

從 OhioLINK 看國內公共圖書館資訊系統之發展

A Study of the Development of the Public Library Information System in Taiwan Area: An OhioLINK Model

賴忠勤

Chung-chin Lai

國立政治大學圖書資訊學研究所

Graduate Institute of Library and Information Science

National Chengchi University

E-mail:chrislai@ms2.hinet.net

【摘要 Abstract】

本文簡介美國俄亥俄州「俄亥俄州圖書資訊網」(OhioLINK)之發展與服務項目，分析其館藏互借運作模式及資訊服務方式，與國內公共圖書館相關資訊服務模式比較，探討國內各縣市圖書館自動化系統之架構，以及公共圖書館資訊服務網路系統之運作相關問題及建議。

The article gives an introduction to the development and services of "The Ohio Library and Information Network, OhioLINK," established by Ohio State of U.S.A., analyzing the models of interlibrary loan and method of information service. Comparing OhioLINK with the public library information service in Taiwan area, the researcher analyzes the framework of the library automation system of county libraries, discusses the operational problems in the Public Library Information Service Network, and, finally, provides some suggestions.

關鍵詞 Keyword

俄亥俄州圖書資訊網 全國圖書書目資訊網 公共圖書館資訊服務網 館際互借
圖書館自動化系統
OhioLINK ; NBINet ; PLISNet ; Interlibrary loan ; Library automation system



壹、前言

由美國俄亥俄州(Ohio)政府所支持，成員以俄亥俄州學術圖書館為主的「俄亥俄州圖書資訊網」(Ohio Library and Information Network, 簡稱 OhioLINK)，在諸多跨圖書館合作式圖書資訊系統網路中，為運作相當成功的圖書館資訊系統之一。OhioLINK 提供俄亥俄州九十七個大小圖書館連結，檢索集中式之書目資料庫、館藏資料、各種集中購置之資料庫，以及快速的館藏互借、文獻傳遞服務等。其成功運作的模式，值得國內圖書館進行資訊系統合作時之借鏡。本文主要探討 OhioLINK 成立之沿革、合作模式、技術層面及未來發展，並就國內公共圖書館資訊服務、館際合作模式及相關議題，提出個人看法及建議。

貳、OhioLINK 沿革及現況

OhioLINK 工程的建設始於 1986 年，由於該州大學圖書館經費及庫存空間的嚴重短缺，州政府要求督導州內高等教育事業發展的俄亥俄州大學董事會(Ohio Board of Regents)進行調查研究，提出解決之道。(註 1)於是該董事會指定一個特選的小組委員會，經過一年的研究後，發表一份報告—「俄亥俄州學術圖書館：合作、儲存與科技的發展」(Academic Libraries in Ohio: Progress Through Collaboration, Storage, and Technology)，提出的建議有：(註 2)

- 一、儘速建立全州電子目錄系統，包括將仍存留之卡片式目錄回溯轉換成機讀目錄格式。
- 二、發展及建立一套全州各參與圖書館的資料傳遞系統。
- 三、規劃合作保存計畫。

為了回應這個建議，董事會召集一個由俄亥俄州各校園的圖書館員、職員、管理人員及電腦

系統管理者組成的推動委員會。在經過無數會議、公聽會及研討會後，推動委員會完成了規劃報告(1988 年 11 月)、「資訊需求」(Request for Information)(1989 年 2 月)，以及「需求書」(Request for Proposal)(1989 年 2 月)，開始建置全州性的電子系統。(註 3)

根據所規劃的需求，1990 年 OhioLINK 選擇了 Innovative Interfaces Inc.(簡稱 III)所開發之 INNOPAC 圖書館自動化系統，硬體採用 Digital Equipment Corporation(簡稱 DEC,現已被 Compaq 併購)所生產之主機，做為其集中式書目資料庫的主要系統；除此之外，也另外購置 University Microfilms International, UMI 等包括商業、報紙、期刊文獻及博碩士論文等資料庫之使用權。1992 年有六所大學安裝 OhioLINK 系統開始建置集中式書目資料庫，1996 年 2 月開始透過 WWW 提供服務。(註 4)

過去幾年間，除了很受歡迎並且使用率高的館際借閱服務外，OhioLINK 也推出其他的合作項目來擴展電子資源的分享，並且開創其他服務，茲舉其瑣瑣者如下：(註 5)

- 一、採購多種高度需求的電子書目資料庫及全文資料庫。
- 二、增加全文電子資料庫的數量，特別是電子期刊。
- 三、以聯盟採購的力量與出版商協商，取得較大的折扣和達成有利的使用權協議。
- 四、採用一個全州選購圖書的計畫(A statewide approval plan)，避免各館採購不必要的複本。
- 五、擴大線上館際借閱資料的範圍，從圖書到其他可外借的資料類型，例如微縮資料、錄影帶及 CD。
- 六、發展一套較完整的檢索引擎，使易於同時檢索多種資料庫。



七、成立電子期刊中心(Electronic Journal Center)，管理日益增加的電子期刊。

八、在俄亥俄州高速電腦中心(Ohio Supercomputer Center) 成立一個可擴展儲存空間的數位媒體中心(Digital Media Center)，供各會員圖書館儲存他們所開發的電子館藏、及其他非營利機構或商業公司開發的電子資源。

九、改善校外遠距檢索 OhioLINK 資源的品質。

截至 2000 年 3 月止，OhioLINK 所提供的服務成果如下：(註 6)

一、連線館：

七十九所(十七所公立大學，二十三所社區/技術大學，三十八所私立大學，以及俄亥俄州立圖書館)。

二、書目資料庫

(一)集中式書目主檔單一記錄：超過七百萬筆

(二)館藏記錄：超過三千一佰萬筆

(三)可同時上線檢索書目資料庫人數：四千五百個使用者。

三、館際互借

(一)可於集中式書目資料庫中查詢，直接提出借閱需求。

(二)跨館館藏遞送服務天數：二天。

四、研究資料庫

(一)九十八個資料庫(摘要、電子全文資源：線上百科、字典、文學作品及期刊文獻)。

(二)每年下載(一般)文獻數量：超過一百萬筆。

(三)每年下載研究文獻資料數量：超過七十萬筆。

(四)每年新增研究文獻資料數量：一百三十萬筆。

五、多媒體資料

(一)成立數位媒體中心(Digital Media Center, 簡稱 DMC)

(二)提供北美博物館收藏品之藝術及建築影像資料近四萬筆。

(三)未來將提供聲音、視訊資料。

六、整合式網站

(一)將各項服務集中以 WWW 呈現，網址：
<<http://www.ohiolink.edu>>。

(二)網站內容將 OhioLINK 服務規劃為六部份：

1. 研究資料庫(Research databases)；

2. 全文服務(Full text services)；

3. 書目(Catalogs)；

4. 數位媒體(Digital media)；

5. 網際網路服務(Internet services)；

6. 成員(Members)；

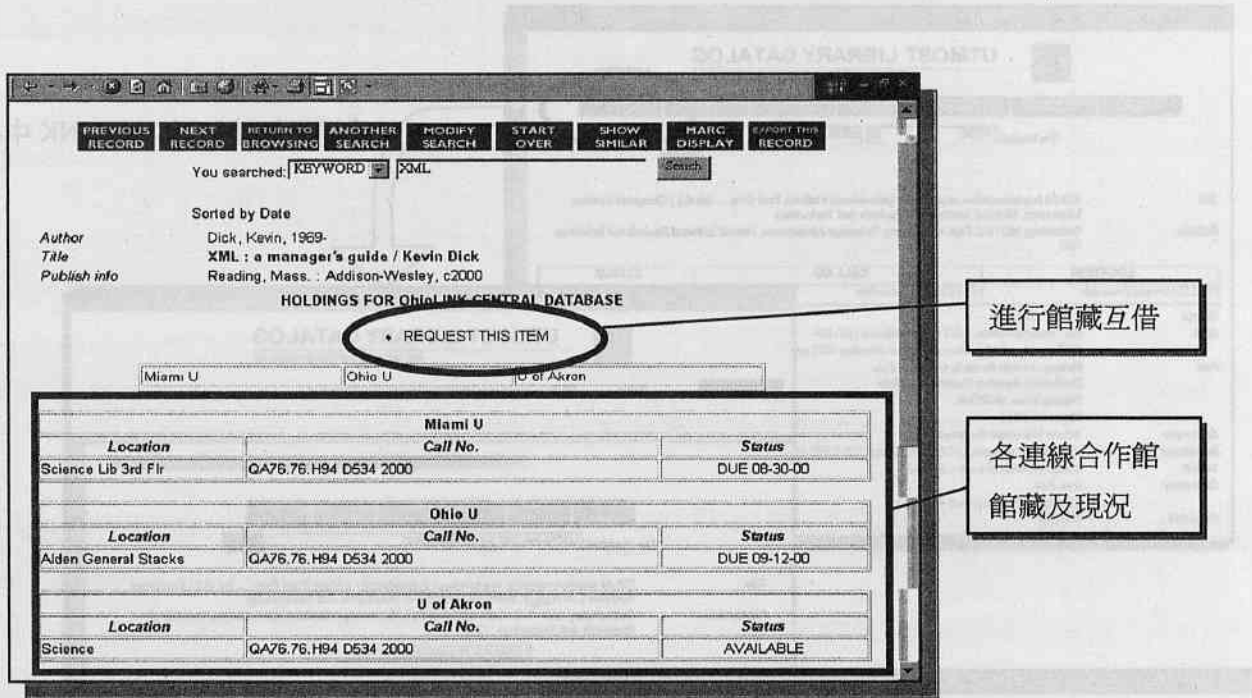
參、OhioLINK 系統架構及功能

OhioLINK 書目資料庫之建置、管理作業採用 INNOPAC 圖書館自動化系統，其基本架構為各連線合作館擁有本身的圖書館自動化系統(Local system)，並將書目館藏記錄上傳至中心系統(Central system)中。不過不論是各館的 Local system 或是 Central system 都採用同一系統，亦即 INNOPAC 系統。原本參與初期計畫的十七所大學院校使用九種不同的系統，在參加 OhioLINK 計畫後，全都改用 INNOPAC 系統。(註 7)因此 OhioLINK 之書目資料庫管理，中心系統與各連線合作館的區域系統原則上採用同質性系統，提供書目檢索、各館館藏現況顯示及館際互借等作業。

使用者查詢書目館藏資料，可以由 OhioLINK 書目中心或各館之線上目錄查詢，書目中心系統可以顯示書目所屬館藏及現況(在架上、已借出或



預約)，並且可以線上提出館際互借需求（見圖一）。

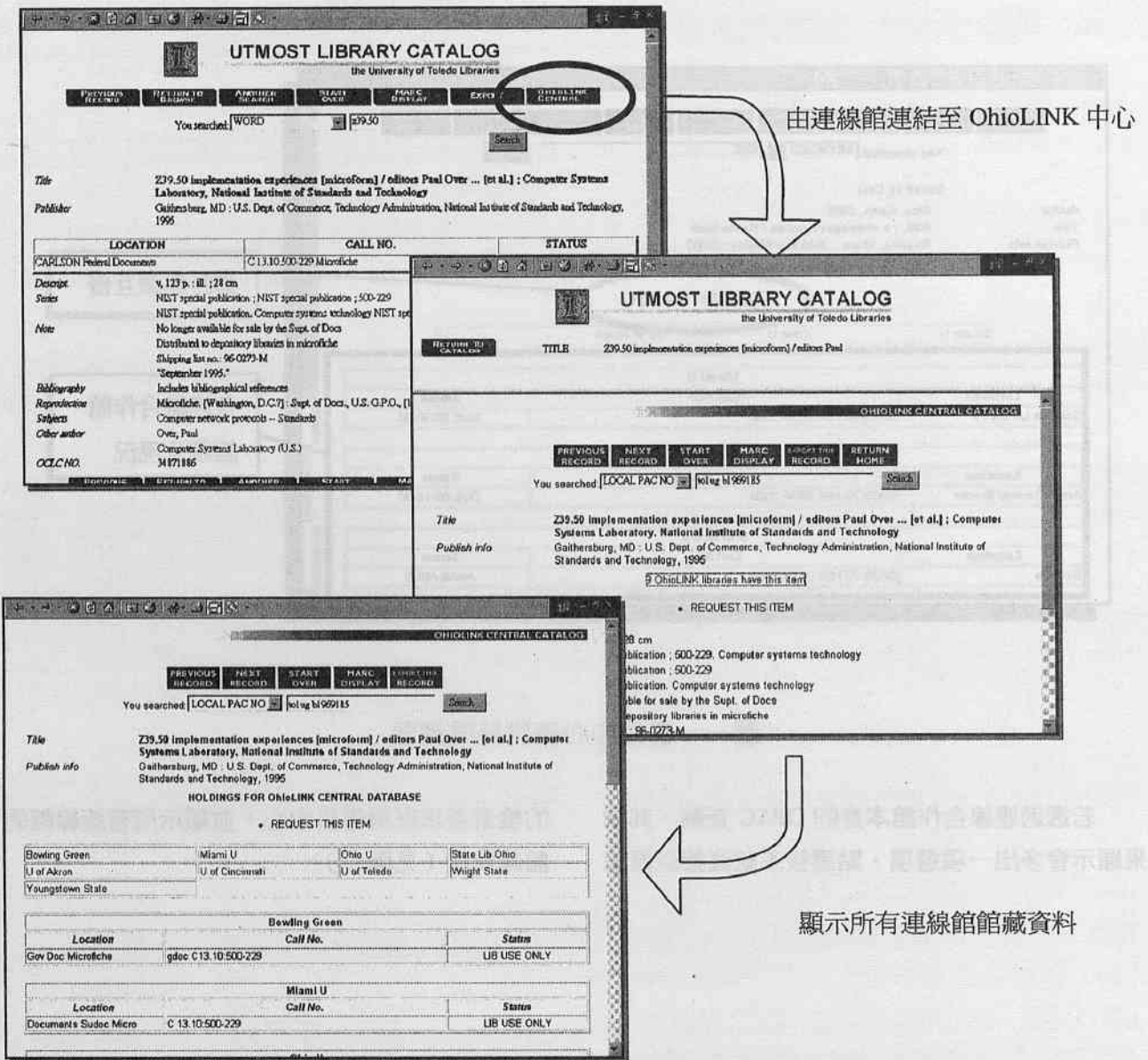


圖一：書目中心查詢結果畫面

若透過連線合作館本身的 OPAC 查詢，其結果顯示會多出一項選項，點選後系統直接以原來

的檢索需求查詢書目中心，並顯示所有連線館的館藏資料（見圖二）。

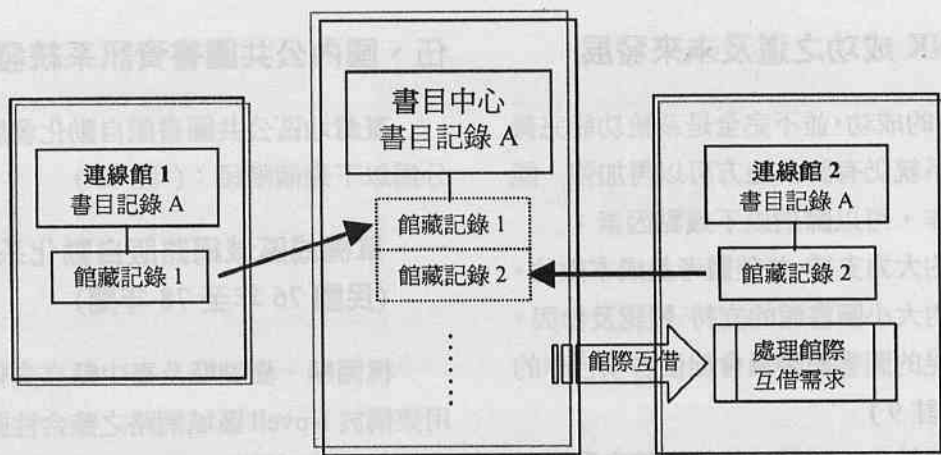




圖二：由連線館系統連結至書目中心系統

故書目中心系統與各連線館區域系統訊息交換架構圖如圖三所示：





圖三：書目中心系統與連線館系統訊息交換圖

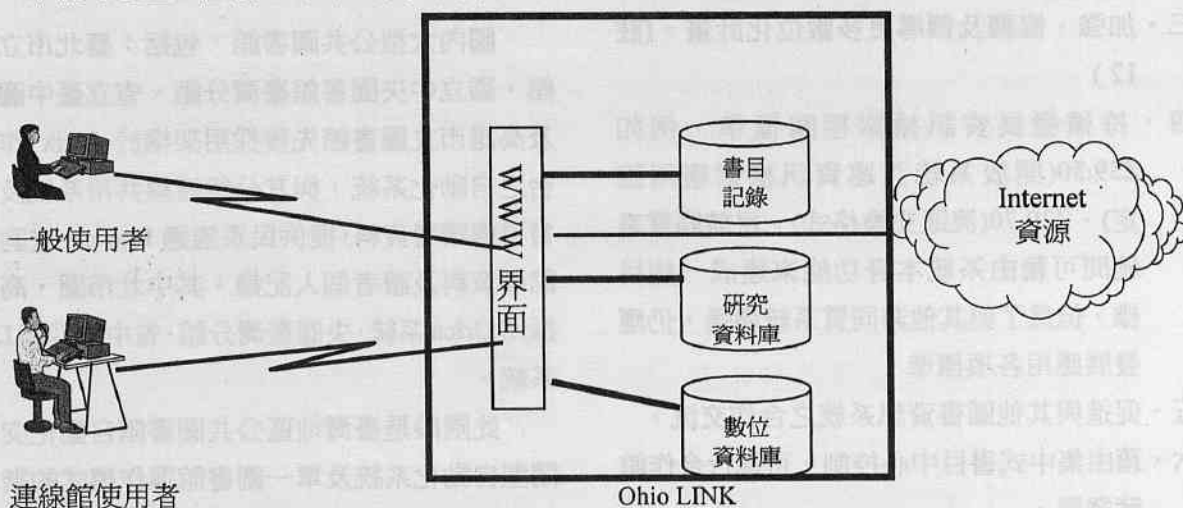
OhioLINK 除書目資料庫分散與集中並存外，其他資料庫均採集中方式建置，其選擇集中模式的理由為：(註 8)

- 一、參與合作的機構從過去的經驗了解：一個集中式的館藏比數個小型分散式的館藏來得豐富，而且不用重複地去檢索多個區域性的資料庫，也不用去了解不同的檢索指令及界面。
- 二、合作機構可以節省管理本身資料庫系統的精力的精力，給館員多點時間去將館藏數位化及支援研究教學。即使有些機構有自行管理系統的慾望，但最起碼可以將資料庫內容

單純化，無須去面對各種類型資料的管理問題。

- 三、集中式的組織能夠購買等級較高的軟硬體設備供資料庫系統運作，此為各機構所無法單獨負擔以及確保資料的安全性。

藉由 WWW 界面，不論書目資料庫、研究資料庫及其他資源，都能整合在 OhioLINK 的入口網頁上供使用者選擇使用(見圖四)。因此目前在形式上 OhioLINK 能提供統合的進入管道，不過未來各種不同的資料庫仍須在檢索方式、顯示格式及界面等方面適度地整合。



圖四：WWW 整合模式



肆、OhioLINK 成功之道及未來發展

OhioLINK 的成功，並不完全是系統功能完善之故，事實上系統仍有許多地方可以再加強。能得以成功地運作，可以歸納以下幾點因素：

- 一、州政府的大力支持，並整體考量成本效益。
- 二、獲得州內大小圖書館的支持、體認及參與。
- 三、具有遠見的圖書館委員會促使各項合作的推動。(註 9)
- 四、系統的單純化：同質性的圖書館自動化系統可以達成異質系統間所無法達到的功能。
- 五、增加有用的電子資源及數位出版品。(註 10)
- 六、有效率的後勤支援及相關資源配合，例如快速的館際互借遞送服務；以及為進行合作保存計畫，所興建的五座大型區域儲存中心。

未來 OhioLINK 可以就以下幾項繼續發展：

- 一、進一步整合書目資料庫、研究資料庫、Internet 及其他資料，使查詢一次即可跨各種不同之資料庫進行檢索。
- 二、對應期刊、報紙資料庫與實際館藏、流通記錄及全文資料的連結。(註 11)
- 三、加強、協調及領導更多數位化計畫。(註 12)
- 四、持續發展資訊檢索相關標準，例如 Z39.50(開放系統互連資訊檢索應用協定)、Z39.70(流通交換格式)。目前同質系統間可藉由系統本身功能來達成一些目標，但為了與其他非同質系統溝通，仍應發展應用各項標準。
- 五、促進與其他圖書資訊系統之合作交流。
- 六、藉由集中式書目中心控制，可進行合作館藏發展。

伍、國內公共圖書資訊系統發展現況

臺灣地區公共圖書館自動化發展里程，可以分為以下幾個階段：(註 13)

一、單機或區域網路版自動化系統試用階段 (民國 76 年至 78 年間)

桃園縣、澎湖縣及臺中縣立文化中心陸續啓用架構於 Novell 區域網路之整合性圖書館自動化系統(三邊系統)。

二、單機或區域網路版自動化系統應用階段 (民國 79 年到 81 年間)

各縣市立文化中心紛紛啓用自動化系統，此階段共有臺北縣等十五個縣市立文化中心及臺南市立圖書館自動化，其中十二個中心採用三邊系統，二個中心採用自澳洲引進之 Urica 系統(早期封閉型)，一個中心委託廠商開發。

鄉鎮圖書館也在此階段如雨後春筍般陸續加入自動化行列，系統多屬小型系統，例如三邊、學英、明宇、清江、鉅特等系統。

三、開放架構共用系統試用階段 (民國 81 年至 83 年間)

國內大型公共圖書館，包括：臺北市立圖書館、國立中央圖書館臺灣分館、省立臺中圖書館及高雄市立圖書館先後採用架構於 Unix 作業平台之自動化系統，與其分館連線共用系統及分享書目與讀者資料，提供民眾透過 Internet 查詢書目館藏資料及讀者個人記錄。其中北市圖、高市圖採用 Urica 系統，央圖臺灣分館、省中圖採用 Dynix 系統。

此階段是臺灣地區公共圖書館自動化突破封閉型自動化系統及單一圖書館運作模式的階段，朝向網路連線及館際合作之方向發展。



四、縣市內圖書館共用系統運用階段 (民國 83 年至 85 年間)

由臺灣省政府補助桃園縣、宜蘭縣、南投縣、臺中縣、臺東縣及臺南縣進行全縣公共圖書館自動化作業，由於未規範各縣市自動化及網路系統架構，大部分仍以縣市內文化中心圖書館及鄉鎮圖書館各館獨立作業方式進行，無法有效分享資源。而南投縣採用 Unix 開放架構之自動化系統，縣內各鄉鎮圖書館透過數據專線連結至文化中心系統主機作業，共用書目資料庫、讀者資料庫及其他系統作業功能，是臺灣省第一個提供民眾透過 Internet 查尋全縣書目資料的縣市。

另外臺灣省政府亦個別補助鄉鎮圖書館進行自動化作業，其中有九縣市各五鄉鎮圖書館各自規劃及建置自動化系統。

五、縣市內圖書館共用系統推廣並與世界連結階段(民國 85 年起)

民國 84 年 12 月由臺灣省政府教育廳成立「臺灣省公共圖書館資訊網路輔導諮詢委員會」，邀請學者專家輔導並全面整體規劃縣市公共圖書館自動化及網路系統，所規劃之系統架構及作業模式為：

- (一)以縣市文化中心為各縣市圖書館自動化系統整合中心，由文化中心購置整合性及具網路功能的圖書館自動化系統，儲存全縣市的書目與讀者資料及管理全縣的圖書管理作業，以利進行合作編目、合作閱覽、合作發展館藏等業務；
- (二)各鄉鎮圖書館僅需購置電腦及相關連線設備，採終端模擬或主從架構，以專線連結至文化中心的系統主機，將館藏及讀者資料輸入該系統，集中管理，以便各縣市鄉鎮民眾能隨時掌握館藏動態並善加利用。

在此一規劃要點下，臺灣省政府自 86 年度起陸續補助各縣市公共圖書館整體自動化作業經費，各縣市依據委員會規劃的系統架構進行系統更新及網路建置工作。

六、邁向全文、電子化、個人化的資訊服務 (民國 88 年起)

在自動化及網路系統等基礎工作建置完成後，進一步思考及提供其他資料服務，所進行的計畫有：

- (一)建置「公共圖書館資訊服務網」(Public Library Information System Network, 簡稱 PLISNet)(註 14)，做為臺灣地區公共圖書館之入口網站，並整理及製作特定主題的網路資源。
- (二)進行共用資料庫計畫，購買可供公共圖書館連結使用權利的商業性資料庫，供全國民眾使用。
- (三)各縣市立文化中心(文化局)依特定主題建置相關之資訊服務，例如：地方藝文活動資料庫、社區生活資訊、地方文獻與文物資料庫等。

綜觀臺灣地區公共圖書館資訊系統建置，在民國 85 年以前都是各自獨立運作方式作業，之後在臺灣省政府參考專家學者意見，極力推動各縣市圖書館自動化系統集中作業模式後，使得臺灣地區公共圖書館開始有了跨館合作的契機，近兩年更進一步推動「公共圖書館資訊服務網」及共用性資料庫，希望能提升公共圖書館資訊服務能力。

陸、公共圖書館資訊服務模式

就臺灣地區公共圖書館目前的資訊服務模式，分為以下幾種範圍探討：



目前各鄉鎮圖書館連結至文化中心(文化局)進行全縣圖書館自動化系統運作之模式已逐漸完成，若將此種連結共用系統之作業模式稱為「集

中式作業」，各館自行作業之模式稱為「分散式作業」，截至民國九十年七月為止，國內各縣市圖書館自動化系統作業模式分析如表一所示。

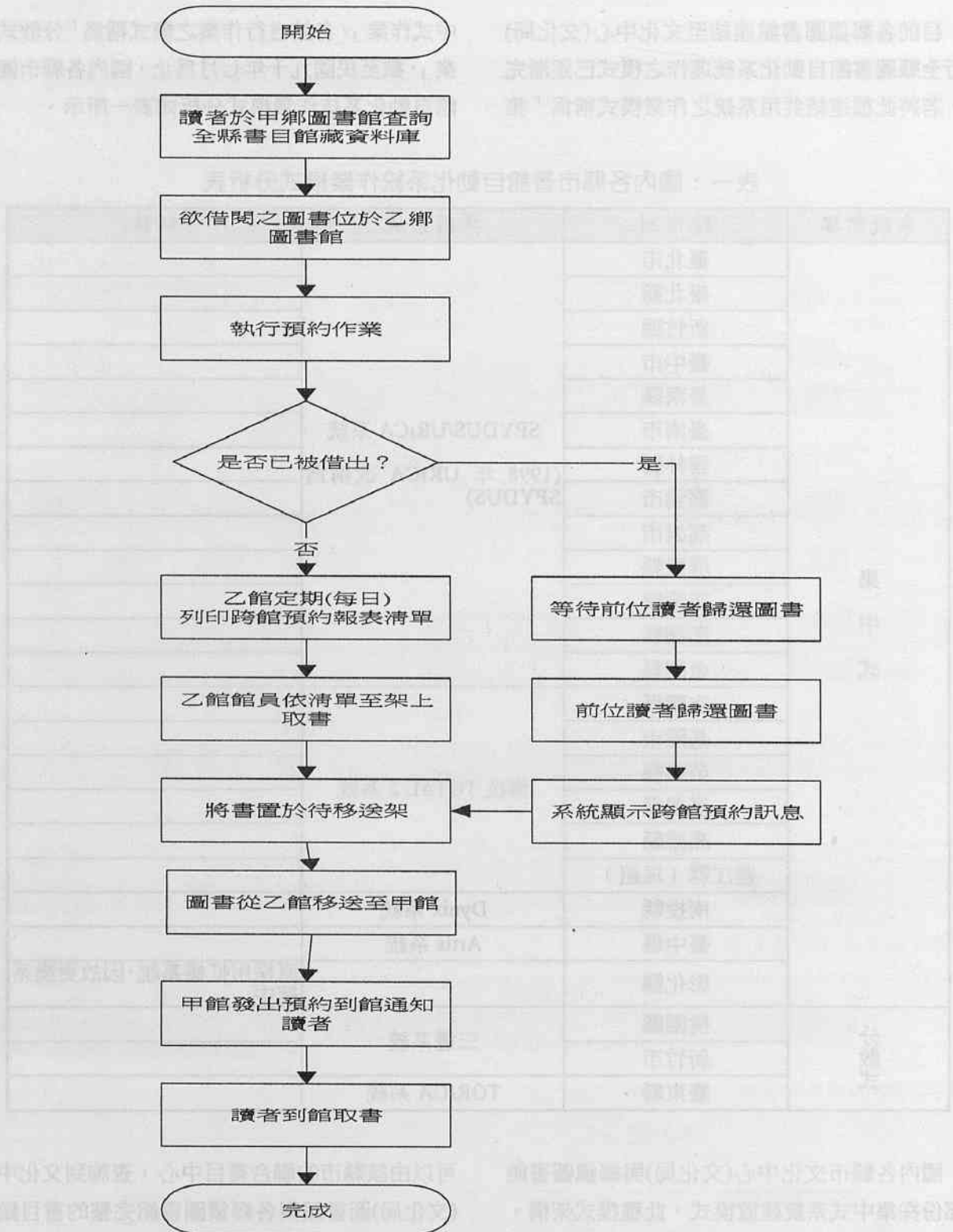
表一：國內各縣市書館自動化系統作業模式分析表

系統架構	縣市別	採用系統	備註
集中式	臺北市	SPYDUS/URiCA 系統 (1998 年 URICA 改稱為 SPYDUS)	
	臺北縣		
	新竹縣		
	臺中市		
	臺南縣		
	臺南市		
	雲林縣		
	嘉義市		
	高雄市		
	屏東縣		
	花蓮縣		
	澎湖縣		
	金門縣		
	宜蘭縣		傳技 TOTAL 2 系統
	基隆市		
	苗栗縣		
	嘉義縣		
	高雄縣		
	連江縣(馬祖)		
	南投縣	Dynix 系統	
臺中縣	Artis 系統		
彰化縣		原採用虹橋系統，因故更換系統中	
分散式	桃園縣	三邊系統	
	新竹市		
	臺東縣	TORICA 系統	

國內各縣市文化中心(文化局)與鄉鎮圖書館大部份採集中式系統建置模式，此種模式架構，非常容易達到 OhioLINK 館際互借服務之功能，只要系統本身具有跨館互借的功能，由系統集中控制管理即可。目前完成系統建置的縣市，已經

可以由該縣市的聯合書目中心，查詢到文化中心(文化局)圖書館與各鄉鎮圖書館完整的書目館藏資料及現況。以 Dynix 系統為例，其系統館際互借功能流程如圖七所示。





圖七：跨館互借功能流程



除縣市內公共圖書館跨館互借功能外，另外一個議題為跨縣市系統整合服務功能，不論同質或異質系統，是目前臺灣地區公共圖書館欲進一步提供圖書互借服務時極待解決之技術層面問題。俄亥俄州將圖書館自動化系統更換為同質系統方式，由系統廠商進一步開發館際互借機制來滿足其需求。國內公共圖書館目前由各縣市自行招標選擇系統，各縣市所使用之系統不盡相同，因此無法如俄亥俄州般採用同質系統之解決方案。不過目前各縣市所採用的系統中，SPYDUS/URiCA 系統佔了近一半的市場，因此若該廠商能針對同質系統間館際互借需求，進一步進程式開發，對公共圖書館館際互借服務應有所助益。

跨縣市系統整合之構想，若以區域生活圈之範圍來構思，如大台北地區、大台中地區（中部五縣市）等，因民眾在此一生活圈流動頻繁，所以生活圈內某一縣市文化中心（文化局）圖書館所服務的民眾重覆性頗高，因此生活圈內各縣市文化中心系統若能進一步整合，必能提供較為完善圖書資訊服務。

不過跨縣市異質系統整合在技術上又更為複雜，以架構來看，生活圈內並無凌駕於各縣市圖書館系統之上的聯合書目資料庫，可以用來做為異動資料的處理與轉介。在「臺灣省公共圖書館自動化及資訊網路規劃要點」上曾規劃「各縣市文化中心應往上連結公共圖書館北、中、南三區域書目資訊中心，成為各區域中心之支點，以便進行各區域資訊服務之整合與合作」，「北、中、南三區域書目中心再往上連結國家圖書館書目中

心，以便進行全國圖書資料之書目控制與合作編目等業務。」。(註 16)不過目前並無北、中、南區域書目中心建置之具體計畫，因此較為可行的解決方案如下：

- (一)於各區域另行尋找較大型之圖書館設立書目資料庫做為各項服務之轉介中心；
- (二)國家圖書館「全國圖書書目資訊網」(NBINet)進一步加強功能，並開放給各縣市文化中心(文化局)上傳書目資料，未來由 NBINet 掌握全國圖書資料的互借事宜及機制。

目前國內公共圖書館在推動館際互借服務方面，受限於人力、經費及行政上無法配合之問題，尚無法全面提供這項服務。這也是國內推動各種合作組織及模式時，最不易解決的困難處。

二、整合性資訊服務

民國 88 年由臺灣省政府所補助，臺灣省立臺中圖書館所建置的「公共圖書館資訊服務網」(Public Library Information System Network, 簡稱 PLISNet)，即希望整合國內公共圖書館各項服務，未來並由各公共圖書館在此一服務系統上提供合作性的服務。目前所提供的主題式服務包括：「全國使用的資料庫」、「社區資訊資源」、「社區論壇」、「社區藝文資訊查詢」、「地方文獻、文物」、「心靈補給站」、「兒童資訊資源」、「青少年資訊資源」和「長青資訊資源」等(註 17)，其中結合由國立臺中圖書館所購置之共用資料庫計八個，其種類及使用統計如表二。(註 18)



表二：公共圖書館共用資料庫 88 年 11 月至 89 年 7 月累計使用統計表

中華民國期刊論文索引 (儲值金額/元)	國家考試題庫 (人次)	美加研究所資料庫 (人次)	美加大學資料庫 (人次)	卓越商情資料庫 (人次)	即時標紙標題索引 (筆數)
135,368	2,239	568	524	3,417	10,456

與 OhioLINK 整合式網站相比較，PLISNet 不足之處及運作上的問題如下：

- (一)所提供之資料庫不足，使用率仍有待提升；
- (二)無法提供館際互借、期刊文獻互印之服務機制；
- (三)無資料庫整合查詢功能；
- (四)所建置之主題資料庫無法突顯特色；
- (五)系統缺乏專人維護更新及整體規劃。

國內公共圖書館為提供民眾整體性的服務，以及提升公共圖書館服務形象等各種考量，公共圖書館整合性網站之規劃發展仍屬必要。雖然初期由國立臺中圖書館草創建置，但日後似乎缺乏進一步的發展方向，以致網站的維護更新呈現停滯不前的現象。因此日後應由專責機構及專責人員負責公共圖書館資訊服務網的規劃建置工作，才能有效發揮該服務網之功能及目的。

三、全國圖書書目資訊網

以國內各種合作式之圖書資訊系統而言，與 OhioLINK 架構較為相近的為國家圖書館的「全國圖書書目資訊網」(NBINet)，由各合作館共同建置一個大型且唯一記錄的書目資料庫。而 NBINet 於民國 85 年開始進行第二代新系統的轉換，所選用之系統正好是 INNOPAC 系統，已於民國 87 年開始正式啓用。新系統的建立著重在合作編目、目錄的產生與維護、線上公用目錄的建立。這些工作完成之後將進一步發展合適的公用目錄服務與館際互借。(註 19)

目前 NBINet 積極轉入各合作館的書目記錄，線上公用目錄已開放檢索使用，但是聯合目錄並無法如 OhioLINK 正確地顯示各合作館的館藏數量及館藏狀態(如「借出中」、「在架上」等)，其原因為：

- (一)各合作館上傳之資料以書目為主，各館系統書目所包含之館藏筆數，並不一定全數產生館藏記錄欄位(如 Chinese MARC 之 805)隨書目上傳，因此聯合目錄所顯示各館的館藏記錄不一定正確。
- (二)各合作館圖書館自動化系統並未與 NBINet 之 INNOPAC 系統有即時連結交換資料之機制，因此無法由聯合書目即時連結至各館的書目資料庫，以顯示各館館藏現況。

因此未來若要進一步發展館際互借控制機制，必須先發展目前的聯合目錄與各館系統連結之界面，尤其參與 NBINet 之合作館並非全都採用 INNOPAC 系統，未來可能需要運用較複雜之技術來解決異質系統連結問題。

不過 NBINet 對於書目資料的上傳及下載利用度反而比 OhioLINK 高。在 OhioLINK 的原始計畫中，其中心資料庫系統同時也為書目中心，各館可直接下載書目資料到自己 Local system 中，全部作業皆是線上即時進行，而不必經由批次轉檔作業，因此各館得以節省編目時間，而達到真正的書目共享與資源分享，但後來該功能未能實踐，因為 OCLC 為該州重要之公司，且各館



多為 OCLC 之會員，基於政治因素的考慮，各館乃使用 OCLC 為其書目中心(註 20)，OhioLINK 主要成為各館集中式書目館藏記錄查詢及館際互借之訊息轉介為主。

未來 NBINet 若加強館際互借機制後，或許可能成為國內公共圖書館與大學圖書館圖書資料互借之轉介中心。不過目前 NBINet 僅接受國立中央圖書館臺灣分館、國立臺中圖書館、臺北市立圖書館及高雄市立圖書館等四所公共圖書館上傳書目資料庫，不接受各縣市文化中心(文化局)及鄉鎮圖書館之書目館藏記錄及成為合作館，使得 NBINet 無法真正成為臺灣地區的館際互借中心。

柒、結語

OhioLINK 服務所應用的資訊技術，事實上並沒有特別先進之處，但是之所以成功，主要還是俄亥俄州政府當局，從上而下的政策支持，以及圖書館的使命感。州內各圖書館選用相同的圖書館自動化系統，以得到進一步跨館作業之功能及效果。與類似的 Illinet (伊利諾網) 相較之下，Illinet 的跨館互借機制就比 OhioLINK 略遜一籌，所以 OhioLINK 的成功經驗，很值得作為國內圖書館進行資訊服務網建置的參考。

國內在進行圖書資訊服務網之建置，形成多頭馬車的情況也必須加以規劃整合，以公共圖書館整體性的資訊服務而言，在此提出以下改進建議及方案：

- 一、確立跨縣市館際互借服務模式，採北、中、南三區之書目館藏互借控制中心或全國一致之館際互借中心模式；或採各自分

散作業，以相關標準傳遞交換館際互借訊息之機制。

- 二、採用同質系統之縣市，可共同要求廠商開發如同 OhioLINK 之館際互借功能，讓使用同質系統之縣市可先行推展該項服務。
- 三、建立跨館館藏遞送服務機制及效率要求，例如與快遞服務公司合作，並保證在一定的天數內傳遞到館。否則即使館際互借的系統功能再好，缺乏快速的傳遞機制，將使該項服務大打折扣。
- 四、積極規劃、建置及維護公共圖書館資訊服務網站，必須由專責單位及專職人員負責。
- 五、增加共用資料庫數量，陸續建置主題式電子資源及電子出版品。
- 六、加強整合資料庫查詢功能，以及不同類型媒體之提供能力。
- 七、足夠的經費支應，包括館際互借成本、人力支出、系統開發、電子資源出版建置、資料庫持續訂購等。

OhioLINK 運作是由俄亥俄州政府主動支持及推動，而國內公共圖書館之自動化經費由各縣市自行爭取，公共圖書館資訊服務網僅由國立臺中圖書館進行第一年的建置作業，使得公共圖書館整體資訊服務似乎是由公共圖書館各自發展後所拼湊出來的結果。未來國內公共圖書館資料服務之規劃應提升至中央單位主導，例如由行政院文化建設委員會統籌規劃，甚至可與其他類型如大學圖書館資訊服務合作，期能提供給國內民眾更完善的圖書館資訊服務。

(收稿日期：2000 年 11 月 18 日)



註 釋：

- 註 1：李國慶，「網路環境下的華文書目資源共享：俄亥俄州立大學圖書館中文書藏與 OhioLINK」，在華文書目資料庫合作發展研討會論文單冊(臺北市：國家圖書館漢學研究中心，民國 88 年)，頁 3。
- 註 2：李華偉著，賴麗香譯，「二十一世紀數位化及網路化知識時代中的圖書館」，在新世紀·新理念：公共圖書館發展研討會論文集(臺中市：國立臺中圖書館，民國 89 年)，頁 1-82。
- 註 3：OhioLINK, "The Ohio Library and Information Network-Overview,"
<<http://www.ohiolink.edu/about/what-is-ol.html>>(17 Jun, 2000).
- 註 4：Ibid.
- 註 5：同註 2，頁 1-82 - 1-83。
- 註 6：依據 OhioLINK 網站<<http://www.ohiolink.edu>>資料彙整。
- 註 7：林淑芬，「OhioLINK 與 MELVYL 系統訪問紀要」，<http://www.ncl.edu.tw/pub/c_news/74/6.html> (17 Jun. 2000).
- 註 8：David Barber, "OhioLINK: A Consortial Approach to Digital Library Management," D-Lib Magazine, April 1997,
<<http://webdoc.sub.gwdg.de/edoc/aw/d-lib/dlib/april97/04barber.html>> (17 Jun. 2000).
- 註 9：Hwa-wei Lee, "The Success of OhioLINK for Information Access and Resources Sharing in a Networked Environment", 圖書與資訊學刊 30 (民國 88 年 8 月)，頁 7。
- 註 10：同前註。
- 註 11：同註 9，頁 14。
- 註 12：同註 11。
- 註 13：臺灣省立臺中圖書館編，「公共圖書館自動化發展重要里程」，在連結圖書館，通網全世界：八十八年度公共圖書館資訊系統成果觀摩暨研討會(臺中市：臺灣省立臺中圖書館，民國 88 年)，頁 9-11。
- 註 14：參見網址：<<http://plisnet.edu.tw>>。
- 註 15：臺灣省公共圖書館資訊網路輔導諮詢委員會，「臺灣省公共圖書館自動化及資訊網路規劃要點」，
<http://public1.ptl.edu.tw/inf_team/plan/project.html> (30 Oct.2000)。
- 註 16：同前註。
- 註 17：「資訊服務系統」，<http://plisnet.ptl.edu.tw/infor_sys.htm> (30 Oct.2000)。
- 註 18：賴麗香，「台灣公共圖書館共用資料庫之建置與共享」，在公元二千年海峽兩岸公共圖書館基礎建設研討會
(臺中市：國立臺中圖書館，民國 89 年)，頁 9-41。
- 註 19：鄭恆雄，「國家圖書館書目網路系統之規劃與建立」，<http://www.ncl.edu.tw/pub/c_news/76/2.html> (17 Jun. 2000)。
- 註 20：同註 7。

參考書目：

- Lee, Hwa-wei (1999) The Success of OhioLINK for Information Access and Resources Sharing in a Networked Environment. 圖書與資訊學刊, 30 期，頁 1-17。



OhioLINK Site. <<http://www.ohiolink.edu>>.

Allen, Barbara McFadden and Hirshon, Arnold (1998) Hanging Together to Avoid Hanging Separately: Opportunities for Academic Libraries and Consortia. *Information Technology and Libraries*, 36-44.

臺灣省立臺中圖書館編 (民 88 年)。連結圖書館，通網全世界：八十八年度公共圖書館資訊系統成果觀摩暨研討會。臺中市：臺灣省立臺中圖書館。

謝美貴

Mei-kuo Hsiang

E-mail: meikuohsiang@cc.nctu.edu.tw

王文貴

Wen-yu Wang

E-mail: wenyuwang@cc.nctu.edu.tw

國立交通大學圖書館資訊組

Graduate Institute of Library and Information Science
National Central University

【摘要】

本文探討了 MARC 格式與中國圖書館協會編訂的第四版中國機讀目錄格式 (CMARC) 之間的關係，並比較了 MARC 格式與 CMARC 格式在編目、檢索、傳輸等方面的異同。

· 謝美貴 ·

This paper compares the third and the fourth editions of Chinese Machine Cataloguing Format, providing a brief history of CMARC and addressing some application problems within the fourth edition of CMARC.

關鍵字

機讀目錄格式、中國圖書館協會編訂

MARC、CMARC

