

新竹縣文化局暨鄉鎮圖書館 自動化及網路系統建置成果

一、前言

新竹縣公共圖書館自動化系統計劃承台灣省文化處撥款補助開始，納入新竹縣文化局 87 年度預算啟動執行，為使民眾及早享受到自動化的益處，並使連線之鄉鎮圖書館逐步熟悉電腦作業環境，將自動化作業採分階段方式實施。於 87 年度先行規劃網路施作部分，再同步研擬自動化應用軟體、主機和相關週邊設備之規格，需求書於 88 年度通過審核並進行圖書館自動化系統的建置。為能完成全縣 13 所鄉鎮市圖書館自動化，讓縣民共享資訊成果，再向教育部提出擴充計劃案並獲得補助，將未納入首期計畫之 8 所鄉鎮圖書館所需相關設備，並於文化局增添網路及各項設備，使兩期之自動化教育訓練可合併辦理，縮短全縣圖書館自動化之推動時程。

二、圖書館自動化緣起

文化局圖書館與各鄉鎮圖書館採集中式自動化系統架構，第 1 期計畫以建置系統並完成文化局及 5 所鄉鎮圖書館的連線運作為主，第 2 期的重點則在擴充其餘 8 所鄉鎮圖書館的連線設備。系統採購案於 87 年 11 月決標，採用鼎盛公司之 SLS 圖書館自動化系統，共購入編目、採訪、流通、期刊及公用目錄查詢等 5 模組及 96 個 user licenses，於 88 年 6 月底完成全案驗收。第 2 期計畫內容較單純，且在之前的經驗基礎上，於獲得經費補助後，亦於 88 年 6 月底前完成採購、驗收。目前全縣各鄉鎮圖書館之自動化基礎工程均已完成，編目功能全縣啟用，上線流通及開放公用目錄查詢之日程則依各館準備狀況而異，今全縣除尖石及五峰二山地鄉外均已啟用流通模組進行圖書借還自動化作業，期刊及採購模組則視鄉鎮圖書館各自需求使用。目前圖書館自動化系統主機置於文化局，透過網路全縣圖書館共用書目檔及讀者檔。第 3 期計畫則於 89 年底完成電腦教室的建置，提供館員在職訓練及增加民眾查詢資訊的機會。90 年「新竹縣鄉鎮圖書館自動化暨網路設備擴充計畫」獲教育部補助竹北、竹東、湖口、新埔、寶山等鄉鎮圖書館個人電腦各 1 部，增加民眾利用資訊的寬廣度。

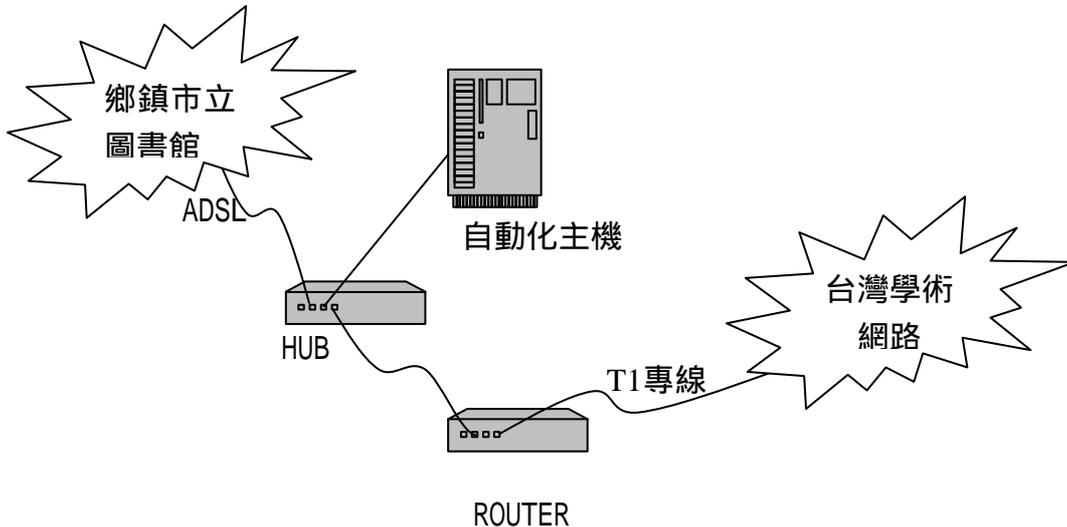
三、圖書館自動化整體規劃與系統架構

- (一)文化局租用 T1 專線(1.544Mbps)連接國立交通大學接上台灣學術網路(TANet)，開放館內網路資源。
- (二)各鄉鎮圖書館租用專線與文化局連接，新豐、橫山、峨眉、尖石、五峰等 5 館使用 19.2 Kbps 專線，竹北、竹東、新埔、湖口、寶山、關西、北埔、芎林等 8 館用 64Kbps 專線。對內則使用一個 Ethernet 10BaseT 8portsHUB 連接至各終端電

腦。

(三)經教育部 90 年度經費補助後，已完成 13 所鄉鎮圖書館使用 ADSL 方式對外連線。

(四)網路系統架構圖



四、獲政府補助經費

年度	經費來源*	金額(元)	用途	備註
85	台灣省教育廳	400,000	5 鄉鎮	
87	台灣省文化處	1,070,000	自動化系統建置 (第 1 期, 含 5 鄉鎮)	
87	台灣省文化處	50,000	館員網路利用教育訓練	
88	台灣省文化處	6,117,500	自動化系統擴充 書目資料庫建置 (第 2 期含 8 鄉鎮)	
89	教育部	2,440,000	電腦教室暨館員教育訓練	
90	教育部	300,000	新竹縣鄉鎮圖書館自動化暨 網路設備擴充計畫	
90	教育部	50,000	90 年度公共圖書館資訊教育 訓練計畫	
合計		10,427,500		

五、文化局現有設備與用途

設備項目	數量及單位	用途	備註
高速乙太網路交換器	1 台	(T1 數據專線用)	
路由器	1 台	(T1 數據專線用)	
乙太網路交換器	16 台		
Terminal Server	1 台		

16ports			
Modem Rack 含 modem module (16ports)	1 台		
路由器	13 台	(連鄉鎮圖書館)	
專線數據機	5 台		
自動化系統主機	1 台		
個人電腦	29 台		
(軟體部份)PN300	13 套		
Pc-cillin98	13 套		

六、鄉鎮圖書館現有設備與用途

設備項目	數量及單位	用途	備註
路由器	13 台	上網用	
集線器	13 台		
專線數據機	5 台		已改由 ADSL 傳輸
個人電腦	50 台	流通、編目、查詢用	
點矩陣印表機	13 台	辦借閱證用	
雷射印表機	13 台	辦借閱證用	
不斷電系統(750V)	13 台		
護貝機	13 台	辦借閱證用	

七、文化局及鄉鎮圖書館自動化及網路化作業情形

- (一) 圖書資料、期刊採購作業：自動化系統的採購模組在複本查核及採購資料的查詢方面，提供便利性。
- (二) 圖書資料編目作業主要功能可提升書目的品質、精簡編目的流程，使技術服務工作質量兼具。
1. 建立書目資料：本館與本縣 13 所鄉鎮共用同一書目資料庫，使得書目資料能保有一致性並且達到書目資料共享、共用的目的。
 2. 書目資料的來源：除了可由各連線館直接輸入書目資料外，也可經由國家圖書館的書目中心轉入書目資料的預行編目，或由原來的資料庫中找出近似的書目以進行抄錄的工作，使得編目作業得以迅速完成並且節省人力、時間。
 3. 書目資料的維護：對於資料庫的修改、刪除等作業，系統均能記錄使用過的人員，並且能夠鎖定使用中的書目資料，使資料能保有一致性。
 4. 資料查詢及複本查核：在編目模組的各項作業中均可查詢共用的書目資料庫，不須跳離到查詢模組中。並且系統一經查詢到複本則會立即顯示在工作的畫面中，使得書目資料保有完整的單一性。
 5. 統計與報表輸出：為配合圖書館的相關統計工作，本館的工作人員經常使用編

目模組來統計編目工作的相關數量，使得編目作業能以數據表現出來。此外，可依採購日期、來源等項目統計資料的數量，並且印製相關的報表以利圖書館統計的進行。

(三)至 90 年 11 月底止，已建置書目檔共 369,610 冊 (121,878 筆)。

館 別	圖書館藏建置冊數
竹北市	40,782
竹東鎮	23,645
新埔鎮	20,217
關西鎮	27,202
湖口鄉	40,235
新豐鄉	20,441
芎林鄉	10,439
橫山鄉	14,041
北埔鄉	21,227
峨眉鄉	14,036
寶山鄉	20,591
尖石鄉	6,673
五峰鄉	5,181
文化局	98,625
合計	369,610

(四)公用目錄查詢

自 88 年 9 月 11 日起，即將系統掛在文化局口網頁上，民眾可透過網際網路查詢全縣已建置之書目或個人借閱紀錄，惟截至目前，僅文化局開放工作站供民眾在館內查詢及上網，至 90 年 11 月底止，平均每月登記使用者為 3,000 人次。

(五)流通作業

全縣採用共通之借閱證，隨上線流通館別增加，借閱證通行範圍愈廣，目前全縣全數的鄉鎮市圖書館皆可使用，並採用相同之流通政策，惟暫不提供代借代還功能，但已可透過網路及電話辦理續借。目前全縣已辦證人數 46,683 人，期能利用班級訪問等推廣方式增加全縣辦證人數。借閱情況如下表：

館 別	借閱冊數
竹北市	75,047
竹東鎮	32,272
新埔鎮	8,378
關西鎮	18,995
湖口鄉	68,893
橫山鄉	3,649
北埔鄉	7,328

峨眉鄉	237
寶山鄉	22,449
文化局	190,017
合計	453,793

(六) 期刊管理作業

目前僅文化局有此模組，期刊已完成建檔並進行登錄作業，89 年之期刊訂購作業亦開始使用。合訂本期刊已開放外借流通。

(七) 輔導鄉鎮圖書館上線作業

本局輔導鄉鎮圖書館自動化作業請輔導廠商鼎盛公司提供 PN300 圖書館軟體部分定期(預計每 3 個月)作操作上教育訓練，並且以 Q&A 方式解答相關問題，若不能即時解決即以 E-MAIL 方式提出問題，鼎盛公司會以連線監控方式設法解決，使運作正常。目前各館運作情形良好，惟中華電信在傳輸穩定性上尚不夠，必須加強聯繫。各鄉鎮圖書館上線作業日期如下表：

館 別	上線流通日期
文化局	88/08/20 試用;88/09/11 正式啟用
竹北市	88/09/01
竹東鎮	88/10/01
湖口鄉	88/10/01
寶山鄉	88/10/01
新埔鎮	89/01/02
關西鎮	89/01/02
北埔鄉	89/01/02
新豐鎮	89/05/01
芎林鄉	89/06/01
橫山鄉	89/08/01
峨眉鄉	90/08/31
尖石鄉	遷建新館在即，暫時離線作業
五峰鄉	因桃芝颱風電路受創，暫時離線作業

八、館員資訊教育訓練及運用情形

自動化伊始，針對自動化的操作進行密集訓練。內容包括：一般性電腦及網路課程、自動化系統操作、自動化觀念、分類編目及全國共用性資料庫等技術服務課程，實施時間自計劃前置作業階段即開始，融入鄉鎮圖書館輔導項目中辦理之，配合自動化系統上線，再密集辦理系統操作基礎教育訓練。參訓人員包括文化局及鄉鎮市圖書館人員(包含館長)，這些訓練對推動資訊化作業在觀念與操作上是有相當的幫助。教育訓練課程辦理情形如下表：

課程名稱	授課時數	辦理梯次	訓練人次
資訊服務專題講座	2	1	13
網路利用教育(一)	4	1	17
網路利用教育(二)	6	2	24
電腦概論	6	2	14
硬體故障排除	6	2	22
系統管理	6	1	5
編目模組(一)	6	1	9
編目模組(二)	12	1	20
流通模組(一)	6	1	8
流通模組(二)	12	1	19
流通模組(三)	6	1	24
採購模組	6	2	20
期刊模組	6	2	19
公用目錄查詢模組	6	2	27
中國機讀編目	3	1	18
編目研討	6	1	15
書目館藏維護	6	1	20

除此之外，每年定期針對圖書館經營之讀者服務及技術服務等課程進行在職訓練，90年12月起將針對鄉鎮圖書館工作人員再施以網頁製作及試算表等電腦基礎操作技能，近100小時的在職訓練，將可提升工作夥伴在讀者服務及技術服務的專業技能。

九、資訊推廣利用情形

(一) 網站建置情形及內容

本局網址：<http://www.hchcc.gov.tw/lib/new/index.htm>。民國87年建置圖書館網站，民國88年9月，因應新竹縣公共圖書館資訊系統啟用改成現在之形式，增加了館藏查詢、續借等資訊。網站內容分為以下二部分：

1. 資料庫功能之應用

- (1) 館藏目錄查詢：可針對一般檢索點進行查詢。
- (2) 借閱記錄查詢：包含讀者個人基本資料之修改、借閱記錄之查詢及續借等功能。
- (3) 新書通報
- (4) 好書推薦
- (5) 資料庫：包含國家圖書館和國立台中圖書館所提供之共用電子資料庫共8種資料庫可供民眾在館內連線查詢使用。

2. 圖書館規則及介紹

- (1) 圖書館沿革
- (2) 館舍介紹
- (3) 開放時間
- (4) 服務項目 (包含圖書借閱、參考諮詢、視聽、期刊 等)
- (5) 服務規則 (包含圖書借閱辦法、借書證申請須知 等)
- (6) 圖書館公告
- (7) 讀書會 (包含招生簡章、研讀書目及小星星兒童讀書會 等) 鄉鎮市圖書館 (介紹本縣 13 所鄉鎮圖書館，內容包含開放休館時間、館藏特色、藏書量及地理位置圖 等)

(二) 線上目錄查詢 (WebPAC 或 OPAC、Z39.50) 提供查詢

於資訊檢索區提供 9 台電腦供民眾透過 WebPAC 查詢館藏書目。2、3 樓書庫各有一台 OPAC 電腦供民眾以書名、作者、關鍵字 等查詢書目。

(三) 網路資源提供查詢

現由國家圖書館提供多種共用電子資料庫方便民眾在館內免費查詢使用，其資料庫包含有：

1. 國家圖書館遠距圖書服務系統
2. 中國大百科全書
3. 中國時報全報光碟影像資料庫
4. 中文圖書資訊學文獻摘要資料庫 CLISA 全國共用
5. 光華雜誌
6. 即時報紙標題索引及全文
7. 法源法學資料庫
8. 台灣人物誌資料庫

(四) 讀者資訊利用推廣活動

89 年辦理過 10 梯次資訊教育，教導民眾如何查詢本館藏書及共用資料庫之查詢，民眾學習意願極佳；而今年度多增加了 4、5 種資料庫，故會再辦理相關之資訊利用推廣活動，並印製 DM，以服務民眾。

十、效益

圖書館採自動化管理無論讀者服務或技術服務都可達成提升質與量的目地，民眾在獲取資訊的通路亦可得到較通暢的管道，使資訊取得的平等權逐漸落實。

十一、困難及建議

自動化只是圖書館提升服務效率與效能的手段而已，並非公共圖書館的終極目的。雖然台閩地區的公共圖書館在主管單位經費及技術的奧援下，大部分皆已完成地區性的連線作業，但尚有未竟之功，僅以下列數項建議就教，期能充份發揮公共圖書館軟、硬體設施，嘉惠民眾，無忝所有圖書館前輩師長辛勤播劃、工作夥伴們

熱忱灌溉。

(一)「圖書館資訊委員會」應廣續成立、發揮功能

藉由委員會的督導與計劃審查等，除提供自動化作業技術上的諮詢外並可彙整各縣市的一致性，由區域性的一卡通用，到全國性的通用一卡，是讀者的殷殷期望也是基層工作人員追求的目標。

(二)替代役可紓解公共圖書館人力的困境

文化局有社區總體營造替代役，有文化資產保存替代役，唯缺圖書館服務替代役。如能召募圖書館系或資訊系役男分發至文化局及鄉鎮圖書館，一可解決圖書館人力的不足，鄉鎮圖書館開館基本人力即可獲得解決；再則可讓相關科系畢業學生有更優於實習的職場磨練機會。

(三)圖書館自動化作業工程雖完成連線運作，但龐大的維護經費大部分的圖書館卻無力負擔，尚須仰賴主管單位重視籌措支援，以免為山九仞，功虧一簣。

十二、未來發展

新竹縣公共圖書館資訊系統雖以啟動服務全國民眾，但也逐步與學校結合，藉由資訊傳輸的便利性，協力伸展服務的觸角、拓展服務的層面。

(新竹縣文化局圖書資訊課課長 張月英撰)