁 165。

藏書目之不足；增加 NBINet 單一書目 (Unique Record) 之數量，提高國家書目之完整性；同時也可查得各個合作館的館藏，具「聯合目錄」的功能。「國家書目」與「聯合目錄」二者都是書目資訊中心所欲達成之目標。

然而，NBINet 成立之初的合作館僅限於館藏量較大之 16 所公立大專校院圖書館，近年來逐年增加至 77 所。合作館的快速增加，若來者不拒自然造成書目中心人力不足因應，以及書目品質良窳與控制等問題。書目中心除了必須分配人力盡速將新合作單位的資料上載至聯合目錄資料庫之外，亦須籌備教育訓練等事宜，俾便新館能早日步入合作編目的軌道。如此看來，每新增一所合作館，書目中心人員的常態性工作量必隨之增加。目前合作館數量為十年前的四倍餘，反觀書目中心人員從成立之初始終維持 4 人，直至民國 88 年始增加一名臨時人員。除了常態性地處理大量書目資料外，中心人員尚須協助維持聯合目錄系統及後續建置的善本聯合目錄、期刊聯合目錄、中文權威等資料庫之運作，在工作量與日俱增而人力又無法相對增加的情況下，衡量各項工作進度總有顧此失彼的無奈。^[17]

本研究曾進行一項「問卷分析」。^[18] 在全體樣本中，認為 NBINet 的合作館數量，以穩定成長者有 54 館 (79.4%)，保持現有數量者有 8 館 (11.8%)，應減少者有 5 館 (7.4%)，大量擴充者有 1 館 (1.5%)。顯示認為 NBINet 的合作館數量，以穩定成長者最多。至於參與「合作編目」合作館的適宜數量，問卷調查顯示：41 所以上者有 28 館 (43.1%)；21-30 所者有 13 館 (20.0%)；10 所以下者有 10 館 (15.4%)；11-20 所者有 10 館 (15.4%)；31-40 所者有 4 館 (6.2%)。顯示參與「合作編目」合作館的適宜數量，以 41 所以上為宜。

由問卷分析結果顯示：加入 NBINet 的合作館應具備之條件，以具有特色館藏之圖書館及書目品質控制良好之圖書館最多 (82.4%)，其次為各類型具有代表性之圖書館 (75%)。目前書目中心已於「全國圖書資訊網路系統合作編目要點」第三條後增列新館加入條件，未來仍應審慎選擇合作館，以符合建置「國家書目」，推展「合作編目」之發展需求。

[17] 許靜芬，〈書目網路合作模式探討—NBINet 90 年度合作編目業務諮詢會議的省思與展望〉，《國家圖書館館訊》，90:3=89 (2001.8)，頁 10。

[18] 本研究設計「國家圖書館書目資訊中心營運發展問卷調查表」，針對合作館與非合作館進行問卷調查與分析。

限於人力之故，以質制量事實上是較消極的做法，為避免長期投入人力及時間於處理重複的書目資料，但又希望建立完整的全國性聯合目錄，長遠之計應是檢討資料蒐集和處理作業流程，必要時須配合改進資料庫系統功能，朝向由系統自動蒐集館藏訊息之設計，或考慮在實體書目資料庫下採虛擬館藏之連結等作法，除可減輕人工處理資料之負擔外，亦可提高資料庫之完整及即時性、新穎性。^[19]

聯合目錄資料庫之建置亦是為進行館際互借作業奠基，達到此目的之基本作法應在力求書目完整之外，再納入所有的圖書資訊單位以求資料館藏地訊息之完整。但現階段書目中心人力有限情況下，只能在新館加入資格上採取適度的限制，優先邀請館藏較有特色、館藏量較大、較齊全、書目內容較符合 NBINet 合作編目處理原則的圖書館加入，希冀合作館提供的書目皆具備核心紀錄欄位，以減少新館加入的後續資料處理及使用問題。^[20]

數量之外，書目品質亦是一項重要問題。由於合作館成員之增加，以及為達成「國家書目」與「聯合目錄」等目標，必須權衡與兼顧 NBINet 書目之質與量。近年來書目資訊中心已採取以下一些因應措施：

1. 成立「書目品質控制小組」

由於各合作館的編目方式頗有差異，書目品質不一影響書目之整合。由以往分散式資料庫，整合為集中式資料庫，這項工作極為艱鉅，尤其牽涉各館的編目政策與作業方式，因此，於民國 86 年 9 月成立「書目品質控制小組」，與各合作館共同合作進行書目品質控制。89 年 12 月公告「合作編目書目資料處理原則」、「NBINet 核心書目紀錄」，提供合作館配合使用，以提高比對效益，提升資料庫品質。

2. 通過推廣「核心書目紀錄」之各項建議

「核心書目紀錄」欄位屬於「NBINet 合作編目書目資料處理原則」一部分，用意在於綜合大部分圖書館常用的基本機讀格式欄位，訂定折衷的編目著錄原則，希望合作館往後能依循該原則進行編目作業，以降低書目著錄的繁簡差異性，減少後續各合作館及書目中心使用或處理資料的時間及人力。^[21]90 年度合作

[19] 同註 17，頁 11。

[20] 同註 17，頁 11。

[21] 同註 17，頁 11。

編目業務諮詢會議討論通過此項建議案，要求各合作館編目單位自行召開工作討論會，以便依循辦理；舉辦說明會並於 NBINet 網站公布各紀錄類型之必備欄位等相關訊息以加強推廣並取得共識；建議未來希望參與合作的單位，其書目資料應符合書目核心紀錄的基本著錄原則。使用聯合目錄資料庫的圖書館由於各館編目政策之差異，對於書目紀錄的繁簡程度要求不一，致使部分圖書館在轉錄資料後多半需要增加某些欄位；反之，另有圖書館則會刪除部分欄位。而書目中心常須在人工瀏覽確認後，以程式批次增修某些圖書館政策上省略的欄位，這些被省略的欄位通常是具有辨識性的欄位，例如國家代碼、作品或編目語文代碼等。^[22]

3. 通過「全國圖書資訊網路系統合作編目要點」第三條之後增列新館加入條件^[23]

諸如書目資料必須能轉換為符合 ISO 2709 規定之書目資料交換格式；必須具備提供一般使用者 Web 線上公用目錄查詢功能；至少需有五萬種資料之館藏量，或具有特色館藏；必須有意願配合作編目相關事宜等項。

民國 95 年 8 月召開之「NBINet 書目品質控制會議」曾討論如何落實品質控制，並決議後續分區舉行「該類型（或）地區書目品質控制會議」以提升各合作館的參與感，以及進一步討論不同類型圖書館的個別需求。大陸地區推動合作編目的特色之一是實施編目員認證制度，以編目員分級制度來提升書目品質，於書目品質的控制頗有助益，NBINet 仿此也訂有相關的辦法，通過小組定期會議以及教育訓練來提升及管控書目，此乃需要持續進行的工作。

(四)免費與收費機制

依據 NBINet 「全國圖書資訊網路系統合作編目要點」第八條之規定：合作館負共同合作編目及維護 NBINet 書目品質之義務，並得查詢及轉錄 NBINet 資料庫之書目資料。轉錄之書目資料不可提供營利之用，並應遵守著作權等相關規定。非合作館及一般使用者查詢及轉錄資料準用第二項之規定。NBINet 啓用以來，書目資料之查詢、下載轉錄乃至各合作館書目之上載及各項教育訓練都未有收費之規定。啓用之初以合作互惠原則不收費，鼓勵各合作館與非合作圖書館共同參與，尚屬合理。然而發展至今，書目資料庫數量及取用都日益增加，有些圖

[22] 同註 17，頁 11。

[23] 全國圖書書目資訊網，〈全國圖書書目資訊網合作編目要點〉。上網日期：2006.9.21。網址：<http://nbinet.ncl.edu.tw/screens/agree.html>。

書館提供大量書目、犧牲奉獻，有些圖書館則未提供書目而享有免費取用書目資源之權利。如此之權利義務關係是否合理及符合互惠原則？是否影響合作編目與資源共享之發展？都有待斟酌。

美國「國際電腦圖書館中心」(OCLC Online Computer Library Center, 簡稱 OCLC) 雖強調其為非營利機構，但世界各國的使用者為什麼都願意付費購買其產品？美國俄亥俄州全州皆使用與 OhioLINK 相同的 INNOPAC 系統，圖書館必須以該系統進行合作編目及館際互借等資源共享作業。NBINet 由國圖負責執行推動，所有的合作館皆可免費使用 NBINet 提供的資料或軟體，但合作編目成效仍然如此有限，原因何在？OCLC 將收取的費用轉投資於各項新產品的研發，乃至目前幾乎可滿足圖書館的全面需求，圖書館若因購買其產品而節省人力經費之付出，必然願意採用其產品。俄亥俄州的例子實屬強制性質，州政府編列長期經費，集中預算供應 OhioLINK 之運作及發展，致使該州圖書館都必須使用 OhioLINK 所提供的聯合目錄、電子資料庫、館際互借等功能。^[24]

NBINet 是目前國內規模最大的合作編目組織，業務之推廣歸屬國圖，但以現有的編制和預算而言，經營方式既非 OCLC 的企業化經營，亦無 OhioLINK 所擁有的以全州圖書館為考量的充裕經費預算。有價產品在使用者付費的制度下，可保證只有付費者才能使用或擁有該項產品的權益，NBINet 所建立的公有智慧財產要如何吸引圖書館共襄盛舉？如果一般使用者也能和合作館享有絕大部分的聯合目錄資料庫免費使用權，那麼促使圖書館加入合作編目的誘因為何？^[25]

然而從資訊開放政策的觀點，蘇倫伸主張書目中心應採行免費開放政策，供各圖書資料單位廣泛利用書目資源。^[26] 其主要觀點是：1. 書目不具原創性，故不受「著作權法」保護；2. 讀者（包括圖書館）使用書目資訊已經付過費用，因為政府運用稅收支應圖書館提供基本服務，其正如同交通建設中，一般市區道路提供全民免費使用同理；3. 能不能達成合作編目之目標，主要在於各圖書館合作意願之問題，而不在於書目資訊收費之問題。事實上，公立圖書館如因轉錄書目資訊所取得之收入，依據預算條例之規定，是需要全數繳回國庫，不能移作圖書館

[24] 同註 17，頁 11-12。

[25] 同註 17，頁 12。

[26] 蘇倫伸，〈論書目資訊開放政策〉，《臺北市立圖書館館訊》，12：1（1994.9），頁 59-64。

之作業基金或獎勵金。

陳亞寧認為，昔日圖書館向以公平的資訊提供者自居，因而有許多資訊弱勢者藉以獲取各項資訊，因此所謂「資訊不公」的問題並不嚴重。但是面對資訊爆炸與遺失的情形下，圖書館必須朝重點式發展，以及提供各項服務。同時爲了要求提供品質更佳與速度更迅捷的資訊，圖書館服務導向亦由「免費」逐漸朝「計費」方向進行，以維持一定的品質與效率，並得以永續經營。但是如何消弭「資訊赤貧者與資訊擁有者」(Information Have-nots vs. Haves)間的不公平現象，仍是圖書館未來必須深思的一項重要課題。^[27]

另外，參與合作編目的合作館的意見如何？依據本研究之問卷調查分析：NBINet 的運作，有關「取用書目採取方式」，在全體樣本中，完全免費（政府預算）有 55 館（82.1%）；使用者付費有 10 館（14.9%）；其他有 2 館（3.0%）。顯示取用書目採取方式，合作館之意見仍以完全免費（政府預算）最多。

完全免費取用，其先決條件應是需有足夠的經費支應。事實上，NBINet 啓用以來即是採取免費政策。不可諱言，書目資訊中心以及 NBINet 的持續營運與發展，完全仰賴政府預算挹注，有其極限。如何提高合作意願、發揮效益及改善現有缺失，建立收費機制及相關配套措施仍可考量。

若採用收費機制，合作館的意見如何？依據本研究之調查顯示：若下載書目紀錄採使用者付費，有關「付費之對象」，全體樣本中，非合作館有 48 館（73.8%）；合作館與非合作館有 13 館（20.0%）；合作館有 4 館（6.2%）。顯示使用者付費，付費之對象以非合作館最多。

若採收費制，有關「合作館計費方式」，全體樣本中，依使用上傳下載書目量建立收費機制者居多有 36 館（56.3%）；年費有 30 館（46.9%）；其他有 5 館（7.8%）；收取批次上傳處理費有 2 館（3.1%）。

在鼓勵措施方面，調查顯示：對於合作館的鼓勵措施最優先的是依貢獻數量給予經費補助，有 28 館，占 44.2%；若採收費機制，則下載時可予以沖銷有 24 館（38.1%）；由上級機關給予獎勵有 10 館（15.9%）。

因此，建立收費機制亦是可行之方向，唯其方式如何？有何其他配套措施？如依貢獻數量給予經費補助、下載時可以上載數量沖銷等，可參照國外書目網路

[27] 同註 8。

系統之措施辦理。

(五)批次與線上即時編目

目前書目中心引進 GUICat (Graphic User Interface Cataloging) 圖形介面軟體，提供各合作館進行即時編目及編目資料之上、下載，中心亦經常舉辦 GUICat 使用研習，唯此項軟體較適合於使用 INNOPAC 系統之合作館，又涉及各個合作館編目作業流程及人力因素。因此，各合作館書目上載絕大多數仍採用批次處理方式，影響聯合目錄內容之新穎與即時性。聯合目錄與各合作館館藏有相當大的落差，未能即時呈現各館館藏及新編書目資訊，這是目前聯合目錄的重要缺失。

合作館目前是否參與 NBINet 之線上即時合作編目，依據本研究問卷調查分析：在全體樣本中，尚未參與線上即時合作編目有 64 館 (95.5%)；參與線上即時合作編目有 3 館 (4.5%)。由以上結果顯示尚未參與線上即時合作編目居多。

合作館未參與 NBINet 之線上即時合作編目原因，在全體樣本中，人力不足者有 34 館 (54.8%)；本館作業流程無法配合者有 27 館 (43.5%)；自動化系統無法支援者有 17 館 (27.4%)；NBINet 線上即時編目工具 (GUICat) 不易使用者有 11 館 (17.7%)；其他有 4 館 (6.5%)。其中以「人力不足」最多，「作業流程」無法配合居次。

另外在認知上，合作館認為參與 NBINet 之線上即時編目是否為合作編目必備流程？在全體樣本中，表示「否」的合作館有 45 館 (71.4%)；表示「是」的合作館有 18 館 (28.6%)。由此顯示合作館認為線上即時編目非合作編目必備流程。

平心而論書目資訊中心十年來所做的基本上就是在推銷「合作」的觀念。從 OCLC 或 OhioLINK 的經驗可看出，這兩大組織在初期也曾苦口婆心地推廣合作的理念，認同者才逐漸增多，以至今日之普及。NBINet 聯合目錄資料庫目前在合作館貢獻下逐步成長中，合作的成果無法一蹴可就，批次書目轉檔因有時效上的落差，所以應是合作館加入初期的階段性做法，鼓勵合作館線上即時新增資料才是較積極的常態性合作方式，且可維持資料庫的新穎度。每所合作館若能利用轉錄資料所節省下來的一部分時間及人力，增補線上即時新增資料庫中尚缺的書目資料，假設每館每月只要新增 10 筆紀錄，就有機會分享其餘 69 館新增的 690 筆紀錄，如果再利用轉錄資料省下的時間在線上新增其他紀錄，日積月累便能形成維持資料庫新穎度的流程，資源分享的願景必須在付出與享用交互作用的良性

循環中逐漸達成。書目中心仍會持續尋求改進合作編目機制的辦法，並在經費人力許可範圍內增購或建置聯合目錄資料庫以外的參考資料庫，但最重要的還需所有合作館秉持高度合作意願，共同為國內館際合作基礎工程多盡一份心力。^[28]

因考量各館作業流程之差異，目前仍無法確實進行線上合作編目，以致經由批次轉檔產生之書目重複率仍偏高，後續為處理此重複書目所投注的經費及人力相當可觀。^[29]

書目資訊中心近年來亦採取下列措施^[30]，鼓勵合作館上傳書目：

1. 通過各項合作館獎勵辦法

例如於網站公布定期傳送書目資料的合作館；公布錯誤率較低的合作館；公布每年度前三名提供書目量比例較高之合作館；對於表現較佳的合作單位以頒發獎牌、獎狀、敘獎等方式，肯定其積極參與合作編目之貢獻。

2. 通過各項可發揮合作編目實質效益之建議

例如改進 GUICat 圖形介面軟體功能；請各合作館使用 GUICat 進行線上新增書目資料以供各館即時分享書目資源；將「貢獻筆數」公布於 NBINet 網站上以鼓勵線上合作編目；縮短定期批次上傳 NBINet 新書書目紀錄之時程；重新評估新進圖書分工優先編目之可行性。

上述獎勵辦法皆屬心理及形式上的回饋，希望對於較積極參與合作編目相關作業的圖書館有所鼓舞，但對其他合作館而言，以此種種獎勵辦法為誘因的影響還是有限。^[31]

NBINet 目前的 70 所合作館，其中大部分圖書館還侷限於提供批次書目檔及轉錄聯合目錄資料，將線上合作編目融入例行採編作業流程者屈指可數。探究線上合作編目無法在各合作館普遍推廣的原因不外乎：無法有額外人力進行合作編目；合作編目機制不夠便利；不習慣使用新的合作編目機制等等。若能設法將線上合作編目與圖書館作業相互配合，納入現有人員工作內容之中，或許不需額外

[28] 同註 17，頁 12。

[29] 國家圖書館書目資訊中心，「94 年度全國圖書書目資訊網合作館會議」會議紀錄（臺北：國家圖書館書目資訊中心，2005.6.28）。

[30] 同註 17，頁 11。

[31] 同註 17，頁 12。

人力就可有即時的貢獻。聯合目錄資料庫系統目前仍採用套裝軟體，確實無法達到量身訂做的標準，既為套裝，修改程度總是有限，然而書目中心若有足夠的專屬資訊人員，對技術問題之解決應大有幫助。事實上合作編目機制之便利與否，部分屬主觀的認定，由於目前使用異質系統的合作館仍佔多數，若要實際進行線上合作編目必須再熟悉 NBINet 所提供的軟體，部分館員已習於使用各館的編目系統，重新學習另一套系統多少會望之怯步，以致在熟能生巧前便已放棄使用。^[32]

誠如前述，批次書目轉檔因有時效上的落差，所以應是合作館加入初期的階段性做法，鼓勵合作館線上即時新增資料才是較積極的常態性合作方式，且方可維持資料庫的新穎度。參酌國外書目網路的作法，線上即時編目為合作編目、分享書目資源的有效辦法與重要手段。然而，目前合作館的認知普遍認為線上即時編目非合作編目必備流程，此與國外書目網路的發展存有落差。究其原因有上述各館作業上之無法配合及人力之因素，故而仍停留在合作編目之初階狀態。未來如何協調合作館與書目中心之作業流程、改善即時編目之系統功能，以及積極有效的鼓勵合作等，應是書目資訊中心與合作館共同努力之目標。

(六)分工與合作

在分工合作方面，合作館對合作編目意願，整體而言介於願意與普通之間，偏向願意一方，平均數最大值為 4.22，最小值為 3.31。「基於書目紀錄共建共享原則，願意持續提供已完成編目之書目資料」項目之平均數為 4.22，依次為願意配合書目資訊中心的各項措施，為加速合作編目、資源共享，依資料類型分工編目、進行合作編目……等。如何提高 NBINet 之書目量，即時轉入各合作館之館藏書目紀錄，提供利用應是合作編目之主要目標。書目資訊中心亦曾推動合作館分工合作編目方案，民國 90 年 5 月 4 日召開「NBINet 合作編目業務諮詢會議」之後，書目資訊中心曾依據會議決議，徵詢並彙整當時 58 所合作館對於實行新進圖書依分工類項優先編目之意見及意願，該次調查結果顯示：願意配合的館數有 43、無法配合的館數 15；願意配合率為 74.14%、無法配合率則為 25.86%。雖有 43 館表示可配合進行，但後續各館並未依據可優先編目之主題批次上傳書

[32] 同註 17，頁 12。

目，仍包括所有主題書目，由此似難顯示優先編目之成效。^[33]

此外，「全國圖書資訊網路系統合作編目要點」第七條之規定各合作館建檔之優先順序如下：

- 1.各合作館新到之出版品。
- 2.具各合作館館藏特色之專業性出版品。
- 3.各合作館回溯性資料。

然而實際的成效並未彰顯。究其原因包括各館之編目政策及作業流程未能配合、書目資訊中心亦無較有效之追蹤及鼓勵之配合措施。

李明錦認為「我國圖書館在推展合作編目上，可發展正式與多樣性的合作編目計畫。正式的合作編目計畫，在推展合作編目上較具有約制性，透過各館之溝通、協調與責任分配，將可有效的避免各館之間重複編目的問題。未來我國可依資料類型、編目紀錄類型、地區、學科、主題等方式來發展各種不同類型的合作編目計畫；此外，依照圖書館自動化系統來進行合作編目計畫也是可行的方式。近年來，圖書館因使用相同的自動化系統而紛紛成立使用者聯盟，主要是因為消費者意識的抬頭，希望藉著使用者的力量向系統代理商爭取更好的服務；由於使用相同的自動化系統，不論在資料庫結構、檢索方式或是溝通的認知上都可以取得較一致的意見，因此，透過此種方式來形成合作編目計畫，在計畫的推展上也具有可行性」。^[34]

四、NBINet合作發展與國際化問題的探討

本研究調查合作館認為 NBINet 能與哪些國內外單位合作，結果顯示全體樣本中，OCLC 有 61 館 (89.7%)；Google、Yahoo! 奇摩等搜尋引擎有 47 館 (69.1%)；中華圖書資訊館際合作協會有 30 館 (44.1%)；中華民國圖書館學會有 27 館 (39.7%)；中央研究院有 24 館 (35.3%)；國家實驗研究院科技政策研究中心有 13 館 (19.1%)；其他有 2 館 (2.9%)。合作對象以 OCLC 最多，其次分別為 Google、Yahoo! 奇摩等搜尋引擎、中華圖書資訊館際合作協會、中華民國圖書館

[33] 國家圖書館書目資訊中心，「NBINet 書目品質控制會議」會議紀錄 (臺北：國家圖書館書目資訊中心，2006.8.9)。

[34] 李明錦，〈書目供應中心與書目網路發展對美國圖書館進行合作編目之影響〉，《大學圖書館》，1 (1997.1)，頁 103-122。

學會等。

國圖於 NBINet 啓用之前，編目組即曾進行與 OCLC 交換書目進行測試，但限於人力等因素，未能積極開展。NBINet 啓用迄今已建立為數可觀的華文書目資料庫，如何強化資料庫內容及提升服務功能，積極參與國際合作應是未來努力之方向。近年來 NBINet 書目國際化有以下幾項的發展：

(一)與香港進行JULAC書目資料交換

香港的 JULAC 獲得港府資助，由使用 INNOPAC 系統之 8 所圖書館組成，成員包括：香港大學、香港中文大學、香港科技大學、香港理工大學、香港城市大學、香港教育學院、香港浸會大學、嶺南學院。JULAC 是分散式虛擬資料庫 (Virtual Center Distributed Databases)，每所成員館經由 Z39.50 以 Broadcasting 方式查找他館的書目紀錄，再進行選擇及線上轉錄。系統根據各館的需求設定各項參數以便轉錄時可以符合各館要求。

民國 86 年 8 月起，書目資訊中心與香港大學圖書館進行中文書目紀錄的交換，國圖每月定期將新編圖書書目電子檔提供香港中文大學圖書館。以交換港方 JULAC 書目網路中之 Source File 中文書目及馮平山圖書館中文書目。書目資訊中心將香港書目轉入 NBINet 提供國內使用。目前，因雙方書目規範之不一致，港方暫停接受我方資料，但仍提供書目紀錄予我方，國圖仍持續轉入 NBINet 提供使用。

(二)NBINet與Google協議合作，提供臺灣地區合作館書目訊息

全球最大的學術搜尋引擎 Google Scholar 近年致力於將網路用戶與圖書館資源連接。OCLC 早與 Google 合作，讓網路用戶由 Google Scholar 查尋 WorldCat 內所包含的書目紀錄及館藏訊息。查詢結果經由「Library Search」連結 Open WorldCat 書目館藏資訊。Google 於民國 94 年與國圖連繫，爭取將 NBINet 合作館的書目訊息透過該搜尋引擎提供用戶查尋，希望能比照與 OCLC 合作模式，讓 Google Scholar 使用者也能連結至 NBINet 圖書聯合目錄資料，以獲取臺灣地區合作館典藏資訊。這個合作計畫於 94 年 6 月 28 日 NBINet 合作館會議中得到各館支持，並委交書目中心進行協議。

目前雙方已簽訂合作協議並進行書目收錄的測試，在雙方的協議中，NBINet 不提供實體書目，Google 連接查詢結果的 URL，並顯示出查詢結果及館藏清單，如此各合作館的權益將不受影響。這項合作將網路讀者導流回到圖書館資源，無

論對使用者、NBINet 合作館的書目以及 Google 學術搜尋，都共蒙其利。^[35]

(三)NBINet與OCLC合作促進臺灣地區書目國際化

OCLC 是全球最大的書目供應中心，以增進各地區書目資源共享為目標，臺灣所出版的書刊也是 OCLC 希望爭取書目合作的對象。民國 94 年 10 月，OCLC 亞太地區總裁王行仁拜會國圖，並與 NBINet 商議書目合作事宜。

NBINet 之前曾寄發調查問卷，以瞭解 OCLC 臺灣地區成員館書目處理現況，目前臺灣地區有 21 個圖書館參加 OCLC 為管理性成員館 (Governing Member)，由於各館編目人力有限，而書目上傳 OCLC 將會增加工作量，所以只有國立臺灣大學圖書館、國立政治大學圖書館、淡江大學圖書館、臺北市立圖書館等，以及國圖上傳書目，影響本地區書目資源的國際化。由於 OCLC 只接受 MARC 21 格式的書目，所以國圖現在正進行 CMARC 與 MARC 21 的對照，透過各合作館的支持以及雙方的合作，在不久的將來，NBINet 內的臺灣書目將經由 OCLC 的 WorldCat 與國際分享。^[36]

如合作館願提供館藏書目上傳 OCLC 資料庫，可考慮委由書目資訊中心彙集各館資料後上傳，以便使用者於 OCLC Open WorldCat 查得 NBINet 聯合目錄資料，可再連結至各館線上公用目錄。目前國內國立臺灣大學圖書館及國立政治大學圖書館等已開始上傳中文資料予 OCLC，有意願參加 OCLC 合作計畫之合作館，可汲取各館經驗，並自行與 OCLC 連繫，個別加入成為管理性成員館。^[37]

(四)權威控制合作計畫

權威控制是圖書館服務的要項之一，兩岸四地於民國 89 年開始研商中文文獻合作事宜，將中文名稱權威的共建、共享列為推動項目之一。94 年 11 月 7、8 日於香港舉行「第三次中文名稱規範會議」，除香港圖書館外，臺灣、大陸都有代表參加。香港推動中文名稱規範工作多年有成，開發搜尋介面，建立跨地區合作，對國際圖書館中文權威工作發揮相當影響力。大陸急起直追，深入探討理論，同時產出大量規範數據。未來中文名稱權威的發展包括以下兩個方向，一是配合 FRBR 模式的資源組織趨勢，探討名稱權威的定位，以利使用者在檢索系統

[35] 全國圖書書目資訊網，〈NBINet 與 Google 協議合作，提供臺灣地區合作館書目訊息〉。上網日期：2006.9.21。網址：<http://nbinet1.ncl.edu.tw/enews/95n1.htm>。

[36] 同上。

[37] 同註 29。

中自由「航行」；另一是開發專屬的虛擬檢索平臺，讓地區間的合作更為順暢。^[38]

香港 JULAC 建置的「香港中文名稱規範數據庫」(Hong Kong Chinese Authority Name, 簡稱 HKCAN)，於民國 90 年 10 月啓用，已提供紀錄給美國國會圖書館(簡稱 LC)及 OCLC，可由 OCLC 之 Connexion 平臺搜尋。截至 94 年 9 月止，HKCAN 之權威紀錄達 137,425 筆，提供查詢及成員館下載。^[39]

大陸方面，近年來「中國高等教育文獻保障系統」(China Academic Library & Information System, 簡稱 CALIS) 聯合目錄規範工作進展迅速，其實驗規範數據庫紀錄之「準規範紀錄」有 789,012 筆(包括中文個人名稱 466,740 筆、西文個人名稱 273,557 筆、中文團體名稱 48,715 筆)，受控書目標目 1,744,102 筆，連接書目紀錄 1,200,377 筆。^[40] 中國國家圖書館在民國 93 至民國 94 年間的名稱規範工作亦有進展，依據其聯合編目中心之統計，截止至民國 94 年 10 月 25 日止，中文名稱規範數據庫總量為 577,624 條(包括個人名稱標目 502,471 條、團體名稱標目 34,530 條、統一題名標目 40,623 條)。

NBINet 建立之「中文名稱權威資料庫」係由國圖與臺大圖書館共同建置，截至 94 年 10 月，資料庫收錄 438,706 筆，並已整併完成 223,192 筆唯一紀錄。其進展無論就內容與數量都需提升，除可參考 HKCAN 及大陸的發展，加強合作交流外，亦應積極參與 LC 之權威計畫，並應與 OCLC 洽商加入 WorldCAT 提供利用。

(五)適時因應FRBR書目模式之發展

IFLA 早在四十餘年前就認為有必要重新檢視編目理論及國際編目實務，民國 50 年，IFLA 在巴黎召開的「國際性編目原則會議」及 58 年在哥本哈根舉行的「國際編目專家會議」都有豐碩的成果，包括「巴黎原則」(Paris Principles) 及「國際標準書目著錄」(International Standard Bibliographic Description, 簡稱 ISBD)，奠定了各國或國際編目規則的基礎。隨著電腦技術和網路技術的發展，資訊資源大量增加，資訊媒體呈現多樣化趨勢，傳統的圖書館編目受到衝擊，如

[38] 顧力仁，〈中文名稱權威資料庫發展現況〉，《國家圖書館書目資訊中心電子報》，(2006.4)。上網日期：2006.9.1。網址：<http://nbinet1.ncl.edu.tw/enews/95n1.htm>。

[39] 陳偉明，「香港中文名稱規範數據庫」會議簡報(香港：中文名稱規範聯合協調委員會第三次會議，2005.11.7-8)。

[40] 謝琴芳、喻爽爽，「CALIS 聯合目錄規範工作進展匯報」會議簡報(香港：中文名稱規範聯合協調委員會第三次會議，2005.11.7-8)。

何有效的組織、有效的顯示書目之間的關係、有效的滿足使用者的需求，成為編目工作最關切的問題。為了適應當前圖書館資訊組織工作的需要，IFLA 展開書目紀錄功能需求 (Functional Requirements for Bibliographic Records, 簡稱 FRBR) 的研究。

FRBR 研究源自 1990 年「國際書目控制暨國際機讀編目格式核心活動」組織 (Universal Bibliographic Control and International MARC Core Activity, 簡稱 UBCIM) 在瑞典的斯德哥爾摩舉辦書目紀錄研討會，會議希望經由研究建立書目紀錄需求模型，提供一個清晰的結構化框架，以改變傳統書目紀錄的扁平結構，進而得以顯示書目紀錄之間以及各個著錄項目之間的相互關係，最後可建立核心書目紀錄標準。FRBR 報告於 1998 年由 IFLA 公布，針對數位環境下多元資源來研擬新的著錄模式，這個新的書目著錄模式可以將同一部作品 (Work) 的不同表達方式 (Expression)、不同媒體 (Manifestation) 以及不同館藏 (Item) 在一個目錄體系中完全展現出來。由於 FRBR 不論在觀念上或是實作上都將對未來的編目作業與書目紀錄在 OPAC 的呈現和檢索方式造成極大的影響，甚至可以應用於電子圖書館，讓各類型資訊資源的版本連結更具彈性。

FRBR 模式已成爲書目紀錄重要的參考模式，對各國編目標準的修訂影響很大，國外對於 ISBD、AACR2、MARC21 等標準已進行修訂研究，對於如何因應也有進展，至於我國編目規則及機讀編目格式等標準如何納入 FRBR 模式，使圖書館目錄更具親和力，能掌控書目紀錄呈現的國際發展趨勢將是必須努力的方向。國圖於民國 94 年 7 月已進行「全國圖書書目資訊網採用 FRBR 模式研究計畫」，研究的重點係仿效 OCLC WorldCat 所作的「FRBR 規則系統」來撰寫程式，並從 NBINet 書目資料庫中選擇樣本，進行書目中「題名」以及「著者」兩個欄位的測試，以此比對進行分析以瞭解 FRBR 模式是否具有書目聚集的效果，作爲 NBINet 進行 FRBR 模式的決策參考。

此外，在書目國際化方面 NBINet 已有良好基礎，因爲國內近幾年來建立之書目資料庫尚能符合國際及美國之標準，系統建檔格式與編目規則均係依據國際通用的標準 (如 UNIMARC、MARC 21、AACR2 等) 再酌予修訂爲適合國情的規範。在字碼方面國內圖書館長期以來使用 CCCII 中文字集，與國際間發展之 Unicode 不同，不利於書目之國際化。所幸，近年來國圖成立「Unicode 工作小組」進行 CCCII 及 Unicode 字碼對應工作已有顯著成果，提供圖書館自動化系統

使用已有成效，有益於中文書目之國際化發展。

未來應隨時追蹤國際之發展趨勢、積極參與國際組織，如：IFLA 之 UBCIM、ALA 之 ALCTS (Association for Library Collections & Technical Services)、美國國會圖書館 PCC (Program for Cooperative Cataloging) 小組等，必須經常瞭解其運作狀況及最新動態，至於組織之年會亦應固定參與，期以交換經驗增加互動機會，獲取國際認同。

五、結論與建議

(一) 結論

國圖於民國 79 年設立書目資訊中心推動 NBINet 合作編目系統，以達成建置國家書目、聯合目錄並提供書目資訊共享的多元目標。設立之初所揭示的目標以今日觀之實現泰半，但是其中也有不盡理想或未實現之處。NBINet 是華文世界第一個書目網路線上合作編目系統，然而面臨近年來大陸五大合作編目系統之崛起，以及「新加坡圖書館綜合資訊檢索網」(Singapore Integrated Library Automation Services, 簡稱 SILAS) 及香港 JULAC 的成功運作，美國 OCLC 的「虎視眈眈」與強大影響；此外，近年來海峽兩岸四地諸如權威計畫及善本聯合目錄等合作計畫之推動，作為臺灣地區最具規模之書目網路系統，應積極參與兩岸及國際圖書館界之書目活動，此不僅是為本地之圖書館服務，也應為華文世界乃至全球之書目資源共享盡一分心力。

歸納 NBINet 營運以來所達成與未盡之事項，分析討論於次：

1. 建立完整的我國「國家書目」書目資料庫(含臺灣、大陸出版品及其他地區中文出版品)

建立國家書目一直是國圖的主要目標，NBINet 啓用以來，經由合作館批次上傳各館的編目紀錄，實可彌補書目資料庫之不足。因此，國圖的編目資料加上各合作館的書目資料，去其重複應是較為完整的國家書目。此項國家書目實際就是呈現臺灣地區的出版品以及典藏之中文文獻。然而 NBINet 還包括各館的外文圖書，所以 NBINet 屬於聯合目錄性質，並不同於國家書目。由於 NBINet 已是單一書目紀錄之資料庫，其書目內容實與國家書目相近。未來，國家書目與聯合目錄應如何整合或區分？有待進一步思索討論。此外，目前書目資訊中心已取得大陸出版品書目並建置於 NBINet 網站，提供書目下載及檢索，因未有館藏地，故大陸出版品書目資料庫係單獨建置，並未整合在聯合目錄內。國圖近年來推動

古籍善本聯合目錄系統的建置計畫，也包括大陸幾所藏量豐富的圖書館，各館館藏古籍善本目錄也在國圖網站可以檢索，惟仍未整合於 NBINet 聯合目錄內。再者，中國歷代藝文志其實亦是國家書目的重要部份，國圖以往曾有藝文志整編計畫，出版幾種紙本式書目。就國家書目而言，上述幾項資源都應包括在內。因此可以說 NBINet 建置的國家書目資料庫已具豐富之基礎，但是仍不齊備，完整的國家書目建設仍待努力。

2. 建立全國中外文圖書資料聯合目錄資料庫

此項目標是指建置臺灣地區公藏中、外文圖書資料聯合目錄而言，國內中文圖書聯合目錄的建置已如上述。直言之，NBINet 的中文書目尚不齊備，不能呈現臺灣地區公藏中文圖書的總量與整體面貌，僅能呈現合作館上傳館藏的書目資料。雖然不齊備，但是彙集的中文書目量仍相當可觀。至於 NBINet 記錄的各館外文圖書數量也頗低，亦不足以呈現公藏外文圖書的整體面貌。因此，要達成中外文圖書資料聯合目錄之目標仍然遙遠，這仍需合作館與書目中心積極努力促成。要達成這項目標必須改善系統、提供便捷的上傳與下載功能、加強合作之機制等多項措施配合，方能水到渠成。

3. 提供國內外新書資訊

國圖書目資訊中心定期將書號中心建置的「全國新書資訊網」(ISBNnet) CIP 新書書目資料轉入 NBINet，各圖書館取用率相當高。NBINet 與 ISBNnet 之結合可滿足國內新書資訊查閱與轉錄的需求。對於圖書館採購國內出版新書及編目都有助益。然而 NBINet 未能提供國外新書資訊的信息，因為國外新書書目資訊之取用有多種國外書商資訊系統可供利用，諸如 Bowker's Ulrichsweb.com 等。NBINet 現階段無須提供外文書目新書資訊的功能，或以提供新書資訊系統的連結轉介即可。

4. 提供學術研究及一般參考查詢利用

NBINet 具備此項功能，且能將現有資料庫提供參考查詢利用。尤其附加「大陸出版品書目資料庫」、「中文名稱權威資料庫」、「臺灣地區善本古籍聯合目錄」以及「民國時期出版品目錄」等，同時也可連結國圖「遠距圖書服務系統」。這些都有助於學術研究及一般參考查詢利用。

5. 提供館際合作與互借

這項功能國圖迄今未能提供，NBINet 仍停留在合作編目系統而未能延續發展，此與本研究所提及國外 OCLC、SILAS、JULAC 都具備館際合作與互借系統

相較之下，國圖應思考在聯合目錄之基礎上延伸發展館際互借功能。

6. 促進書目資訊著錄之標準化

NBINet 啓用時即訂定「合作編目辦法」，明定各項書目資訊之規格，以符合國際標準規範為依據，這對於國內圖書館的書目著錄的標準化與統一化具有很大的促進作用。圖書館可以此規範進行編目，而各館取用 NBINet 書目資料自然合乎標準。促進書目資訊著錄之標準化應是 NBINet 的重要貢獻。

7. 提供各圖書館發展之目次及索引摘要服務

NBINet 自身並未開展目次及索引摘要服務，然而，國圖的遠距圖書服務系統則建置期刊文獻的索引與摘要系統。可見，NBINet 與遠距圖書服務系統乃至國圖內部之各項資料庫都有加強整合之必要，目次與索摘之服務亦是 NBINet 未來可延伸發展的服務功能。

8. 進行與國際間書目資料庫之聯繫與利用

國圖雖於民國 70 年間即與 OCLC、RLIN (Research Libraries Information Network) 等機構接觸，但進展有限。目前 NBINet 已具相當規模，國圖應積極參與國際合作，增進書目資料庫的聯繫與合作。

綜合而言，書目資訊中心所揭示的發展目標、系統功能以及服務的範圍等觀之，原先規劃之諸多功能事實上仍有一些未付諸實施，如：線上館際互借、以及索引摘要服務、文件傳遞服務、全文影像服務等，其中也有若干功能雖亦具備，然實施成效有限。有關期刊之索引摘要服務、文件傳遞服務、全文影像服務等則包括在國圖另一「遠距圖書服務系統」內，可見國圖之 NBINet 系統與「遠距圖書服務系統」有相互整合與互補之需求。NBINet 之服務範圍中除期刊文獻之服務可由「遠距圖書服務系統」承擔外，原有的系統功能仍需繼續及加強。尤其館際互借系統與服務，可在現有聯合目錄之基礎上延續發展。

(二)營運策略之建議

從本研究問卷調查之現況分析以及綜觀國外書目網路的發展，NBINet 的營運與系統發展都有調整與改善之處。前述北京大學圖書館向前先生〈聯機編目—未來發展之路〉一文描繪書目網路的營運發展頗為精要，引述如下：

聯合體的建設應以廣泛吸收、自願參加、有償服務、互利互惠為原則。一方面，應廣泛吸收有條件的文獻機構自願參加聯合體，並根據具體情況將他們發展成為聯合體的不同等級的成員館和不同層次的用戶。其中編目基礎較好的重點館應成為主要成員館，它必須向中心提交聯機原始編目、規範紀錄、館藏紀錄和回

溯紀錄，同時享受最全面的服務。另一方面，應在互惠互惠的前提下開展有償服務，即各個成員館向聯合體繳納使用書目數據和享受各項服務的費用，用于改善聯機聯合編目的技術、設備和開發服務項目；聯合體也向輸入原始編目紀錄的成員館支付一定的費用，鼓勵他們參與聯合目錄數據庫的建設。^[41]

國圖書目資訊中心未來營運的策略之建議如下：

1. 建置合作館組織的分級制度

國圖書目資訊中心的營運組織架構，目前以書目資訊中心為推動主體，設有「全國圖書書目資訊網合作館會議」為最高決策機構。其下設有若干工作小組推動合作業務以解決技術問題為主，由於合作館會議開會次數較少，整體組織架構較為鬆散，凝聚力及時效性不足。

以 OCLC 為例，OCLC 雖為非營利組織，唯仍為民間商業性機構，甚具企業化，能廣泛吸收用戶成為營運之資源。除董事會外，組織會員理事會及執行委員會以及各種委員會，各司其職。尤其會員理事會及執行委員會能具有決策與執行之功能。

大陸方面由於幅員廣大，現有五大合作編目系統，分別是全國圖書館聯合編目中心 (OLCC)、CALIS 聯合編目中心 (CUCC)、中科院聯合編目服務系統 (CSDL)、地方版文獻聯合採編協作網 (CRLNet) 以及上海市文獻聯合編目中心，另有若干地區性合作編目中心。五大合作編目系統各有不同的服務對象，全國圖書館聯合編目中心、地方版文獻聯合採編協作網以及上海市文獻聯合編目中心針對公共圖書館提供服務；CALIS 聯合編目中心以服務高校即大學院校為主；中科院聯合編目服務系統則以中科院系統、公共圖書館和信息所、高校系統、社科院系統、研究機構、軍隊衛生系統、企業為服務對象。其中 OLCC、CALIS、CRLNet 的管理模式皆採取中心、分中心、成員館三級制。以 OLCC 為例，編目中心有管理委員會、書目數據中心、技術中心和專家組。管理委員會制訂中心方針、目標並妥為規劃，書目數據中心負責數據庫的維護和發送，技術中心維持系統運作，專家組由專家組成，擬定業務標準、審核相關方案並研提改善意見；二級中心即分中心，在各省、市、自治區、直轄市或各行業系統選擇條件好的圖書館擔任，負責本地區及本專業出版品的合作編目並將書目上傳；成員館需遵照標準及規範編製書目紀錄並提供數據，中心按規定付酬。中科院、社科院及上海市

[41] 同註 6，頁 41-42。

編目中心則採取中心及成員館二級制。

臺灣幅員不大，似無設立地區分中心之需要。但是目前書目資訊中心既需擔負資料庫系統之維護及各項技術性事務之運作，又需兼顧管理及專家之角色，在人力有限之條件下自然備感艱辛。因此，加強管理層面調整組織架構似屬必要。未來國圖亦可思考將 NBINet 採半官方模式營運，或予以財團法人化，仿照國家科技政策研究與資訊中心之「全國文獻傳遞服務系統」(Nationwide Document Delivery Service, 簡稱 NDDS) 模式合作運作，尋找屬於自己的特點，設定好目標，以階段性任務方式進行。

建議可從充實現有「合作編目決策委員會」之架構，由各類型合作圖書館推舉核心合作館館長為代表組成。以主要（或大型）圖書館為核心合作館共同營運，並以建立「國家書目」（華文書目資料庫）及提供書目資源分享為主要目標，而兼及聯合目錄之功能。採取書目資訊中心與主要（或大型）圖書館合作營運的模式，建立核心館之層級。具體方式尚需研擬，其方式譬如核心館需上傳書目並加註館藏，其他館則需申請帳號及密碼方能使用，亦即將部分功能鎖定。

除上述 OCLC 及大陸 OLCC 外，英國 COPAC 之模式亦可參照。COPAC 係包括英國及愛爾蘭 24 所大型大學研究圖書館，包括大英圖書館及國立蘇格蘭圖書館所組成之聯合目錄。由 Manchester 大學計算中心 (Manchester Computing, University of Manchester) 負責執行相關資訊業務。NBINet 可仿此例，如以與臺大圖書館合作（其他大學也可考慮）為例，其資源豐富，且長期以來業與 NBINet 合作建置「權威檔」，尤其西文藏書與國圖資源亦可相互結合。由國圖與主要圖書館合作共同推動 NBINet 之營運，經費由國圖編列年度預算，並可共同向國科會、文建會、教育部等申請專案計畫與經費補助。另外，電腦技術與支援能力也十分重要，此點也是考慮與大學及核心館合作之主要因素。

民國 95 年 8 月召開之「NBINet 書目品質控制會議」曾討論書目分級制度，認為訂定書目分級制之參考依據可包含 NBINet 核心書目紀錄欄位、各館書目品質及各館各類型書目編目狀況。從品質控制的角度亦是建立層級制度的方式。目前合作館之中，若干圖書館上傳書目比例較低者或以查詢利用為主要目標之圖書館，似可列入另一層級，賦予書目推廣利用等其他任務。

2. 採取實體與虛擬並存之架構

國圖建置 NBINet 之初即以實體集中式書目中心為目的，以達成「國家書

目」為首要目標。由於電腦科技之進展，經由網路查詢他館取用書目已成為可能。因此，應加強與虛擬系統之結合，如簡化館藏紀錄僅顯示館藏地，再經點選進入各館即時查看館藏，甚至下載他館之書目紀錄。換言之，NBINet 既是合作編目系統，亦可發展為較具規模之聯合目錄系統。NBINet 聯合目錄已具備以 OpenURL 方式連結查詢圖書館公用目錄的功能，提供使用者查閱各館即時館藏狀況，彌補各館實際館藏與聯合目錄資料不一致的情況。未來對於新申請加入的圖書館，可考慮透過 OpenURL 建立虛擬之即時館藏資料的可行性。

香港之 JULAC 即是分散式資料庫及虛擬式之聯合目錄系統。依據新加坡 SILAS 之經驗，近年來也逐漸從集中式資料庫走向虛擬資料庫。新加坡國家圖書館管理局「eLibraryHub」服務系統內，提供 Z39.50 功能，可檢索各主要圖書館的目錄。運用 Z39.50 的技術，許多圖書館也加入虛擬聯合目錄之中。

雖然分散式聯合目錄因 Z39.50 的廣泛使用而成為可行，Hider 於 2002 年的調查顯示：大多數國家書目網路至今無意於轉換至分散式資料庫模式，許多書目網路已經或正在集中式資料庫之上，發展自動化文件傳遞平臺。Hider 並指出集中式優於分散式有兩項理由：一是許多資料庫龐大且已經存在多年；其次是許多集中式書目網路機構已基於集中式資料庫投入館際互借及文件傳遞服務不願放棄。集中式聯合目錄具有書目之優勢，用戶喜愛集中式或並存式 (Hybrid)，大型分散式的回應時間遲緩、Z39.50 的主從端亦尚未能提供複雜的檢索功能等缺點。

集中式資料庫的書目內容較分散式為佳，有四項重要理由：1. 紀錄之重複低，往往僅因編目員之錯誤所致；2. 品質控制機制易於實施；3. 具共識之標準與政策，編目員較樂意遵從；4. 書目紀錄可經由合作館進行增補以提升品質。

基於這些理由，NBINet 已運作多年，已有良好之基礎，又較適合延續發展館際互借等多元功能。因此，加強與虛擬系統之結合為較佳之選擇。

3. 推動館際互借延伸服務功能

NBINet 目前仍以建置「國家書目」、「聯合目錄」為主要目標，未來應參照國外相關網路系統，發展多元之服務功能。現階段可在聯合目之基礎上發展「館際互借」服務功能。目前國圖遠距圖書服務系統已於民國 95 年 7 月起與國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心 NDDS 轉介連接，NBINet 亦可採取此項模式，與國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心或中華圖書資訊館際合作協會共同推動館際互借制度，以延伸服務功能。聯合目錄不僅可延伸館際互借功能，亦可經由聯合目錄發展其他多元之功能。

4. 建立書目取用之收費及獎勵機制

國外書目網路系統之營運，除了提供免費的書目檢索查閱之外，對於書目的上、下載大都訂有獎勵及收費的制度。OCLC、SILAS 以及大陸地區的幾個書目網路系統都是如此。

OCLC 運作的經費來自於各圖書館使用 OCLC 所提供的服務而支付的費用，並鼓勵各圖書館提供新書及回溯資料，且另訂有積分計算方法。書目上傳獎勵制度，目前會員每使用一筆書目紀錄的費用是美金 1.5 元，但若是鍵入資料庫沒有的新紀錄則可獲得美金 2.5 元的賒銷帳 (Credit)，用以抵銷部分系統使用費。SILAS 則是採會員繳納年費制，方有權使用資料庫，額外的產品和服務，會員則享有折扣優惠。會員分為兩種：一種是提供書目館藏資料；一種只有檢索資料庫。大陸的方式大體皆為有償服務。原編付酬，下載需繳費。OLCC 成員館每上傳一筆紀錄可得人民幣 3 元，每下載一筆需付人民幣 0.3 元，並可免費獲贈 1,000 筆書目紀錄；CRLNet 和上海市聯合編目中心上傳一筆書目得人民幣 2 元，下載一筆 0.2 元；中科院成員館則須繳交基本成員費。

目前 NBINet 一直採取免費方式，對於中小型圖書館的書目資源分享自有其優點。然而，參與合作編目的合作館與非合作館之權利義務似乎沒有差別。長此以往，若無足夠的經費支應，對於合作館館藏書目提供之意願、書目的新穎性以及書目品質的提升等等都有不良影響。因此，建立一套獎勵、收費及免費使用的機制應有必要，例如一般讀者查閱聯合目錄免費、合作館轉錄機讀書目資料則需收費或依其貢獻度建立回饋機制、廠商下載聯合目錄之機讀書目則由廠商付費等。

雖然本研究問卷調查顯示，合作館與非合作館都以免費使用居多數。但是若採取收費制度，仍有相當比例的合作館願意配合實施，問題應在於如何訂定一套合理的辦法與機制，這應是書目資訊中心與合作館需共同面對的問題，也牽涉到合作編目與書目資源共享能長久發展的重要因素。

5. 建立分工合作及互惠之制度

本研究之問卷調查顯示合作館對於合作編目之意願，整體而言介於願意與普通之間，偏向願意一方，包括願意持續提供已完成編目之書目資料、願意配合書目資訊中心的各項措施、依資料類型及依學科主題分工進行合作編目、願意合作建立名稱權威資料庫等。由此結果顯示合作館尚有合作之意願，端賴有何具體之措施。

目前 NBINet 的書目不能即時取得各合作館之書目紀錄，仰賴批次轉入以致不能呈現合作館的館藏應是最大癥結所在。所以，加強 NBINet 與合作館間的互惠關係，以提升聯合目錄收錄之書目資訊與館藏紀錄的新穎性十分重要。

「全國圖書資訊網路系統合作編目要點」第七條規定各合作館建檔之優先順序。近年來，書目資訊中心也訂定各合作館實行新進圖書優先編目分工表，期望各館依分工類項優先編目，然而成效不彰，其原因牽涉頗多，諸如各館之編目作業流程能否配合？書目之上傳與下載系統是否順暢？有否合理之收費與獎勵措施等等。

6. 積極參與書目之國際合作

NBINet 參與國際合作方面，目前已初步與 OCLC、Google 及 Yahoo！奇摩洽談合作，應是值得鼓勵與發展。合作的目的是期望將臺灣圖書館的書目資源，尤其是中文書目能在國際間呈現與流通。因為 OCLC 與全球圖書館關係密切，且與國內接觸頻繁，許多國內圖書館都是 OCLC 的用戶，因此優先與 OCLC 合作應是較佳之選擇。

建議由書目資訊中心結合合作館的力量，積極與 OCLC 合作，促使 NBINet 聯合目錄能在 OCLC 的系統中提供全球檢索利用，同時可以較有利的條件洽談取用 OCLC WorldCat 的書目資源。另外目前國圖與大陸、港澳共同進行中文權威檔建置計畫以及善本聯合目錄建置計畫，然與大陸之合作往往不容易推展，如能經由與 OCLC 的共同參與似較易於推動。再者，也應積極參與美國國會圖書館的 NACO、SACO 等的權威檔計畫。

當然參與國際與大陸等之合作計畫，有關書目標準化的問題也需同步改進，諸如字集字碼（CCCII、Unicode、GB 等）、MARC 轉換與欄位調整、中文拼音方式等問題，應與 OCLC 等國際書目機構相容。另外，國際規範標準的新發展也需隨時跟進，如 FRBR、RDA（Resource Description and Access，資源描述與取得）等都需持續研究，謀求改善。因此，書目資訊中心所設置的各個工作小組應積極運作，發揮其職能，此亦係書目國際化之基礎。

7. 增加國圖人力與經費資源、加強資料庫整合

人力與經費是 NBINet 發展之瓶頸，軟體系統之改善除需提出需求要求廠商改進之外，最終仍需相當的經費支應。合作館書目檔的轉檔與品質控制、各項合作計畫之推動都需要一定之人力支援，以目前區區少數人力實在難為。受限於人力與經費之短缺，各項計畫之推動與軟體之改善，往往裹足不前。

國圖書目資訊中心人力僅 5 位（含主管），民國 76 年成立迄今幾無增加，而合作館、書目資料庫數量以及各項合作業務均快速增加，面臨國內外之發展與挑戰，未來可參照國外相關書目中心適度增加人力，才能有效開展業務。

近年來國圖積極建置各項書目及數位化資料庫成果豐碩，國圖網頁已成為國內外人士檢索資料必須叩門問津之入口網站，也是華文文獻之重要資源。國圖技術服務之人力單薄有待克服，然而單位之間的人力分布與資料庫建置亦仍有整合之必要。書目資料庫之建置單位除標準書號中心、編目組外，其他各組都在建置資料庫，且有若干廠商進駐承攬書目建置工作，其中人力與資源之整合實有再行評估或整合之需要。

8. 提出長程發展計畫以提升服務功能

目前國內國家科學委員會資助之數位化計畫經費為數可觀，教育部亦獎勵學術機構提出「卓越計畫」給予經費補助，此外，近年來各大學校院為因應大學評鑑，亦須強化教學與研究品質。書目資訊中心似可結合合作館共同提出書目資訊中心營運發展之大型計畫或五年計畫，大力推動改善現有系統與服務功能。以香港 JULAC 為例，開辦之初成員館即聯合向港府提出經費需求並獲得資助，最近亦採購價格不斐之 INN-Reach 軟體作為成員館館際互借系統，以提升服務功能。

國內各個圖書館間之合作編目與書目資源共享對於大學院校及學術機構，乃至公共圖書館民衆資訊之需求影響深遠，改善合作編目體制不僅可節省各個圖書館大量之人力經費，又可提升服務品質，對於教學研究尤有助益。因此，應可結合合作館提出長程發展計畫，爭取經費與人力。

(三)營運技術改進之建議

美國 OCLC 的合作編目最為圖書館所樂道，其成立初期雖亦為館界多所批評，唯後來注重合作館間之系統運作，克服系統之介面障礙，改善書目品質及整併重複，又於各地區組成服務組織，遂成為當今最大的電腦圖書館。我國之書目資訊中心應加強其系統功能，以利書目紀錄的傳送與檢索。書目資訊中心所提供之書目資料庫必需符合一定的品質，才能減輕各館在紀錄編修與審核上所投注的人力；其系統的操作必需具親和性才能易於使用。未來我國之書目資訊中心的角色可著重於技術層面的問題解決上，包括加強其書目資料庫的系統功能，以利檢索；運用各種電腦偵測程式，維持書目紀錄的品質控制；同時也必需負責有關網路連結等技術問題的解決，以利書目紀錄的傳送與分享。^[42]

[42] 同註 33。

書目資訊中心除了應該調整改善營運政策之外，NBINet 在系統及技術支援方面尤應積極改善。例如：

1. 改善合作館同質及異質系統之間合作編目系統之便利性

目前 NBINet 使用之套裝軟體系統為 INNOPAC 系統，此一系統在美國 OhioLINK 及香港 JULAC 用以作為書目網路之營運已有成功之經驗。NBINet 現有系統係更替原有加拿大 UTLAS(ISM) 系統，可謂第二代系統，唯 INNOPAC 的系統運作都以同質性系統為佳，亦即用戶都需使用相同之 INNOPAC 軟體。目前合作館尚有多種非同質性系統，如：TOTALS II、DYNIX、HORIZON、URICA、UNICORN、Virtua 等，分屬不同公司引自國外或國內開發之系統。因此產生異質系統與國圖 NBINet 系統間書目上下載轉檔、相容等差異，造成運作之不便。

目前書目資訊中心提供 GUICat 軟體，提供各合作館進行即時編目及編目資料之上、下載。使用 INNOPAC 系統的合作館可利用 GUICat Client 連接中心 (NBINet) 及自己館內之 INNOPAC 主機，將新增紀錄直接儲存於兩端資料庫，若無法配合則採批次方式以 FTP 或 E-mail 傳送至書目資訊中心；非使用 INNOPAC 系統之合作館亦可透過 GUICat Client 軟體連線 NBINet 系統，查詢並下載資料至其電腦終端機，以備轉入己館系統，新增部分亦可以直接利用 GUICat 新增於中心資料庫之後，再下載至己館電腦終端機，同樣，當彼此資料庫無法配合時，系統將批次以 FTP 或 E-mail 傳送至書目資訊中心。書目資訊中心雖經常舉辦 GUICat 使用研習，唯涉及各個合作館編目作業流程及人力因素，各合作館書目上載絕大多數仍採用批次處理方式，影響聯合目錄內容之新穎與即時性。聯合目錄與各合作館館藏有相當大的落差，這是目前聯合目錄的主要缺點。國外的書目網路合作編目，一般合作館可在日常編目時，即很方便地上傳及下載書目紀錄，這是 NBINet 迫切亟待改善之處。目前利用 OAI 協定可進行系統間自動擷取資料的效能，但仍須在圖書館及廠商的配合下，在彼此系統上加裝 Service Provider 或 Data Provider 機制，建議書目資訊中心可與合作館共同評估採用 OAI 協定之可能性。^[43]

2. 採用國際標準的技術規範，定期修訂更新

國圖書目資訊中心訂定之「全國圖書書目資訊網合作編目要點」第六條規定

[43] 國家圖書館書目資訊中心，「93 年度全國圖書書目資訊網合作館館長會議」會議紀錄（臺北：國家圖書館書目資訊中心，2004.12.21）。

各合作館的建檔規則，包括系統建檔格式、編目規則、分類法與標題等，主要目的在統一合作編目。系統建檔格式與編目規則均係依據國際通用的標準（如：UNIMARC、MARC 21、AACR2 等）再酌予修訂為適合國情的規範。此外，相關的科技技術標準仍多，包括國際標準組織 ISO、IFLA、美國國家資訊標準組織（National Information Standard Organization，簡稱 NISO）以及美國國會圖書館、OCLC 等機構發展的規範與先進技術，也應追蹤與遵循，以配合國際潮流。

近年來國圖已建置「編目園地」網站，頗能集結呈現國內、外圖書資訊的各項規範與標準的最新狀況。同時，「圖書館法」第六條明確指出關於「圖書資訊分類、編目、建檔及檢索等技術規範，由中央主管機關指定國家圖書館、專業法人或團體定之」。國圖應積極建置常設的修訂機制，隨時密切注意國外技術規範的相關進展，保持最新狀態，期與各項國際標準接軌，如此方能共享世界資訊資源。未來應隨時追蹤國際之發展趨勢、積極參與國際組織，如：IFLA 之 UBCIM、ALA 之 ALCTS、美國國會圖書館 PCC 小組等，必須能經常瞭解其運作狀況及最新動態，參與其年會活動，期以交換經驗增加互動之機會，獲取國際認同。

(四)營運發展可行項目之建議

從本研究之分析探討加以歸納，謹提出國圖書目資訊中心營運發展現況可以改善之建議。條列如下：

1. 成立核心合作館組織，推動建置合作館組織分級制度。
2. 採取實體與虛擬並存之架構，實施集中與分散式並存之聯合目錄型態，以及國家書目與聯合目錄並存之制度。
3. 推動館際互借延伸服務功能，可採取下列兩種型態或並存方式：
 - (1) 與國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心、或其他團體機構共同合作推動圖書「館際互借」制度，以延伸服務功能。
 - (2) 由國圖引進館際互借系統並與NBINet結合提供服務，先期可以核心館為實施範圍。
4. 建立書目取用之收費及獎勵機制：由書目資訊中心與合作館共同擬定，由合作館組成研議小組先行擬定具體辦法，逐步推動。
5. 建立分工合作及互惠之制度：落實及改善現有計畫及研議訂定互惠制度。
6. 積極參與書目之國際合作：積極與OCLC、LC以及Google、Yahoo！奇摩等搜尋引擎合作或參與其計畫，尤應積極與OCLC合作。權威規範計畫亦應持續

- 與大陸、港澳及LC合作，提高臺灣書目紀錄之國際能見度及書目資源共享。
7. 增加國圖人力與經費資源、加強資料庫整合：未來可參照國外相關書目中心適度增加人力，才能有效開展業務。國圖各單位建置不少書目資料庫，其間之人力與資源之整合實有再行評估或整合之需要。
 8. 提出長程發展計畫以提升服務功能：書目資訊中心可結合合作館共同提出書目資訊中心營運發展之大型計畫或五年計畫，大力推動改善現有系統與服務功能。
 9. 改善合作館同質及異質系統之間合作編目系統之便利性：要求系統廠商改善現有系統缺失，提供新的系統功能。
 10. 積極參與國圖建置之規範研訂機制、維護各項圖書資訊標準：推動書目國際化應遵循國際標準規範及國外書目規格，進行必要之調整與因應措施。諸如：Unicode、MARC21及FRBR、RDA等。目前國圖及中華民國圖書館學會雖有技術規範及主題分析等諮詢性組織，唯完整之研訂機制仍有待建立。

致 謝

本論文係依據民國 95 年 5 月國家圖書館委託研究專案計畫「書目資訊中心營運發展研究」之成果報告（民國 95 年 10 月 10 日完成）整理摘述。專案計畫係由國圖委託輔仁大學辦理，由鄭恒雄主持及江 瑛協同研究撰述、輔大圖書資訊學研究所研究生賴香君擔任助理及協助問卷調查。其間除獲得國家圖書館主管、研究組、書目資訊中心等單位組成工作小組及成員之鼎力協助支持外，問卷調查並承 NBINet 合作館及非合作館填復與協助，方得以完成，謹致謝忱。

（收到日期：96.5.17）

參考文獻

一、圖書

- 吳建中，吳建明主編。《OCLC—全球在線計算機圖書館中心》（北京：藝華，2002）。
- 汪東波。〈國家圖書館（大陸）中文書目數據庫建設現狀與發展策略〉，載於：《華文書目資料庫合作發展研討會論文集》（臺北：國家圖書館，2000）。
- 林淑芬、許靜芬。〈NBINet系統資料庫品質管理問題之探討〉，載於：《華文書目資料庫合作發展研討會論文集》（臺北：國家圖書館，2000）。

- 胡歐蘭、吳建中。《廿一世紀公共圖書館新論》（臺北：文華，2002）。
- 國家圖書館七十年記事編輯委員會。《國家圖書館七十年記事》（臺北：國家圖書館，2003）。
- 張賢翔。〈書目整合實務問題探討〉，載於：《華文書目資料庫合作發展研討會論文集》（臺北：國家圖書館，2000）。
- 陳菊芳。〈新加坡國家圖書館管理局華文書目資料庫的建置及其與國際合作的展望〉，載於：《華文書目資料庫合作發展研討會論文集》（臺北：國家圖書館，2000）。
- 鄭恒雄。〈全國圖書資訊網路系統的實施〉，載於：《第三次中華民國圖書館年鑑》（臺北：國家圖書館，1999）。
- 鄭恒雄。〈合作編目與書目共享：臺灣經驗的回顧與展望〉，載於：《海峽兩岸第四屆圖書資訊學學術研討會論文集》（廣州：中山大學信息管理系，1998）。
- 鄭恒雄。〈我國書目資源共建共享的回顧與前瞻〉，載於：《盧荷生教授七秩榮慶論文集》（臺北：文史哲，2001）。
- 鄭恒雄。〈從臺灣中文書目資源的建立與分享談區域性書目合作〉，載於：《區域合作新紀元：海峽兩岸圖書館與資訊服務研討會論文集》（香港：嶺南大學，1998）。
- 戴龍基、謝琴芳。〈CALIS聯合目錄數據庫建設思路〉，載於：《華文書目資料庫合作發展研討會論文集》（臺北：國家圖書館，2000）。
- 顧力仁。〈國家圖書館之書目中心初探〉，載於：《圖書館與資訊研究論集—慶祝胡述兆教授七秩榮慶論文集》（臺北：漢美，1996）。

二、期刊論文

- 甘琳。〈網上聯機編目的數據質量控制〉，《圖書館論壇報》，6（2001），頁59-60。
- 甘琳。〈談地方版文獻聯合採編協作網建設〉，《中國圖書館學報》，（2001.3），頁43-45。
- 向前。〈聯機編目—未來發展之路〉，《大學圖書館學報》，2（1999），頁39-42。
- 吳冰芝。〈書目情報服務現狀及發展〉，《現代情報》，1（2005），頁43-45。
- 李明錦。〈書目供應中心與書目網路發展對美國圖書館進行合作編目之影響〉，《大學圖書館》，1（1997.1），頁103-122。
- 姜新年。〈OLCC、CALIS、CRLNet質量控制比較〉，《圖書館學研究》，12（2004），頁63-65。
- 許靜芬。〈書目網路合作模式探討—NBINet 90 年度合作編目業務諮詢會議的省思與展望〉，《國家圖書館館訊》，90：3 = 89（2001.8），頁9-12。

- 陳亞寧。〈從數位圖書館談圖書館自動化及其服務之未來發展〉，《書苑季刊》，34（1997.10），頁21-34。
- 馮敏瑩。〈聯合編目的現況及思考〉，《晉圖學刊》，1（2006），頁7-10。
- 鄭恒雄。〈全國圖書資訊網路新系統之規劃與建立〉，《圖書館學與資訊科學》，23：1（1997.4），頁8-19。
- 盧秀菊。〈國家書目中心之書目控制〉，《中國圖書館學會會報》，57（1996.12），頁9-33。
- 韓寧、楊鳴放。〈網絡環境下公共圖書館聯合編目工作探要〉，《圖書館學刊》，2（2006），頁70-71。
- 蘇倫伸。〈論書目資訊開放政策〉，《臺北市立圖書館館訊》，12：1（1994.9），頁59-64。
- 蘇華。〈OLCC 與CRLNet 中文書目數據之比較分析〉，《圖書館建設》，2（2004），頁39-41。

三、學位論文

- 李明錦。「美國圖書館合作編目計畫之探討」（臺北：國立臺灣大學圖書館學研究所碩士論文，1996）。
- 徐怡華。「國內線上聯合目錄已知作品檢索之研究」（臺北縣淡水：淡江大學資訊與圖書館學研究所碩士論文，2004）。
- 陳為賢。「建立臺灣地區中文圖書線上合作編目系統之研究」（臺北：國立臺灣大學圖書館學研究所碩士論文，1983）。

四、網路資源

- Hider, Philip, "The Bibliographic Advantages of a Centralized Union Catalogue for ILL and Resource Sharing," in World Library and Information Congress: 69th IFLA General Conference and Council, 1-9, (Berlin, Germany, 2003), Retrieved August 21, 2006, from <http://www.ifla.org/IV/ifla69/papers/120e-Hider.pdf>.
- OCLC, 〈OCLC概況〉。上網日期：2006.11.11。網址：<http://www.oclc.org/asiapacific/zhtw/about/default.htm>。
- OCLC, 〈OCLC發展史〉。上網日期：2006.11.11。網址：<http://www.oclc.org/asiapacific/zhtw/about/history/default.htm>。

The Investigation of Management and Development of Bibliographic Information Center in National Central Library

Heng-hsiung Cheng Hsiu-ying Chiang

Abstract

Bibliographic Information Center in National Central Library was established in July 1990, and started using "National Bibliographic Information Network (NBINet)" to advance cooperative cataloging programs in October 1991. The functions of the bibliographic database include national bibliography, union catalog, and some added-value services such as interlibrary loan and reference services. The quantity of cooperative library is over 77 libraries which include university libraries, public libraries and special libraries, and the amount of bibliographic information is over 6,000,000 so far.

The purpose of the study focuses on the position, objective and mission of Bibliographic Information Center; the management and development of the Center, and cooperative development and internationalization issues are also discussed. The article finally provides conclusion and suggestion to the Center for future development.

Keywords (關鍵詞) : Bibliographic Utilities ; NBINet ; National Bibliography ; Union Catalog
書目資訊中心 ; 全國圖書資訊網路系統 ; 國家書目 ; 聯合目錄

Heng-Hsiung Cheng : Associate Professor, Department of Library and Information Science, Fu-Jen Catholic University, Taiwan ; E-mail: chenghh@blue.lins.fju.edu.tw

Hsiu-ying Chiang : Technioal Committee member, Bureau of Standards, Metrology and Inspection M.O.E.A.,R.O.C. ; E-mail: hychiang929@yahoo.com.tw