

桃園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

桃園縣文化局(以下簡稱本局)圖書館自動化作業系統自民國 78 年開始運作至今已 13 年的歷史，系統規劃之目的在於改善傳統圖書館之大量、重複之例行作業，使圖書館有限之人力、物力資源發揮最大之功效。除承繼傳統式作業之書目服務、圖書流通等讀者服務功能外，並藉諸電腦等科技產品之功能，能進一步提供多方面之資訊服務，例如與其它圖書館、資訊系統連線及提供遠端個人查詢及傳送資料之服務等，使圖書館之技術、讀者二大服務項目工作，皆能獲得極大之幫助，並能達到提升服務品質之目標。近年來公共圖書館自動化因有「公共圖書館資訊網路輔導諮詢委員會」之協助，使得全國公共圖書館自動化業務得以順利推展，在委員會共同努力下自動化系統架構以採集中式管理模式為趨勢，惟桃園縣目前在尚採分散式管理模式之前提下，亦努力地推動本縣圖書館自動化業務，提升資訊服務項目及品質一直是我們努力的目標。

二、圖書館自動化緣起

- (一)本局於民國 75 年館務會議研議自動化工作，並參考台北市政府「圖書館自動化作業研究報告」作初步規劃。
- (二)民國 76 年 1 月召開內部會議評定使用系統後，與合作廠商就自動化作業各項細節討論及交換意見。
- (三)民國 84 年召開建置本縣公共圖書館自動化系統會議，在規劃本縣自動化系統前置作業，邀請各鄉鎮圖書館館長提供意見討論。
- (四)召開全縣圖書館自動化系統建置協調會議：自動化系統決標後請鄉鎮圖書館配合完成事項如：
 1. 各鄉鎮圖書館裝機日期。
 2. 配合省教育廳暑期工讀服務，各鄉鎮圖書館清查館藏，以配合回溯資料建檔。
 3. 教育訓練方式。
 4. 圖書及讀者條碼第一位以英文字母區分各館圖書及讀者，以為日後一證通用作準備。
- (五)民國 84 年 12 月鄉鎮圖書館回溯性資料建檔陸續完成 5 千筆以上。
- (六)民國 85 年 6 月鄉鎮圖書館自動化系統上線。
- (七)民國 88 年 5 月省文化處補助本局購置 3M 自動借書機。

- (八)民國 88 年 5 月購置本局圖書館自動化視窗版。
- (九)民國 88 年 6 月教育部補助本局辦理全縣購置圖書館自動化主機及書目中心 Web 版並於同年 8 月開放本縣縣域書目中心供民眾查詢。
- (十)民國 88 年 12 月完成本局網際網路/網內網路服務系統第二期作業，正式對外開放查詢藝文活動等。
- (十一)民國 89 年 11 月完成本局圖書館圖書語音查詢、續借、催缺服務系統。
- (十二)民國 90 年 12 月完成本局 WebPAC 圖書查詢及讀者借閱狀況查詢、圖書續借服務。

三、圖書館自動化整體規劃與系統架構

本局目前所使用的自動化系統為「三邊整合圖書自動化系統」視窗版，為 client-server 架構，資料庫管理系統為 MS-SQL 7.0 版，目前有 5 個模組：編目、流通、檢索、期刊及採購；網路則為 Ethernet 10 BASE-T 網路配置，主機與各樓層間為 cat.5 100 MHz UPT cable，其他電腦則分佈在各樓層並透過 HUB 網路連線作業。鄉鎮圖書館之圖書館自動化系統各自獨立，本縣公共圖書館自動化系統乃採分散式管理模式，本局整合全縣書目資料建置本縣書目中心提供資源分享服務。

四、獲補助經費

年度	經費來源	補助金額	縣預算	說明
84	台灣省教育廳	9,600,000	0	83 年度撥款建置鄉鎮圖書館自動化系統，84 年度納入預算。
84	台灣省教育廳	300,000	0	83 年度撥款建置全國資訊網路購置 UNIX 等軟體。
88	教育部	2,872,550	0	教育部擴大內需方案補助鄉鎮圖書館購置主機及本中心 WEB 版書目中心、其他週邊設備。
88	台灣省文化處	1,300,000	0	3M 自助借書機
合計		14,072,550	0	

五、文化局(圖書館)現有設備與用途

	設備項目	數量及單位	用途
軟 體	三邊圖書館自動化系統	1 式	館內作業系統
	語音續借查詢服務系統	1 式	提供讀者線上查詢借閱圖書及續借
	書目中心	1 式	提供本縣書目資料供各界下載
	本縣讀書會登錄系統	1 式	提供本縣各讀書會線上討論，登錄資料
硬	COMPAQ 主機	1 台	圖書館自動化系統
	IBM 主機	1 台	書目中心
	讀書會主機	1 台	一般 PC 提供讀書會資料儲存

體	CISCO 路由器	1 台	網路連線
	SWITCH HUB	2 台	網路連線
	HUB	4 台	網路連線
	工作站	28 台	編目、採訪、檢索、期刊、流通
	不斷電系統	16 台	
	印表機	9 台	
	磁帶機 HP DAT 8	3 台	
	光碟燒錄機	1 台	
	A4 光罩平面式掃描器	1 台	
	3 M 自動借書機	1 台	
	光罩式讀碼器	15 台	

六、鄉鎮圖書館現有設備與用途

館別	主機規格/數量	PC 規格/數量	列表機/數量	是否透過公所 連結 INTERNET
桃園市	IBM PII 450 硬碟容量： 4.3GB*3 記憶體：256MB/1	PENTIUM/3	點矩陣/1 噴墨/1	是，64K 專線
中壢市	同上	486/2 PENTIUM/7	點矩陣 1 噴墨/5 雷射/1	未來擬透過公所連結
內壢		PENTIUM/2	點矩陣/1	未來擬透過公所連結
平鎮市	IBM P-II 450 硬碟容量： 4.3GB*3 記憶體：256MB/1	PENTIUM/6	點矩陣/1 噴墨/2	規劃中
東勢分館	ACER	PENTIUM/3	噴墨/1	規劃中
楊梅鎮	IBM P-II 450 硬碟容量： 4.3GB*3 記憶體：256MB/1	PENTIUM/3	點矩陣/1	規劃中
埔心館	COMPAQ PROLIANT 400	PENTIUM/3	點矩陣/1	規劃中
龍潭鄉	IBM P-II 450 硬碟容量：	PENTIUM/4	點矩陣/1 噴墨/1 雷射/1	是，64K 專線

	4.3GB*3 記憶體：256MB/1			
大溪鎮	同上	PENTIUM 以上/3	點矩陣/2 噴墨/1	規劃中
龜山鄉	同上	486/3	噴墨/1	是
大園鄉	同上	PENTIUM/2	PRINTEC 點矩陣 PR-8564/1	規劃中
觀音鄉	同上	486/2 PENTIUM/2	點矩陣/2	是/64K
新坡分館	同上	486/1	點矩陣/2	規劃中
八德市	ACER	486/3	點矩陣/1 噴墨/2, 雷射/1	是/64K
大湳分館	PC 當主機	486/1		
復興鄉	IBM	486/2	點矩陣/ 噴墨/1	規劃中
新屋鄉	大同 P-II	PENTIUM/6	噴墨/1 雷射/1	是 128K 專線
蘆竹鄉	一般 PC P-II 366	486/3	點矩陣/1 噴墨/1	是

七、文化局(中心)及鄉鎮圖書館自動化及網路化作業情形

本縣共有 13 鄉鎮 19 所圖書館，行政隸屬於鄉鎮公所，文化局基於輔導立場協助其分類編目，為改善鄉鎮圖書館傳統人工、大量重複之例行作業，使圖書館有限之人力、物力資源發揮最大功效，本局在輔導鄉鎮圖書館業務上就積極協助其朝圖書館自動化之路邁進，自民國 81 年起八德、新屋、蘆竹等 3 所鄉鎮圖書館陸續於 82 年順利完成自動化系統建置。

民國 83 年 3 月奉台灣省教育廳指示辦理全縣鄉鎮圖書館自動化作業，為求自動化系統一致性及將來書目資料交換之考量，規劃之自動化系統需具備機讀編目格式，建立全縣圖書館資訊系統環境及全縣圖書館館際網路，達到資源共享之目的。

為求全縣鄉鎮圖書館自動化系統之建立考量能周延，將此工作延至 84 年度執行，因此將經費納入本縣預算，保留至 84 年度辦理。從擬訂實施計畫、招標、採購、安裝歷時 5 個月，希望能輔導鄉鎮圖館陸續上線，提供更好、更完善之服務。此次規劃鄉鎮圖書館採用的自動化系統包含編目、檢索及流通等 3 個模組。由於鄉鎮市圖書館之軟硬體均在 84 年採購，為避免有公元 2000 年年序問題，除應用軟體由三邊公司修正日期外，承教育部擴大內需方案補助本縣鄉鎮圖書館購置主機費用共 2,872,550 元，另以此經費規劃本縣書目中心 Web 版，以供民眾查詢並提供鄉鎮圖書館下載書目資料。

為因應時代潮流，提升服務品質，除八德圖書館外，自民國 88 年 7 月起陸續將內部網路重新佈線，並購置 Windows 版之應用系統且已上線運作，部分鄉鎮圖書館透

過公所之專線網路連結 Internet，現與本局之連線因缺乏專線設置環境，故僅透過撥接方式上網查詢資料，鄉鎮圖書館之書目資料上傳則須仰賴維護廠商於維護該鄉鎮圖書館系統時請其協助整合之。

八、館員資訊教育訓練及運用情形

- (一)民國 84 年 8 月由會方成公司辦理教育訓練團體上課外，尚個別教導上線。
- (二)民國 85 年 5 月由本中心辦理全縣鄉鎮圖書館人員自動化教育訓練。
- (三)民國 86 年 1 月辦理台灣省公共圖書館資訊網路輔導委員會北二區自動化觀摩研討會。
- (四)民國 86 年 7、8 月辦理電腦概論、網路概論在職訓練。
- (五)民國 87 年辦理本縣公共圖書館從業人員資訊教育訓練，課程包括電腦基礎概念、網路基礎概念、網際網路、文書作業(WORD 97)。
- (六)民國 88 年圖書館自動化系統教育訓練。
- (七)民國 90 年辦理共用性資料庫訓練、文書處理進階班及 Windows 2000 作業系統概論。

九、資訊推廣利用情形

(一)網站建置情形及內容

於 87 年至 89 年分期完成網際網路之規劃，87 年建置網際網路/網內網路服務系統，將圖書館館藏查詢系統納入 WWW 站，以提供讀者遠端查詢，完成本局內部網路之建置其工作項目包含：

1. 電腦機房設計，達到恆溫、恆濕之功能，以維護主機之正常運作及資料之安全。
 2. 建置本局之 Internet 與 Intranet 網路連線環境，以及相關軟硬體設備之採購、安裝。
 3. 建置本局之全球資訊服務站並設計本局之 Web 網站。
 4. 依照本局所提資料規格設計各查詢子系統，於開發程式設計過程中，需依本局業務狀況適度修正，以便符合本局各館組實際需求。
 - (1) 圖書館藏查詢系統：含桃園縣公共圖書館聯合書目資料庫及圖書館藏資料庫
 - (2) 活動訊息資料庫檢索及維護系統
 - (3) 典藏文物資料庫系統
 - (4) 桃園縣內展演設施暨場地租借資料庫系統
 - (5) 全縣地方藝文團體人才資料庫查詢系統
 - (6) 本縣地方文獻資料(含文化資產研究調查資料)查詢系統
- 88 年完成網際網路之建置，其工作項目如下，包含軟硬體採購及安裝：
1. 協助連接政府網際服務網(GSN)申請 256K 專線、設定 Web Server 網址及名稱、網路連結。

2. 資料安全維護架構如防火牆之架設。
3. 網際網路電子郵件：Mail Server。
4. 檔案傳輸：FTP Server。
5. 讀書會網站規劃，各讀書會可線上登錄及修改其資料，並登錄其活動。
6. 縣域書目中心之設置。

89 年完成行政自動化系統之建置，包含財產管理、物品管理、會計系統、公文系統等系統。

(二) 線上目錄查詢(WebPAC 或 OPAC、Z39.50)提供查詢

目前提供線上目錄查詢之工作站共 11 台分散於各閱覽室由各閱覽室管理，WebPAC 則於民國 90 年 12 月開放，除館藏查詢外並提供民眾線上查詢借閱記錄及續借。

(三) 網路資源提供查詢

目前提供 5 台電腦供民眾查詢，需登記使用並限時 30 分鐘，提供列印服務，A4 每張 1 元計。

(四) 讀者資訊利用推廣活動

不定期舉辦線上目錄檢索及共用性資料庫教學課程，指導讀者如何使用現有資源。

十、效益

本縣公共圖書館自動化系統目前仍採分散式管理模式，鄉鎮圖書館之間各自獨立運作，就圖書館自動化運作本體而言，目前運作正常，不會因線路或系統等因素影響全縣運作，各館流通政策之不同亦各自設定，各館之特殊性能兼顧，就服務之層面而言，目前本局提供書目中心供民眾檢索全縣之館藏，而即時之流通記錄因採分散式管理方式故無法提供，是否要建立全縣之讀者資料中心則尚待考量。

十一、困難及建議

資源共享及一證通用是閱覽政策的問題，與圖書館系統是否採集中及分散架構並無直接關係，網際網路技術日新月異，以 WebPAC 方式來達到網際間之連結已不是困難的事，目前縣庫財政拮据，經費預算編列困難，往往要仰賴上級之補助款才能發展下去，未來僅希望上級單位提供補助款時，能依我們實際之需求提列計畫，否則本縣一日仍使用三邊圖書館自動化系統就一日得不到補助的窘境永遠存在。

十二、未來發展

- (一) 輔導鄉鎮圖書館設置專線網路環境，推動資源共享，建置本縣書目網。
- (二) 建置資訊檢索環境，提供館員資訊教育訓練及民眾資訊素養之養成，不定期舉辦相關課程。
- (三) 建置本縣公共圖書館專屬網站。

(四)網路主幹置換為光纖網路環境，以提升資訊檢索效率。

十三、結語

圖書館自動化系統日新月異，電腦設備不斷更新進步，圖書館自動化後，設備往往跟不上資訊市場的進步，除此之外，本縣圖書館自動化系統採分散式的管理架構，由於本局無資訊人才，在自動化維護方面則委託廠商維護，目前就全縣鄉鎮圖書館自動化之運作方面而言，由於鄉鎮圖書館工作伙伴們對自動化執行已有概念，配合度相當好，所以本局在自動化之推動上事半功倍，各鄉鎮圖書館均儘量在最短時間內上線運作，現階段本局當務之急就是要鼓吹本縣各鄉鎮圖書館能打破藩籬提供讀者借閱圖書之權利，以達到資源共享之最終目的。

(桃園縣文化局約聘編審 葉淑美撰)