

圖書與資訊叢書〈第三號〉

# 圖書館自動化導論

張鼎鍾 編著

修訂版

中國圖書館學會 出版

臺灣學生書局印行

民國八十年

圖書與資訊叢書(第三號)

# 圖書館自動化導論

710772

張鼎鍾 編著

修訂版

中國圖書館學會 出版

臺灣學生書局印行

民國八十年

**圖書館自動化導論** = A primer of library automation / 張鼎鍾編著. -- 修訂版. -- 臺北市：中國圖書館學會出版：臺灣學生發行，民 80  
面；公分. -- (圖書與資訊叢書；第 3 號)  
參考書目：面  
含索引 中文： 英文：  
ISBN 957-15-0241-3 (精裝). -- ISBN 957-15-0242-1 (平裝)  
I. 圖書館 - 自動化  
028 80001919

圖書與資訊叢書 第三號

**圖書館自動化導論** (全一冊)

編著者：張 鼎 鍾  
出版者：中 國 圖 書 館 學 會  
發行人：丁 文 治  
發行所：臺 灣 學 生 書 局  
臺北市和平東路一段一九八號  
郵政劃撥帳號 0002466~8 號  
電話：3634156  
FAX：(02)3636334

本書局登記證字號：行政院新聞局局版臺業字第一一〇〇號

印刷所：淵 明 印 刷 廠  
地 址：永和市成功路一段43巷五號  
電 話：9287145

香港總經銷：藝 文 圖 書 公 司  
地址：九龍偉業街99號連順大廈五字樓及七字樓 電話：7959595

定價 精裝新台幣一九〇元  
平裝新台幣一四〇元

中華民國七十六年十二月初版  
中華民國八十年七月修訂版一刷

02315 版權所有・翻印必究

ISBN 957-15-0241-3 (精裝)

ISBN 957-15-0242-1 (平裝)

# A Primer of Library Automation

Margaret C. Fung

Revised Edition

Published by Library Association of China  
Printed by Taiwan Student Book Co.

1991

## 沈 序

張鼎鍾教授的大作「圖書館自動化導論」是一部名著，甚受圖書資訊界的重視與歡迎。問世不久，就推出修訂版。因此，當我應邀為新版寫序時，我便以極端欣慰的心情答應下來。

何謂「序」( preface )？在「牛津英文大字典簡篇」的字意解釋中曾用了“ to introduce ”字樣。經過仔細閱讀考慮，我認為“ to introduce ”不外兩種涵義：推荐著作和介紹著者，就介紹著者而言，張鼎鍾教授鼎鼎大名，享譽國際，何庸我來介紹？就推荐著作而論，這部書已經暢銷，好像並不需要我或任何人推荐。既然如此，為甚麼我仍然要多此一舉來寫序，而且是以極端欣慰的心情來寫序？

第一，這部書是中國圖書館學會的出版品。學會對於出版專書，在選擇上，一向採取高標準，幾十年來只出版了專書四種。如果加上旅美學人李華偉博士的論文集（正排版中），也不過五種。「質」雖然精，在「量」上却嫌單薄了一點。和外國同行談到這個問題，多少有點不好意思。我國圖書資訊界人才濟濟，尤其希望青年才俊之士多多效法張教授的榜樣，埋頭案首，研究寫作，以充實圖書資訊學文獻。

第二，這部書優點甚多。我個人認為，張教授最大成就，是能夠將理論與實際結合起來。所謂自動化是現代圖書館事業必要走的一條路。民國六十年，我曾在「圖書館學報」第十一期中

發表「圖書館工作自動化問題」一文。內容上雖然乏善可陳，却起了「拋磚引玉」的作用。我的文字是「磚」，張教授的作為和著作是「玉」。爲了寫這篇序，我曾經專誠拜訪國立臺灣師範大學圖書館館長林孟眞教授和若干圖書館高級主管，以取得第一手資料。我聽到的是一片讚美之聲。師大圖書館是自動化的發源地，張教授在館長任內，主持編製「教育資料論文摘要」資料庫，引進國際百科領導圖書館自動化標準之研究與推行，如Chinese MARC Formats 和 CCCII 都是開風氣之先，有聲有色的大手筆，使中文圖書自動化之標準爲國際間採用。本書的出版，更是圖書館自動化的權威著作，爲圖書資訊界必讀之書。

第三，我們常用「實至名歸」，「名利雙收」的語句形容寫作完成的人。張教授却與衆不同。她寫作本書，既不爲「名」，更不爲「利」。說到「名」，誰不認識 Dr. Margaret Fung? 版稅她已全部捐贈給中國圖書館學會，能說她要「利」嗎？「學而優則仕」，張教授以全票當選考試委員，在百忙之中她仍然專心寫作，並不因爲做了特任官而忽略了圖書資訊本行，你能不佩服她嗎？

在圖書資訊界中，張教授經常是推動工作的主力（Driving force）。我常說：“Margaret is the pride of our profession.”現在我更要在這句話中增加一個字：“Margaret is indeed the pride of our profession.”

中國圖書館學會理事長 **沈寶環** 謹序

民國八十年七月

## 自 序

由於資訊爆發及精緻社會之需求，已使圖書館自動化成爲圖書館業務必循之途。因科技成品之精良，運用電腦來提供圖書館之讀者服務與技術服務，並用以處理行政業務，也已成爲一項普遍的現象。爲因應這種現況及趨勢，曾於過去十年來先後在歐美進行有關之研究；發起國內圖書館自動化計劃；提倡中文圖書資料自動化國際標準之訂定；建立中文教育資料庫；引進國際資料庫；并協助國際間推動中日韓文（C. J. K.）自動化作業。

近三年來在美國University of Illinois 香檳校區兼任客座教授，從事圖書館自動化專題研究，予以綜合及系統化地整理，分十章撰述簡淺的導論，說明圖書館自動化之定義、功能與目的；範圍和類別；電腦設備與標準；採訪作業；編目作業；期刊管理；出納制度；參考服務；館際合作和資訊網；系統設置及選擇須知等。

本書涉及理論之研議及實務之執行，必有疏漏之處。但期以之建立基本觀念，并提供實務和趨勢方面的認知，作爲研究和運用圖書館自動化作業之參考。有關中文圖書自動化作業方面，除了對標準及國外實務作簡單的說明外，國內中文圖書自動化的發展，與高深的圖書館自動化應用方面之課題，將另撰書說明。

研究期中承依大教授Dr. Charles Davis、Dr. J. L. Divilbiss、Professor F. W. Lancaster、Dr. Debora Shaw、

• 圖書館自動化導論 •

Dr. Linda Smith 及國內圖書館資訊界先進與同道惠賜指導、陳國瓊、吳秀峯和張俊君等三位小姐協助校對，蒙家人給予無限支援和鼓勵，特此一併致誠摯的謝意。

第一版告罄已久，承蒙同道的愛護與支持，中國圖書館學會和臺灣學生書局都盼望我作一修訂後再版。除了本人所擬修正者，還承沈理事長寶環教授撰序，同道們如張錦郎先生和邱淑麗女士提供修正意見及李東芬小姐協助校對，修訂版得以問世，謹向他們致最深的謝忱。

**編著者識**

民國八十年七月





**張鼎鍾** 雲南大關人，生於民國二十三年。美國印第安那大學圖書館學與資訊科學博士，瑪利屋大學圖書館學碩士，國立臺灣大學文學士。曾任職於美國聖約翰大學圖書館、麻省布魯克蘭市公共圖書館、哈佛大學燕京圖書館、香港新亞學院圖書館、香港中文大學圖書館。曾掌國立臺灣師範大學圖書館及美國王安研究院中國學術中心。曾任教於國立臺灣大學、國立臺灣師範大學、淡江大學、輔仁大學及美國伊利諾大學。現任考試院考試委員、國立政治大學教授。曾主編「圖書館學與資訊科學」及全美中國研究協會會刊。致力於圖書館自動化標準、圖書資訊政策、圖書資訊學教育、圖書館建築等研究。著有圖書館與資訊等專書四種及學術論文近百篇。

# 圖書館自動化導論

## 目 次

沈 序	.....	I
自 序	.....	III
附 圖	.....	VII
第一章	圖書館自動化之定義、功能與目的	1
第二章	圖書館自動化之範圍和類別	7
第三章	圖書館自動化之電腦設備	13
第四章	圖書館自動化之標準	37
第五章	圖書館自動化之採訪與編目作業	51
第六章	圖書館自動化出納制度、期刊管理與行政作業	59
第七章	圖書館自動化參考服務	67
第八章	圖書館自動化與館際合作和資訊網	83
第九章	圖書館自動化作業之設置與選擇	95
第十章	圖書館自動化作業之趨勢	117

• 圖書館自動化導論 •

附 註	123
附 錄	137
選擇圖書館自動化系統可參考之資源	139
參考書目	141
中文索引	161
英文索引	173

## 附 圖

圖 1	圖書館自動化作業各單元關係圖	11
圖 2	數位電腦的主要部份	19
圖 3	資料結構圖	36
圖 4	中文資訊交換碼結構圖	42
圖 5-1	國際機讀編目格式——記錄標示	46
圖 5-2	國際機讀編目格式——指引	47
圖 5-3	國際機讀編目格式——書目登記欄	47
圖 6	星形資訊圖	86
圖 7	樹狀資訊圖	86
圖 8	網狀資訊圖	86
圖 9	環狀資訊圖	86
圖 10	流程圖符號	98
圖 11	分段圖示範	99

## 第一章

# 圖書館自動化之定義、功能與目的

- 定義
- 功能
- 目的

• 圖書館自動化導論 •

## 第一章

# 圖書館自動化之定義、功能與目的

### 壹、定 義：

圖書館自動化 ( Library Automation ) ， ( Library Mechanization ) ，或 ( Data Processing in Libraries ) 有二種涵義：

一廣義：舉凡運用機械設備取代人工，用機器來處理圖書館業務，統稱為圖書館自動化。其中包括以各種機器來執行圖書館的業務，如卡片印刷機、電動運書機 ( Electric Book Conveyor )、圖書防盜設備 ( Security Device )、密集書庫 ( Compact Shelving ) ，甚至自動化同步的視聽設備 ( Synchronized Audio-Visual Equipments ) 都可列入圖書館自動化廣義的範疇之內。

二狹義：運用電腦 ( Computer ) 來處理圖書館的作業及提供的服務，諸如：圖書採訪、編目、期刊管理、出納制度、參考諮詢、行政管理等均屬之①。

本書所討論之範圍限於一般狹義之圖書館自動化而言，亦即扼要地說明圖書館如何運用電腦之設備及技術來處理資料、協助採訪、維護及利用館藏，經電傳設備提供圖書資源之共享，并作行政管理等工作。

## 貳、功 能：

圖書館的功能是以有系統的方法來蒐集、整理、分析、組織、儲存資料以備利用。電腦的基本功能也在於此。在基本功能和目的上，圖書館與電腦十分地相近。由於電腦速度快容量大，運用電腦來處理圖書館龐大的資料和重覆的工作，有下列的效益②：

- 一、增加生產量，減低單項作業之成本；
- 二、減少人力；
- 三、增進控制；
- 四、減低錯誤；
- 五、增加速度與效率；
- 六、促進合作及加強傳播。

## 叁、目 的：

圖書館經營的目標大致可以歸納成下面三項：

- 一、如何使讀者能充份利用圖書館的資源？
- 二、如何能充份地發揮圖書館的服務功能？
- 三、如何能獲致圖書館的管理效率？

所以，圖書館自動化就是促進圖書館達到上述三面一體目的



的一種工具。由於電腦處理資料的容量及其速度的特性，圖書館的業務可因此達到經濟化、快速化、和正確化的效果。圖書館自動化本身不是圖書館經營的目的，而是一種使圖書館達到充份被利用，能充份提供最正確及快速服務一種工具或方法<sup>①</sup>。換言之，圖書館自動化作業就是以圖書館經營的目的為目的。也就是要以最經濟的費用，以最快的速度提供大量、正確的資料和整體的服務給眾多的讀者使用。