

國立中央圖書館編目新系統簡介

江綉瑛 中央圖書館編目組編輯

鄭玉玲 中央圖書館編目組編輯

許令華 中央圖書館編目組編輯

本館自第二期自動化作業決標以來，編目組便積極與合作廠商，就功能需求進行詳細討論，前後共計召開 15 次會議。其中除了討論功能需求外，並花費相當長的時間討論如何將 URICA 系統原來所採用之美國機讀編目格式，轉換為中國機讀編目格式。經過無數次的開會討論、電話溝通及往返測試後，系統功能總算大致底定。以下謹就編目、權威控制、及轉檔三部分說明編目模組之各項特色：

一、編目功能特色

編目模組主要在建立及維護書目資料庫中的書目記錄，輸入格式採用「中國機讀編目格式」（鼎盛公司為配合本館需求，特將其原採美國機讀編目格式的 2.6 版，修改為目前使用的 5.X 版），以中國編目規則及 AACR2 做為書目資料的著錄格式和依據；其功能可分為四大部分，分別是原始編目、書目及館藏資料維護、書目查詢及報表、與編目模組相關功能。（如圖：編目模組主功能表）

「原始編目」可處理中西日韓文資料，並提供 12 種資料類型，以因應不同類型資料建檔之需。「書目及館藏資料維護」包括有 34 種查詢鍵，以便利資料之修改，提供整筆資料的拷貝、刪除及合併功能，以加速作業流程及維持資料庫的品質；對於整批資料的總校訂功能亦予提供，俾便縮短作業時間。「書目查詢及報表」係提供列印驗證單、卡片及統計報表等功能，以應審驗及移書之需。至於「編目模組相關功能」則包括了權威檔維護、資料轉載（含轉入及轉出）與批次修改單本狀態，均在使作業更為順暢。

編目模組係與其他模組（採訪、OPAC、及流通）共用書目及館藏資料檔，不僅可分享彼此建立的資料，且可避免重複資料的鍵入，節省人力及資源，

編目模組主功能表	
原 始 編 目	書目及館藏資料維護
1. 中文資料	8. 書目館藏維護
2. 日文資料	9. 書目資料抄錄
3. 韓文資料	10. 書目資料合併
4. 西文資料	11. 書目資料刪除
	12. 批次書目總校
書目查詢及報表	編目模組相關功能
6. 書目查詢	AC. 權威檔維護
7. 報 表	LD. 資料轉載
	CS. 批次修改單本狀態
==== OFF. 結束 URICA 作業 ====	

請選擇(線上教學按?)

本館編目模組主功能表

此與本館原來使用的王安系統——各子系統有其各自的資料庫，是大大不同。謹將本模組的特色敘述於下，俾便有些梗概的認識：

(一)中西日韓文資料並存，方便讀者查檢。

以往中西文資料採用王安系統，其有公用目錄查詢，唯由館員代查；日韓文資料則因字碼問題，使用傳技系統，並未開放查檢，致使利用度降低。目前的系統，所有資料不論其語文均儲存在同一資料庫中，相信定可方便讀者利用；另其所有資料類型均有設定值的提供，對於原始編目作業大有助益。

(二)資料轉入的管道暢通，增進建檔速度。

以往王安系統為封閉式系統，無法接受外來資料，需要重複新編鍵入，是以建檔速度遲緩；URICA 則係開放式系統，提供資料轉入功能，外來資料可順利轉入使用。編目組在王安系統停機及 URICA 系統未啟用前，曾採用離線編目方式，即利用 SinoCat 及快兒來系統鍵入資料，再轉為 ISO 2709 磁帶格式，這些資料均已陸續順利轉入。再者各模組共用書目資料庫，採訪模組已將本館書號中心出版品預行編目

資料(CIP)一併轉入，編目人員只要稍加修改即可，無形中加速編目作業速度。至於全國圖書資訊網路目前有 25 所合作館，其資料量已將近 120 萬筆，由於 URICA 的轉入功能，對書目查詢及轉錄利用亦助益不少。

(三)提供線上輔助說明，節省翻檢相關資料時間。

將「中國機讀編目格式」之說明資料與代碼內容全部輸入，編目員在進行書目資料編目時可隨時查詢，不需再翻閱手冊；至於館藏資料鍵入時，亦有專室、特藏及資料類型代碼資料等的提供，若查到對應之代碼直接帶入即可，無形中加速資料的處理。

(四)系統回應時間快，縮短作業時間。

原有王安系統編目作業存取速度緩慢，且時有「當機」情形發生，書目檔往往有混亂現象，需追蹤修改維護，影響作業流程；目前的 URICA 系統則回應時間明顯加快，無形中對作業時間自然也縮短了。

(五)書目檔與權威檔相連結，節省維護時間。

URICA 系統與原有王安系統相同，書目檔與權威檔係相互連結，惟 URICA 系統在進行編目時，若有標目需進行權威維護時，會自動帶入權威資料以供選擇，並自動進行權威控制，如此對於權威資料的維護時間亦節省了許多。

(六)可利用光筆掃描條碼，加速編目及移書作業。

URICA 系統可配合條碼閱讀機掃描登錄號，進行待編圖書之編目及已編圖書之移送閱覽，不僅正確性極高（若條碼無誤）且相當快速，對於編目及移書均很有幫助。

(七)書目查詢的檢索點多，便利資料的維護。

書目查詢之檢索點多達 34 項，有標目式，如題名、作者（個人／團體）、標題、關鍵字等；也有號碼式，如書目編號、索書號、登錄號、ISBN、ISSN 等，對於資料修改以及維護便利許多。

(八)提供抄錄、合併、刪除資料功能，確保書目資料庫的品質。

原王安系統即有提供書目抄錄及刪除功能，以加強品質控制，目前 URICA 系統除上述兩功能外，尚提供合併功能，可執行館藏資料的全部合併或部分移轉，以確保書目資料庫的品質。

(九)各單冊的處理狀況可分別控制，便利讀者查閱。

URICA 系統可依每一單冊之實際處理狀況自動更新其狀態（在採訪、待編或移送閱覽），其各冊之狀態可分別控制，是以待編圖書若有兩冊以上，編目

員手邊只有一冊時，仍可順利移送閱覽，使讀者查閱新到圖書機率倍增。

二、權威控制功能特色

雖然編目自動化系統提供編目館員快速而便捷的作業方式，然別名、筆名、機關團體名稱變動等問題，仍有賴權威控制功能進行強而有效的控制，以維持標目之一致性及參照性，從而便利館員之編目及讀者之查詢。權威控制功能便是 URICA 系統的一大特色。由於 URICA 系統之檔案架構靈活，編目功能和權威功能為線上連接，使用者於線上編目時，系統便自動進行權威比對，將符合或相似之權威標目條列於螢幕上，供館員選擇合適之權威標目，直接引回該筆書目記錄，或新增權威標目。

綜言之，本系統權威控制功能包括下列特色：

(一)權威控制範圍廣泛：權威控制的内容包括正題名、其他題名、個人作者標目、主題標目、集叢名標目、團體作者標目及出版項目。每一標目均可建立其「見」、「反見」之關係，並可以文字註說明標目之間的關係。

(二)編目功能與權威控制功能連接，進行編目的同時，便已同時修改了權威檔中之資料，亦可直接跳至權威控制模組，進行參照關係之維護。

(三)權威標目合併後，將原有參照關係一起合併，亦即可合併相同形式標目。而進行合併的同時，亦可選擇是否建立「反見」之參照關係。如此一來，可加快整理權威標目之速度，並確保於整理權威標目時參照關係轉移之正確性。

(四)權威資料格式即將修改為符合新版之中國機讀編目權威記錄格式，俾便日後將本館之權威記錄轉入全國圖書資訊網路，供其他圖書館分享使用。

(五)可從權威記錄查詢相關書目資料，亦即每筆權威記錄均記載該筆記錄連接之作品數。倘有標目重複時，編目員可參考已連接之作品數及其內容，決定選用其中之某個標目，其他標目再以合併功能進行合併及移轉。

(六)記錄每筆權威記錄之最後修正記錄人員、代碼、時間，以確立該筆記錄之權威性，及追蹤考核該筆記錄之正確性。

(七)可從權威到書目進行反向之權威控制，將該筆權威標目指定新增並連接至某筆書目記錄中。

(八)可進行權威標目之全盤性修正，將權威檔中之某

標目全部修正為另一標目，如此非常有助於標題、地名、或著者名稱變動之維護。也因為此功能涉及整個資料庫資料之變動，系統提供強而有效之權限控制，以維護資料之安全性。

(f)系統提供權威標目之全盤性合併功能，系統於接受指令後，自動將權威檔中所有相同之權威標目加以合併。此功能有別於單筆之合併功能，非為編目館員隨時需要使用之功能，而適於批次整檔時使用。

(g)本館將美國國會圖書館權威機讀記錄全部轉入本系統，並與本館原有之權威記錄比對，比對成功者，將該筆標目下之參照關係帶入本館之權威記錄中，從此本館西文標目之內容又向前邁進一步。

三、轉檔功能特色

國內各資料庫的來源日多，如中文資料的全國圖書資訊網路 (CATSS)，西文的 Bibliofile、OCLC 等，彼此之間資料互相轉錄及抄錄的機會大增。同時，坊間出現許多套裝工具，供圖書館離線建檔後，再批次轉入書目主檔內。因此，系統中將書目及權威資料轉入或轉出的功能，即成為重要且不可或缺的項目。

但目前，國內各系統所使用的字碼及機讀編目格式不盡相同，轉錄資料時常面臨轉換的問題。故本系統以選項的方式於轉檔時同時處理，以簡化使用者轉換的程序。此外，為了整合採訪、編目、閱覽三組的書目及館藏資料，轉檔時程式需考慮資料的比對、選用、合併等功能。

簡言之，本系統轉檔功能的主要特色為：

(一)可轉入及轉出書目及權威資料：書目資料的轉出及轉入為各系統的基本功能，以促進各館之間的合作編目。近年，各館自動化程度提高，對於權威資料的需求甚殷。本系統可將美國國會圖書館的權威資料轉入主機，並與本館權威標目比對後，將該標目下的參見關係帶入權威檔內，完成西文權威資料建檔。而在不久的將來，亦可將本館所完成的權威資料以新版的中國機讀權威記錄格式轉出，供各館參考使用。

(二)轉檔的來源與方式增加：

1. 來源：本系統可接受來自於各種套裝軟體或光碟系統中，轉成 ISO2709 格式的資料，如 SinoCat、Bibliofile、CD450、OCLC Online 等。

2. 方式：在離線著錄館藏資料時，可僅著錄一個登錄號，或著錄完整的索書號、登錄號、部冊說明。

轉檔時，可依著錄方式選擇：(1)僅依一個登錄號，比對到採訪組或閱覽組的部編資料後，覆蓋其書目資料，而館藏記錄部分則保留原採訪組或閱覽組的完整館藏資料。(2)依登錄號比對到採訪組或閱覽組的資料後，覆蓋其書目及館藏資料。(3)若登錄號比對不到，則比對 ISBN、ISSN、題名、著者等；若仍比對不到，則新增此筆書目及館藏資料。

(三)可處理不同字碼及機讀格式之資料：

1. 字碼：本系統可處理 ASCII、CCCI、Big5 等字碼的資料。對於 Big5 與 CCCI 尚未規定的歐洲字形，則是過濾其附加符號，改成一般英文字母或字形最接近的英文字母，以利館員及讀者使用。

2. 機讀格式：本系統中具備了 CMARC 及 USMARC 互相轉換的對照表及程式。若使用者於轉檔過程中表明待轉入的檔案為 USMARC，系統將自動啟動轉換程式，轉成 CMARC 後再轉入書目主檔中。

(四)使用者自主性提高：轉檔步驟分為二，一是自 PC 至 NCR 主機，二是自 NCR 主機至書目主檔。期間，使用者可自行決定檔案是否要刪除、指定特定筆數轉入、指定轉入或結束的時間等。整個轉檔程序可由使用者自行控制，並於各自的工作站上完成。

(五)列印報表：轉檔完成後，系統可產生報表，一是成功轉入的資料，列印其機讀式驗證單，以供檢核；一是被拒絕於書目檔外的資料，並指出被拒絕的原因，待排除原因後可再次轉入。

(六)整合採編閱資料：系統依登錄號或 ISBN 比對尋找，即是希望將採訪組或閱覽組的資料補充完整，而非另外新增資料。且若採訪組採用的題名與編目組採用的不同，轉檔時會將採訪組所用之題名保留在其他欄位，以供採訪組日後以舊題名查檢。

正因為本系統具備此轉檔功能，故編目組於王安舊系統停機後，新系統尚未上線前，利用各種 PC 套裝軟體或光碟系統離線編目，完成 25,262 筆資料，並於新系統上線後，利用此轉檔功能批次轉入書目主檔內。

編目組除了對於系統功能殷切需求外，更積極檢討改進編目作業流程。新系統的完成代表新的編目時代來臨，期待在原有王安系統豐碩之書目成果累積，及 URICA 系統提供之新功能支援下，能加快編目速度，提高編目品質，進而改善圖書館整體服務之環境！

加拿大 ISM/LIS 公司 書目網路系統訓練手記

林淑芬 中央圖書館書目資訊中心編輯

許令華 中央圖書館編目組編輯



本館許令華(左二)、林淑芬(左五)、徐啟昌(右三)與 ISM 公司亞洲地區負責人 Mrs. Furuya (右五)等人合影

完成 client 端之設計，年底完成 server 端的開發。

以 Z39.50 技術而言，可以解決不同系統間的連結問題，因為透過該界面，使用者可以不必更換查詢方式，只須以原系統的指令及作業方式，就可連結到別套系統，進行所需的查詢，查獲資料後並可以傳回原系統，以原系統的方式顯示，若原系統 client 端的程式再予加強，甚至可以順道解決字碼及機讀格式不同的問題。

以 ISM 公司在日本的 Japan CATSS 為例，該系統原使用 JIS 字碼及 Japan MARC，但在使用 CATSS 系統 Z39.50 的指令 TARG 之後，所連結的遠端 server 為 RLIN 網路系統 (RLIN 系統使用 EACC code、US-MARC)，查獲的 RLIN 記錄會以 JIS code 及 Japan MARC 呈現 (請見次頁實例)。RLIN 資料庫向以品質著稱，截至 1995 年底，共有 5 千萬筆記錄，因此 Japan CATSS 的使用者等於多了一個強大的備用資料庫，大大擴展了記錄的品質與數量，也解決了系統不同所產生的困擾。

(二)集中式架構 (Union file) 之設計

ISM 公司也很早就在著手進行將資料庫架構重整的工作，但對於已經擁有 5 千 5 百萬筆記錄的 Western CATSS 而言，資料庫重整就得把握以下幾個原則執行，否則將會造成極為嚴重的後果：1. 不漏失任何 unique 的書目記錄；2. 留住所有的館藏訊息；3. 保持原來分散式的所有功能及指令操作；4. 儘量不作大規模的結構改變。因此新的結構乃朝混合方式加以設計，亦即基本結構雖然改為集中式，但仍保持原有的分散式各個別檔，由圖書館視個別狀況選擇合適的方式，而集中式架構的靈魂程式，就是 uniquer

本館推動之全國圖書資訊網路系統 (NBINet)，採用之應用軟體係由加拿大 ISM/LIS 公司 (原 UTLAS) 所設計，該系統自民國 80 年正式啟用以來，已將近 4 年的時間，為進一步提供合作館更佳的服務，並瞭解系統未來發展的可能方向，本館今年 4 月特派員前往加國訪問，並進行為期 10 天的系統維護訓練。此次任務由編目組許令華編輯、書目資訊中心林淑芬編輯及電腦室系統工程師徐啟昌先生負責，並由 ISM/LIS 公司臺灣總代理凌羣電腦公司資深系統工程師林逸楓小姐同行，總計在多倫多停留 8 日，溫尼伯 (Winnipeg) 停留 2 日。

在為期 10 日的訓練中，該公司經徵詢我方需要，設計完備的訓練課程。由於在 3 月初，本館曾對合作館發出問卷調查，根據調查結果，各合作館一致希望系統能朝以下幾個方向改進：簡化 LOGON 程序、改善使用者界面、資料結構改為集中式、提供更多及更新穎的書目記錄等；因此，此次訓練亦特別針對上列各項使用者反應之需求而設計。

二

綜合而言，此次訓練課程安排大致以解決目前系統缺點為主，茲將主要研習的重點及心得列述如下：

(一)開發 Z39.50 主/從架構界面

為克服 CATSS 系統的界面問題，ISM 公司目前正在發展 Z39.50 主/從架構，目前 Western CATSS 及 Japan CATSS 系統均已安裝 Z39.50 的 client 端界面，Chinese CATSS 預計在今年 6 月可