

圖書館出納自動化 系統之探討

李惠中 著

書棚出版社 印行

圖書館出納自動化 系統之探討

李惠中 著

書棚出版社 印行

圖書館出納自動化系統之探討

著者：李 惠 中

印行者：書 棚 出 版 社

行政院新聞局局版臺業字第 3336 號

台北市辛亥路 3 段 157 巷 24 弄 27 號 2 樓

發行者：徐 興

總經銷：書 藝 書 局 有 限 公 司

台北市辛亥路 3 段 157 巷 24 弄 27 號 2 樓

電話：(02)735-3704

郵政劃撥 0120439-4 書藝書局帳戶

定 價：平裝本新臺幣貳佰元整

中 華 民 國 七 十 六 年 四 月 二 十 日

版權所有・翻印必究

謹以此書獻給

親愛的父母親大人

藍 序

圖書館的經營面臨今日資訊服務的衝擊，無可避免地必須走向全盤自動化了，其所以改弦易轍的原因，一是爲了資訊的及時傳遞，圖書館對於各種不同媒體的資料，勢須加速而準確地處理這些信息；一是爲了免除工作人員苦於終日幹着一些枯燥乏味的單調工作，藉了引進機械的協助，而得以紓解，並進而計劃新的資訊服務，當能提昇圖書館的服務品質。

在圖書館自動化策劃推行中，有幾個部門的工作是館方本身的工作（In-house Work），諸如圖書徵集、分類與編目、期刊控制、書庫管理等是；有幾部門卻是公衆服務——即謂工作人員因工作的特殊性，必須與讀者接觸溝通，如參考諮詢和圖書流通（出納）。

上文所說圖書徵集和圖書編目，在圖書館經營系統中是屬於技術服務，而參考服務和圖書出納則是屬於讀者服務。時至今日，圖書館的經營方針已能覺察到技術服務雖然是建立一所完美圖書館的基礎——更是核心——但市民到圖書館來利用圖書資源的情形却不踴躍；因之，在評鑑此館的績效時，吾人認爲此館經營無方，乃是一所辦理不善的圖書館。

由於圖書館圖書出納制度的不當而使市民裹足不前實是

導致圖書館「門可羅雀」的主要原因。乾章願意講兩則故事以說明因爲出納制度的不良，阻礙了圖書館資源的利用程度。

(一)民國三十四年十月台灣光復，十一月國立台灣大學接收前日本台北帝國大學而改組設立。日據日期，該校學生僅三百餘人，而藏書達三十餘萬冊，可謂豐富，復因員生人數少，故出納程序極爲煩複，旨在保存圖籍典藏之完整。查其借書手續，讀者因不能進入書庫，故須先填索書券，館員憑券自架上取得讀者所需書冊後，另填借書單並簽名，而書庫管理制度更爲每一冊借出書籍置一代用板(Dummy)，讀者即須在館員所備代用板上所附借出單上簽名，此外，出納台方面尚備有員生借閱圖書賬簿，於是讀者還得在借書簿上再簽名一次，最後還要在書後卡上簽名，計算起來，讀者每借閱一書，必須簽名四次，所花費的時間通常在五分鐘以上。此種制度用在人數不多的圖書館，尚不感覺煩複，還不致慢到難以忍受的地步。像今日台大的學生人數已逾一萬三千人，試想此種牛步的出納制度，如何能應付讀者的需求？

(二)一九八一年四月中旬中華民國圖書館界組團訪問日本圖書館，在東京日本國立國會圖書館觀摩了一天。該館性質屬國家圖書館，圖書典藏主在保存；故館藏祇限館內閱覽，概不出借。雖然如此，對於讀者所需索書冊，館方規定在收到讀者所填索書券以後，三分鐘內讀者即可憑出納台所發取書編號證取得該書，在館中使用。若候書時間超過三分鐘尚

未取得該書，讀者可質問館員遲未見書的原因，諸如：爲他人借去、遺失、不能閱覽等是。六年前該館負責人說日本的資訊網路約可在十年後（一九九一）完成，當然圖書的出納自動化系統是網路的子系統。心想該館日後對於讀者的需求當可大幅縮短時間了。

惠中棣熱衷圖書館事業，尤竭盡全力從事於圖書館的自動化的作業。年來除授課時間外，常專程南下訪問各大學圖書館之圖書出納自動化系統之運作，藉與北部已施行出納自動化之各館做一比較研究、探討彼此之優劣，從而發展一健全之制度。彼於訪問調查後，認爲各館均爲地方性系統（Local System），而未着眼於網路系統（Network System）之建立，深爲憂慮。乾章身爲中華民國圖書館自動化作業規劃委員會一員，每以國人從事建設之心態迄存區域觀點於中作祟，實爲大患。現經惠中棣據實道出，乾章無有同感，亟盼我即將建立之國立中央圖書館資訊網路能一掃衆疑，負起指導全國圖書館從事「資源共享」的終極目標。際茲惠中棣大著付梓刊行，略抒感懷，願與惠中暨國中同仁共勉之。

藍 乾 章 謹識

中華民國七十六年四月

於輔仁大學圖書館學系

前 言

回顧圖書館發展的歷史，可以發現圖書館素來即是人類文化的寶庫，肩負蒐集、保存、與傳播知識的重任。然而，近幾十年以來，資訊的爆炸使得傳統的圖書館面臨空前的挑戰；現代圖書館必須利用現代化的資訊技術以改善運作的效率、開拓服務的範疇、以及提昇服務的品質。將電子計算機應用於圖書館業務的自動化，以促進資訊傳播更為快捷、更具效益，正是當前可行的途徑之一。

歐美國家圖書館自動化早已風起雲湧，自一九四〇年代萌芽迄今已有相當的成就，不但帶給圖書館服務方式上的變革，亦賦予圖書館界莫大的衝擊。我國則起步較遲，由民國六十年代初期極少數圖書館開始研議自動化的可行性，至今亦僅有少數圖書館實施業務自動化。所幸的是，我國政府正大力推廣資訊工業與自動化的發展，而圖書館界對於自動化的認識日增，興趣日殷，如此客觀與主觀條件的配合，正是圖書館邁向自動化的理想時機。筆者身為圖書館界的一份子，亟盼對國內圖書館自動化貢獻一己之力。然而，一方面由於圖書館自動化涉及的理論與實務甚是龐然可觀；另一方面筆者於任職中山科學研究院圖書館期間曾參與出納自動化的規劃工作，嗣後，在台灣大學圖書館服務期間，曾參加工學

院圖書館出納與資訊檢索自動化系統的設計工作；遂不揣淺陋地根據個人粗淺的經驗，加以近年研讀的心得，撰成此書，以爲有志於出納自動化者之參考。

由於整合性圖書館業務自動化系統是當前國內外圖書館自動化專家們極力倡導的趨勢，因此筆者主要由整合性系統的角度探討出納自動化的理論及實務。此書結構上分爲六章，第一章概述出納控制作業的特性、出納自動化的效益、發展歷史與現況、以及我國出納自動化發展的現況。由於國內的圖書館自動化正值起步階段，是以將已正式運作的六個出納自動化系統之發展經過、硬體設備、系統特性等詳加敘述，以爲其他圖書館發展的借鏡。第二章討論出納自動化系統的一般需求以及所應具備的功能。第三章探討出納自動化系統運作上所需的各種資料檔及其相互關係，並論及各檔的建立與維護作業，以及製備標籤的工作。第四章敘述規劃出納自動化系統的過程。第五章說明在出納自動化系統實施的階段所應從事的各項工作，主要包括位置準備、系統文件彙整、測試、系統啓動等。第六章則放眼出納自動化系統未來的趨勢，並前瞻我國開發的展望。

本書的完成，要感謝的實在太多。首先要向關心及愛護我的父母、師長、以及圖書館界的前輩與同事們深致謝忱。此外，承學姊國瓊不厭其煩地給予建議，華中妹任勞任怨地悉心謄稿，好友秀鳳辛勤地校稿，以及徐興先生的奔走協調

，才使此書得以完稿付梓，謹此一併致謝。

李 惠 中 謹識於輔仁大學圖書館學系

民國七十六年四月一日

678923

圖書館出納自動化 系統之探討

目 次

藍序	i
前言	v
圖目	xv
表目	xix
 第一章 緒 論	 1
第一節 出納控制作業的特性	1
第二節 出納自動化的效益	2
第三節 出納自動化發展的歷史與現況	4
一、出納自動化發展的背景	5
(一)人工系統	6
(二)機械系統	6

(三)攝影借書系統·····	7
二、出納自動化發展的歷程·····	8
(一)整批處理系統·····	8
(二)線上處理系統·····	9
(三)轉鍵系統·····	11
(四)微電腦系統·····	13
第四節 我國出納自動化發展的現況·····	14
一、中國鋼鐵公司圖書館圖書出納系統·····	15
二、國立政治大學圖書館電腦作業系統·····	17
三、CCS-100 圖書出納管理系統·····	21
四、國立交通大學圖書館圖書出納子系統·····	25
五、國立成功大學圖書館圖書出納系統·····	29
六、淡江大學圖書館流通作業子系統·····	32
 第二章 出納自動化系統的需求與功能 ···	43
第一節 一般需求·····	43
一、線上作業·····	43
二、績效需求·····	44
三、功能操作控制·····	44
四、輸出控制·····	45
五、備份及復原作業·····	46
六、支援系統·····	47

七、系統訊息·····	49
第二節 功能·····	50
一、權限控制·····	50
二、出納政策·····	54
三、圖書館行事曆·····	60
四、凍結·····	61
五、廢止·····	62
六、追溯稽核·····	63
七、檔案處理·····	64
八、借書·····	65
九、還書·····	67
十、逾期處理·····	69
十一、罰款處理·····	69
十二、續借·····	70
十三、預約·····	71
十四、催還·····	74
十五、查詢·····	75
十六、通知單·····	82
十七、收據／附條·····	87
十八、指定參考書室之管理·····	90
十九、器材設備使用登記·····	91
二十、盤存·····	92

廿一、更改館藏地及資料別·····	92
廿二、館內資料使用分析·····	93
廿三、讀者失書處理·····	93
廿四、線上印製·····	94
廿五、報表·····	96

第三章 出納自動化系統的檔案及其建立····· 107

第一節 檔案的種類及其相互關係·····	107
第二節 建檔前之準備工作·····	111
第三節 書目檔之建立·····	113
一、書目著錄的標準化·····	113
二、採用完備的機讀編目格式資料錄·····	116
三、獲取機讀書目資料的途徑·····	119
四、重要的書目資源檔·····	123
第四節 館藏檔之建立·····	129
第五節 讀者檔之建立·····	132
第六節 製備標籤·····	136

第四章 出納自動化系統的規劃····· 153

第一節 單功能系統、多功能系統、與整合性系統·····	153
第二節 發展途徑·····	158
第三節 系統分析·····	165

第四節	系統設計規範·····	166
第五節	需求建議書之準備·····	168
第六節	評估·····	178
第七節	合約之訂定·····	182
第五章	出納自動化系統的實施·····	193
第一節	位置準備·····	194
第二節	系統文件的彙整·····	205
第三節	工作人員訓練與讀者指導·····	208
第四節	硬體與軟體的安裝·····	211
第五節	測試·····	212
第六節	系統啓動·····	222
第七節	實施後評估·····	223
第八節	維護·····	223
第六章	出納自動化的發展趨勢與展望·····	235
第一節	新趨勢·····	235
第二節	國內圖書館出納自動化的未來展望·····	237
參考書目	·····	241
一、中文資料	·····	241
二、英文資料	·····	244

圖 目

圖 1-1	中國鋼鐵公司圖書館圖書出納系統之作業主畫面.....	16
圖 1-2	政治大學圖書館電腦作業系統之出納作業子系統的功能選項畫面.....	18
圖 1-3	政治大學圖書館電腦作業系統之出納內部作業子系統的功能選項畫面.....	19
圖 1-4	CCS-100圖書出納管理系統之作業功能關係圖...	23
圖 1-5	交通大學圖書館圖書出納子系統之借還書作業畫面.....	28
圖 1-6	成功大學圖書館圖書出納系統之作業主畫面...	31
圖 1-7	淡江大學圖書館流通作業子系統之功能畫面之一.....	33
圖 1-8	淡江大學圖書館流通作業子系統之功能畫面之二.....	34
圖 2-1	人員權限控制之例一.....	51
圖 2-2	人員權限控制之例二.....	52
圖 2-3	終端機權限控制之畫面.....	53
圖 2-4	資料類型表畫面.....	55
圖 2-5	讀者類型表畫面.....	56

圖 2-6	借閱政策·····	57
圖 2-7	代還政策·····	59
圖 2-8	圖書館行事曆·····	60
圖 2-9	資料狀況查詢之例一（畫面一）·····	76
圖 2-10	資料狀況查詢之例一（畫面二）·····	77
圖 2-11	資料狀況查詢之例二·····	78
圖 2-12	讀者狀況查詢之例一·····	80
圖 2-13	讀者狀況查詢之例二·····	81
圖 2-14	逾期通知單·····	83
圖 2-15	預約可借通知單·····	84
圖 2-16	綜合多項事項的通知單·····	86
圖 2-17	還書收據·····	88
圖 2-18	到期單·····	89
圖 2-19	讀者借閱清單·····	95
圖 2-20	每半小時作業日誌·····	99
圖 2-21	追溯稽核清單·····	101
圖 3-1	出納自動化系統各資料檔之相互關係圖·····	110
圖 3-2	雙條碼標籤·····	131
圖 3-3	雙光學辨認字母標籤·····	131
圖 3-4	掃描條碼標籤圖·····	138
圖 3-5	智慧型條碼標籤·····	139
圖 4-1	圖書館自動化整合作業系統結構圖·····	155