

# 加拿大 ISM 書目網路考察記略

鄭恆雄 中央圖書館編目組主任

歐陽崇榮 中央圖書館電腦室編輯



本館同仁訪問 ISM/LIS 公司，座談書目網路發展事宜

本館推動的「全國圖書資訊網路系統」是採用加拿大 ISM (Information Systems Management Corporation) 公司的軟體。主要有線上「合作編目系統」(Catalogue Support System, 簡稱 CATSS), 及「參考諮詢系統」(Reference CATSS)。近年來, 本館與凌羣電腦公司簽有維護合約, 要求 ISM 公司定期派員前來維護及從事相關之訓練。三方面經常聯繫, 共同推動書目網路之發展。82 年 6 月, ISM 公司在加拿大推展其新開發的「個人電腦合作編目系統」(PC-CATSS) 及「聯合目錄系統」(Union Catalogue), 預料可大幅提昇書目網路效能。82 年 10 月下旬, 特函邀本館派員前往瞭解, 並共商本館書目網路發展事宜, 奉派前往的有編目組鄭恆雄主任、電腦室宋玉顧問及歐陽崇榮編輯。同行的尚有凌羣電腦公司協理黃建興先生。此行之主要目的除了瞭解 PC-CATSS 及 Union Catalogue 兩個新模組之外, 並實際瞭解 Western CATSS 的運作情形, 以供我國發展書目網路之借鏡, 並就目前 Chinese CATSS 的有關問題及需求共同研討。

## 一、訪問 ISM/LIS 書目網路公司

10 月 26 日起一連三天, ISM/LIS 公司(LIS 即

Library Information Service 之縮寫) 為我們安排參觀、簡報與座談。ISM / LIS 公司副總裁古谷夏子 (Mrs. Natsuko Furuya, 日裔加拿大人) 詳細介紹 ISM 及 ISM/LIS 公司的沿革現況, 以及亞太地區的業務。隨後亞洲及國際市場部主管甘杰克 (Jack Cain) 先生說明 ISM 服務業務拓展之情形, 包括: OSI 通訊協訂及 Z39.50 連接其他資料庫、文件傳遞服務 (Document Delivery Services)、和資源分享。並花較多時間說明 Chinese CATSS 新模組, 包括: 不存檔轉錄 (IMPO, 即 Download without Filing)、權威記錄下載 (Download of Authority Record)、US-MARC 與 C-MARC 之轉換等, 雙方並座談 ISM 加拿大書目網路的現況及中央圖書館的需求。ISM 公司並詳細說明 LIS 系統及產品的發展, 而以 Western CATSS 新發展的聯合目錄 (Union File) 架構及 PC-CATSS 為重點, 並評估 Chinese CATSS 使用 PC-CATSS 的可能性, 座談時雙方討論主要議題如下:

1. CIP 增加設定值 (Default)。
2. 近期内新模組的優先項目與次序:
  - (1) Impo (IMPORT Command)
  - (2) Download of Authority Record
  - (3) US-MARC 轉換 C-MARC
  - (4) C-MARC 轉換 US-MARC
3. 初步討論 Chinese CATSS 是否維持一個 Union File。
4. Jack Cain 來臺期間對 Chinese CATSS 的維護與訓練事項。

ISM 公司人員並作線上介紹下列系統: 1. PC-CATSS; 2. Union File; 3. CCRF (Character Cross Reference File) 及 UCC File; 4. Japan CATSS。

## 二、訪問 ISM 及 Tandem 總公司

10 月 27 日我們轉往位在加拿大中南部 Manitoba 省的 Winnipeg, 訪問 ISM 總部。LIS 書目網路的電腦中心設於此處。當晚古谷夏子副總裁陪同我們前往, 並安排會見了 Manitoba 地區 ISM 公司副總裁及總經理 Douglas J. Onofrychuk 先生。Ono 先生曾於 82 年 4 月間隨加國貿易訪華團訪華, 並來館與本館書目資訊中心及凌羣公司人員座談, 對本館有極佳印象。28 日停留一日, 由 Ono 先生及 ISM 系統管理部主管 Jim Ken 先生分別介紹 ISM 公司及其運作情形, 並與我方人員座談。

在 Winnipeg 的 ISM/LIS 公司為一獨立之建築物, 設計規劃皆為 ISM 公司自行企劃的, 整體建築十分協調, 外觀亦非常雄偉。由於此地為一電腦中心 (處理整個加拿大 Manitoba 省 ISM 公司的客戶資料及 Western CATSS, Japan CATSS 等圖書資料), 故考量了許多安全措施, 如防震、防火、門禁管制……等等。

在 Winnipeg 都市裡天氣十分寒冷, 因此每棟建築物彼此都有通道相連, 且地下停車場也是可直接達到樓上的。但為了人員的管制, ISM 公司與隔鄰大樓之通道都在第一層或第二層, 且進到 ISM 公司大樓時, 即有安全門把關, 非有識別證插入驗證機方可打開安全門, 且有攝影機錄影存證。而地下停車場亦有二道門管制, 離開停車場欲進入該公司時, 仍須以識別證進入。

該公司平常就有教育訓練, 且常有客戶來討論, 所以特設客戶區, 參加教育訓練或討論之客戶, 皆在一樓大廳登記後, 乘電梯直達客戶區。在此區域內可自由活動, 或討論問題或上課, 其他相關之設施如飲料設備、洗手間、電話……等皆具備, 但唯一的限制是無法進入其他的區域。整個門禁十分良好。

除了建築物、門禁等之安全考量外, 我們參觀了其最重要的電腦中心機房, 整個機房設備及資料的安全管理才是核心所在。其電腦硬體設備包括了 Tandem 系統, IBM 系統、Unisys 系統等, 所服務的對象包括銀行、政府單位、電信事業、圖書館及一般企業等。

其最令人信服的是, 那麼多政府單位、企業願意將他們的財產——資料, 存放於此中心而不必擔心資料被破壞或利用。當然是由於 ISM/LIS 公司有一套完善的安全管理方式, 包括了硬體設施及軟體環境。

29 日我們飛抵美國舊金山轉往沙谷, 訪問 Tan-

dem 電腦總部, 希望一窺 Tandem 的最近發展, 因為本館的書目網路即建立在 Tandem 機器上。

天登公司 (Tandem Computer Incorporated) 是一家專門製造生產線上交易及容錯不停頓電腦的知名公司, 總部位於美國加州舊金山附近的 Cupertino 城市。員工約有一萬人, 分布於全球 40 餘個國家, 其 1992 年營業額高達美元 20 億元。我們一行人抵達後, 即受到該公司臺灣部門總經理畢先生的熱烈歡迎, 隨即由該公司之工程師介紹 Tandem 系列產品之特色及未來發展, 其中最具代表性的特色為: 最新機種喜馬拉亞 (Himalaya) 之推出, 及朝開放式系統發展 (UNIX 系統之發展), 分述如后:

### (一) 新型機種——喜馬拉亞系列

此機型為 Tandem 公司於 1993 年 7 月才發表的最新產品, 不但功能比現有機種效能高二倍以上, 其價格亦便宜了一半以上, 對 Tandem 其他機型可說衝擊很大。其主要的中央處理器 (CPU) 為精簡指令 (RISC) 設計, 採用了 MIPS 的 R3000 為基礎, 且使用了工業的一般標準。可說是競爭力十分強的電腦設備, 對爾後的發展定有重大之影響。

### (二) 朝開放式系統發展

Tandem 為人所批評的重點之一, 即是其封閉的設計, 使得外來的設備或軟體發展受到很多限制, 非得使用其所提供之軟、硬體設備或環境來開發不可。但此次配合其喜馬拉亞系列產品, 決定朝開放式系統發展, 不但將其核心之 Non Stop Kernel 朝 UNIX 之標準走, 且其分散式處理及線上處理皆朝 DCE 及 TUXEDO 方向發展, 可說已決定向 UNIX 一般工業開放上標準發展, 此一現象當對一般的使用有鼓舞的作用。

## 三、幾點感想

這次我們一行三人奉派赴加拿大考察 ISM/LIS 書目網路, 停留期間雖僅數日, 但因本館使用其 CATSS 軟體已有兩年, 雙方並有多次來往, 故能充分交換意見, 考察亦頗有收穫, 感觸良多, 茲列舉如下:

一、我們觀察 ISM/LIS 公司目前營運狀況良好, 現今大部分加國的主要圖書館, 都使用此一系統。ISM 公司為加國規模頗大的電腦資訊管理公司, 有為數可觀的營業額, 較以前 Utlas 所屬母公司 Thomson 公司為佳。

二、「書目網路」在歐美已有 30 餘年的發展，在我國尚在起步階段。網路的營運是電腦科技、圖書館學與管理科學的結合，在「管理」與「技術」兩層面，ISM 的經驗都值得我們學習。目前本館與凌羣電腦公司訂有維護合約，ISM 公司定期派員前來支援與訓練，對本館書目網路的發展應有助益。相對的，未來本館似應每年派員一至二人赴 ISM 公司接受至少一個月之研習訓練，熟悉軟硬體的實際操作與使用，尤其在網路起步階段，方不致事倍功半。

三、本館推動的全國圖書資訊網路系統，已稍具規模。未來如何發展，亦應訂定中、長程計畫。本館於民國 77 年曾有「書目中心」的研究報告，可以此為基礎，參酌近兩年之發展，由書目資訊中心與電腦室草擬中長程計畫，提交書目共享工作小組或合作館會議中共同商討，成為一確切可行之方案。

四、ISM 公司新開發的 Union Catalog 已在 Western CATSS 中實施，PC-CATSS 亦在作定點測試使用，對於 Western CATSS 應有助益。在 Chinese CATSS 中似可採用，惟涉及「中文」的問題，仍須審慎評估，未來，可要求 ISM 前來展示並與合作館共同討論需求。

五、在多倫多之 ISM/LIS 公司，我們看到了日本 CATSS 中有關漢字之處理，另在與 ISM 公司做字碼資訊交換之討論中，體認到中文字集的管理十分重要，因為字集是所有資訊交換的核心，且圖書館應用上又須有筆畫、筆順等順序，如果要全文檢索，則字集的管理更形重要。其中的工作包括了不同字集之對照(如 CCCII, BIG-5, CNS,……等)、筆畫、部首等。世界潮流所趨，爾後資訊交流一定日益頻繁，中央圖書館似應儘早規劃此事。

六、觀摩了 Winnepeg 的 ISM 電腦中心之管理及經營，深深覺得有二項電腦中心之管理特色，應可在中華民國實施。一為設施管理(Facility Management)，即各機關之電腦中心有關電腦系統之維護、開機、關機、資料備份、網路管理等皆委請某一電腦公司負責。如此可精簡人力，且不需僱請專業技術人員。另一個特色是，許許多多小的電腦中心應可集成一個大的電腦中心，如此許多單位可以不必有電腦中心，而完全由一個大的電腦中心支援，以有效運用人力及電腦系統。這種作法，似乎可先將提供類似服務的單位集中起來，如圖書館、各合作館等。

此行另有兩樁值得一提的事。一是正逢加拿大全

國大選，執政的保守黨竟然由多數黨掉落到在國會中只保有兩席次，總理在其選區亦遭落敗；另一是正逢世界盃成人棒球賽總決賽在多倫多的巨蛋體育場(Sky Dome)舉行，由加拿大的 Blue Jay 與美國的費城隊對決，開賽一段時間加國一度落後不振，許多觀眾都關閉電視、或已絕望，但在最後階段由 Blue Jay 明星球員 Joe Carter 一棒擊出全壘打而扭轉乾坤，轉敗為勝。當晚全加轟動，在多倫多的 Younge 街上聚集了竟達上百萬人羣雀躍高呼，整個多倫多市徹夜喧騰，我們一行心情也頗受震撼。在閒談中有幾點感觸，就是：一是如同加國報紙所言，舉國歡騰期間加國全國秩序井然，未發生任何不幸事件，加國報紙評論自認是加國所以能吸引全球觀光客前往旅遊的原因，也認為是投資的最佳去處。二是，掌握在手中的事業或權勢，如不妥善經營，亦可能像保守黨一樣，一敗塗地。三是，只要努力，任何事情仍有轉機，如同 Joe Carter 的一擊，可以扭轉乾坤、轉敗為勝。本館書目網路的營運與發展亦可以作如是觀，以此為鑑，此或亦是此行之另一收穫也。

## 1994大陸圖書展覽

時間：民國83年3月29日至4月4日  
展覽場所：國立中央圖書館展覽廳

主辦單位：

中華民國圖書出版事業協會(臺北)  
中國書刊發行業協會(北京)

承辦單位：

國立中央圖書館(臺北)  
中國圖書進出口總公司(北京)

展覽攤位：100個

展覽圖書數量：  
1萬8千餘冊

展後全部圖書贈送給國立中央圖書館

## 1994兩岸圖書出版合作研討會

時間：民國83年3月30日(星期三)  
地點：國立中央圖書館國際會議廳

研討會主題：

- 一、兩岸出版事業的發展概況
- 二、兩岸著作權的施行概況
- 三、兩岸圖書貿易的途徑
- 四、兩岸合作出版的現狀和發展前景

# 「多媒體與圖書館研討會」後記

汪雁秋 中央圖書館出版品國際交換處主任

美國資訊科學學會中華民國臺北分會(ASIS Taipei Chapter, 以下簡稱臺北分會)於民國 82 年 11 月 6、7 兩日，假國立中央圖書館國際會議廳舉辦「多媒體與圖書館研討會」，該項會議並由中國圖書館學會協辦，國立中央圖書館及中華民國科技館際合作協會贊助。邀請國內多媒體方面專家學者主講，圖書館界、資訊界學者約 150 餘人參加，配合會議並同時舉辦「多媒體應用展」，俾使與會者對多媒體有更具體的認識。

臺北分會係於民國 72 年在臺北成立，其目的在增進資訊科學各行業間專業知識之溝通，加強國際資訊界之學術合作及對資訊科學教育、資訊發展和一切有關活動的推展。歷年來該會在歷任會長領導下，以舉辦研討會、出席 ASIS 年會、出版專書等方式，積極推展資訊科學教育及發展。此次舉辦「多媒體與圖書館研討會」，一則慶祝臺北分會十年有成，一則為迎接多媒體時代的來臨，將多媒體之概念與應用有系統的引進國內圖書館界，以促進圖書館管理之進步。會議主要内容有論文與展覽二部分：

### 壹、論文部分：

- 一、黃肇雄(臺大資訊工程系教授)：多媒體在網路上技術和應用
- 二、歐陽明(臺大資訊工程系教授)：電腦圖學在多媒體上之應用
- 三、梁義偉(工研院電通所課長)：多媒體技術與標準
- 四、徐逸輝(工研院電通所工程師)：多媒體節目編製／播放系統
- 五、林寶樹(工研院電通所副所長)：我國多媒體發展的近況及未來趨勢
- 六、賈玉輝(交通部數據通信所所長)：ISDN 與多媒體發展
- 七、黃堂溟(資策會資訊市場情報中心經理)：多媒體應用領域與發展趨勢
- 八、李進寶(資策會教育訓練處副處長)：以使用者比較分析多媒體系統
- 九、裴錦天(政大資訊管理系教授)、李德竹(臺大圖

書館系所教授)、黃信捷(文華圖書公司經理)：多媒體在圖書館之應用

### 貳、展覽部分：

- 一、元智工學院：紅樓夢多媒體輔助教學系統
- 二、交通部數據通訊所：網路影像資料庫
- 三、交通部電信研究所：多媒體電信服務系統
- 四、國立空中大學：教育資料中心導覽系統
- 五、工業資訊策進會：電腦多媒體鳥瞰臺灣
- 六、創巨科技股份有限公司：兒童讀物軟體系統
- 七、文華圖書管理資訊股份有限公司：光碟及其他有關之產品

這次研討會給我們帶來了新觀念，圖書館必須改變傳統經營管理理念。電腦化、電子化的時代已經來臨，如何迎接 21 世紀新科技的衝擊，是當前圖書館員所面臨的挑戰，我們必須努力，才能走向資訊服務的新境界。

此次研討會得以順利進行圓滿閉幕，首先得感謝臺大李德竹教授精心策劃，各方奔走邀請專家學者講授新知識，使與會者受益良多。更感謝國立中央圖書館曾濟羣館長大力支援，允借場地及該館同仁義務幫忙籌備工作，如電腦室范偉敏先生、漢學中心嚴鼎忠先生的策劃展覽，總務組吳東海先生、徐彥曜先生的會場布置、餐飲安排，交換處李筱眉、馬佑真、及閱覽組蔣嘉寧諸位小姐們的議程安排和會前出席者聯絡等瑣碎工作；資訊圖書館鄭寶梅小姐與閱覽組宋美珍小姐全力辛苦編印多媒體與圖書館參考書目，充實會議資料內容；國科會科資中心馬道行主任鼎力支援此本書目的印刷；又臺北學生分會會長臺大丁友貞同學率同徐一綺、林奇秀、郭怡雯、張書詮、張郁尉、黃雪玲、黃菁雯、李明錦諸同學，由盧秀菊教授(1994 年會長)指導參與工作，以及參展單位的合作，沒有他們的協助，本會議無法如此順利完成，特借館訊之一角代表臺北分會致最誠摯的謝意！

• 作者汪雁秋主任為美國資訊科學學會中華民國臺北分會 1993 年會長。