

上的書目資料。之後，他配合投影片說明教育部電算中心近年來在網路方面的成果，包括 1987 年透過日本連接 BITNET、1990 年起推動 TANet 及 1991 年 12 月 3 日連接 Internet 等。由於 BITNET 有以下的缺點：(1)無 Remote Login 的功能，(2)其 File Transfer Protocol(FTP)與標準不同，以致於限制了其影響力。故而電算中心近來逐漸將推廣的重心移向 TANet 及 Internet。

在 TANet 方面，電算中心除了積極推動各校之校園網路外，並聯絡國內各型資料庫之提供者，如資策會(Seednet)、工研院、農資中心(農業資訊服務系統)等，由電算中心研製與各系統間之介面，以期將各種豐富的資料來源皆納入 TANet 中；在 Internet 方面，陳副主任特別強調國際網路讓學術研究人員能與世界最新發展趨勢保持密切關係的價值，積極鼓勵使用者加入 Internet 的世界，故電算中心未來將更偏重於推廣教育工作(Network usage promotion)。

最後陳副主任特別對各大學圖書館正進行中的自動化提出以下建議：(一)圖書館應與校園內的網路結合；(二)圖書館自動化的硬軟體應具備開放性的特色；(三)圖書館員宜增進關於 Communication Management 及網路方面的知識，電腦界人士亦應了解圖書館界之觀點。

第一天會議的最後一場，由黃世雄館長主講「全國圖書館資訊網路規劃的現況與發展」，該項去年方完成之規劃研究，經過邀集各學科範圍之專家學者座談、訪問、問卷調查分析等程序，得出下列各項對於網路規劃的主要結論與建議：(1)希望國家充分支持各館自動化及建設網路之經費及人才培育；(2)訂定各種通訊之協定(communication protocol)及標準；(3)資料庫內使用的標準應為 Chinese MARC 與 CCCII；(4)圖書館自動化為建置網路的前提，其中各種自動化功能如建立書目全文、圖形資料庫，發展 OSI 標準等應優先進行；(5)希望國家支持網路中長程規劃，並由專責單位(教育部電算中心)主導，以求計畫性的整合發展。

黃館長演講告一段落後，來賓們對於國內未來網路發展的走向進行一番熱烈討論，但因其中包括極多變數影響網路之發展，故討論結束後並無明確之結論，但此論題頗值得政府內主管網路規劃者及圖書館界深思。

第一天的會程在熱烈的討論中結束，第二天的演講及討論由張庭國教授談書目網路的管理開始。張教授首先對前一天大家的討論提出幾點反省：(1)希望圖書館員們不必妄自菲薄，現在因電腦技術的進步，可利用的資源增多，正是大幅提昇服務品質的時候；(2)應有效利用 TANet 做有用的資訊服務；(3)在規劃網路時應避免線路重覆建置。



「書目網路研討會」與會之專家學者

張教授並簡介了 ILLINET 的歷史與現況，其中對我國網路極重要的啓示為 ILLINET 獲致成功的因素：(1)伊利諾州政府中的高等教育局對 ILLINET 強烈支持，補助了網路中大部分的經費；(2)網路初期，參加網路計畫並實際參與工作的數位領導者，對網路亦強烈支持，積極投入，甚至到其他學校遊說，鼓勵參與；(3)在州政府中有一負責網路協調與發展的 coordinating office，稱為 ILCSO(Illinois Library Computing System Office)，其中分為 Policy Council 及 Operating Committee 兩大部門，分別掌管網路發展的政策及系統實際運作之管理。

在演講結束之後，有來賓對全國性網路及區域性網路間之關係與其平衡極有興趣，張教授以 OCLC 與 ILLINET 為例加以說明，若 ILLINET 切斷與 OCLC 之關係，在經濟上或可節省費用，但長遠看，不但失去合作編目的主要資源，且就道義而言，全國性網路無法限制其書目記錄被轉錄至何處，甚或被應用至產品上，因此區域性網路似乎亦應對全國性網路有所貢獻。

四、綜合討論

在結束了所有的演講之後，由本館宋玉顧問及編目組鄭恆雄主任主持一場綜合討論，首先由鄭主任報告本館推動全國圖書資訊網路系統的現況及未來展望，之後由與會貴賓提出問題互相請教。貴賓們多對本網路系統提出寶貴的建議，例如：儘速連上臺灣學術網路(TANet)，擬定網路未來發展之走向、配合推出中文書目光碟而善用現有之工作站、私立大學希望亦能加入網路……等。鄭主任則表示，會中各項建議皆已在本館規劃網路未來發展時詳加考慮，唯因部分主客觀條件未能配合，例如人力、經費、標準的缺乏，皆阻礙了推動網路的腳步；但未來若能得到各方支持，圖書館及資訊界之整體環境皆能配合，則本網路之前景將更美好光明。

本研討會在熱烈的討論及對未來的期望中圓滿結束。

中文書目光碟系統開發紀要

江 紹 瑞

中央圖書館編目組編輯

五月十三日

以臺(78)圖採字第 474 號函將光碟系統規劃書及經費報教育部核備，工作時程為十二個月，預估經費為新臺幣二百七十八萬二千五百元整。

七月七日

辦理光碟系統第一次議價會議，因高於本館所定底價，未達成協議。

七月廿四日

辦理光碟系統第二次議價，以新臺幣二百六十二萬元完咸議價手續。

十月一日

簽訂委託開發合約書，書目磁帶應於 78 年 10 月 31 日前交付，並預定 79 年 10 月 1 日完成開發。

十二月廿六日

因本館正進行王安系統 2 byte 至 3 byte 轉換工作，無法同時整理書目磁帶，故以臺(78)圖採字第 1070 號函工研院機械所，要求交付書目磁帶之日期延至 79 年 1 月底。

民國七十九年

一月九日

工研院機械所以(79)工研機企字第 00016 號函復，同意本館延期交付資料，並將完成時程順延至 79 年 12 月 31 日。

四月

本館交付書目磁帶予工研院機械所。(因進行系統轉換及中文字集比對等問題故有所延誤)。

四月至十二月

工研院機械所進行撰寫程式，並針對本館需求、資料內容、索引檔建立等問題共同協商。

民國八十年

一月

由於查詢時英文字母大小須確實照錄，未能符合本館要求，製妥之光碟片必須重製，工研院機械所遂以(79)工研機企字第 00751 號函請本館同意將開發期限延至 80 年 3 月 31 日。

三月廿八日

工研院機械所送來光碟片 1,000 片(每種各 500 片)，操作軟體乙套及 CCCII 中文系統兩套。

四月十二日至五月六日

測試軟體發現之問題可分幾方面敘述，並請協助修改：

1. 螢幕畫面方面

- (1)螢幕下方功能鍵用詞與螢幕表頭不同；
- (2)線上查詢畫面查詢鍵位置左右參差不齊。

2. 訊息方面

- (1)功能鍵「以前查詢條件」視窗內功能說明之修改(F1：查詢；F2：查詢條件切換；F3：結束)；
- (2)視窗內查詢進度的顯示，皆由 31 % 直接跳 100%，請其改為 10 %~20% 顯示一次。

3. 線上作業

- (1)查詢及瀏覽當機率極高，相當不穩定，以著者、標題或類號查詢及瀏覽皆然；
- (2)標題查詢及瀏覽結果不一致；
- (3)同一 Hitlist 顯示紀錄超過一次時，無法找到檔案而當機；
- (4)以著者之英文原名查詢時，其姓與名之間不得使用空格(因係直接至索引檔抓取資料)，否則查無所獲；
- (5)編輯作業不穩定，經常當機；
- (6)查詢結果只有一筆時，無法直接顯示設定的資料型式；
- (7)螢幕下方功能鍵之閃示會出現兩處；
- (8)螢幕顯示“沒有符合條件之資料，請重新輸入”之後螢幕出現不正常畫面；
- (9)查詢時不得輸入 STOPWORD 方可查詢；
- (10)人名標題無法查詢；
- (11)標題瀏覽結果其主標題與複分標題之間未用標點符號分隔；

- (12)ISBN 及 ISSN 無法當唯一條件(unique key)查詢，只能查至出版社；
- (13)ISBN 及 ISSN 的檢查號若為 X，輸入時只允許用大寫

4. 批次列印

- (1)列印簡目時每筆資料之 NCL no. = XXX 改為 NCLXXXX；
- (2)各種報表表頭加註「國立中央圖書館中文書目光碟系統」字樣，並註明其總筆數；
- (3)列印時若印表機關掉重來時，則重頭列印，無法接續未印完部分；
- (4)卡片上館藏記錄(欄號 805 \$b,\$c)配對錯誤；
- (5)卡片上部分項目格式或標點符號錯誤，如 210 之回行，兩個 010 之顯示格式，ISSN 顯示，205 與 210 之分項符號

，權威記錄號(\$3)出現在卡片上，欄號 710 的會議標目；
(6)書目資料中有“ü”，“é”等內碼大於 7F 者，資料會紊亂，列印出之卡片格式往右移。

5. 檢索磁片

- (1)資料無法儲存；
- (2)在螢幕上 SYSID 處空白，無法顯示但可批次列印。

四月十五日

辦理光碟片(各 500 片)之驗收。

五月

配合本館主辦「圖書館與資訊服務新境界國際研討會」系統展示，編印中文書目光碟操作手冊。

六月廿五日

辦理軟體複驗，唯尚有部分軟體程式猶待修改，請工研院機械所於 80 年 12 月 30 日前辦理驗收事宜。至其軟體程式尚待修改者，簡述於下：

1. 查詢

- (1)人名標題當 \$2csh 與 \$a 之間有空格時，無法查詢；
- (2)ISBN 無法當 unique key 查詢；
- (3)ISSN 檢查號為 X 時，查詢時只能用大寫；
- (4)查詢欄號 454 之外文題名時，兩字之間不得輸入空格。

2. 瀏覽

- (1)主標題與複分標題之間無分隔；
- (2)外國人名標題，\$a 中文譯名與\$c 原名之間無空格，且外國人原名無分大小寫皆繫連一起，如「白克 backkate」；
- (3)瀏覽時未做相同 key 的合併處理。

3. 檢索磁片

換頁時，全螢幕隨之翻頁，並非只更換資料內容。

十一月廿二日

購置中日韓語文系統乙套，配合測試中文光碟使用。

十一月廿九日

前往工研院機械所就線上查詢、瀏覽、單鍵多項功能等作業進行測試。

十二月廿八日

測試軟體發現有下述問題，並請進行修改解決。

1. 查詢

- (1)以系統號查詢時不太穩定，常於第一次查詢時找不到檔案或無法讀取光碟資料；
- (2)查詢至單筆後回線上查詢，反白區未停在「查詢」而在「顯示記錄」。

2. 瀏覽

- (1)瀏覽結果不一致；
- (2)類號／類目瀏覽及查詢有問題；

(3)在瀏覽形式挑選多次後，易致讀取不到資料。

3. 資料顯示形式

- (1)條列式顯示時，資料會不見；
- (2)卡片格式部分有誤，\$3 及 \$u 出現在卡片格式上；010\$b 與 \$d 之間無標點符號。

4. 儲存

- (1)儲存現行記錄時，螢幕只出現「此筆資料已儲存成功」，未能顯示該筆記錄之系統號；
- (2)條列形式只能單筆儲存，無法多筆儲存。

5. 轉錄

轉錄資料只設定在硬碟，無法轉錄至磁片。

6. 檢索磁片

- (1)挑選資料時只能在該資料所在頁挑選，否則會當機；
- (2)挑選資料的序號輸入錯誤，不能將游標往回移，只能按(ESC)跳出「挑選」作業後再進入；
- (3)挑選資料顯示後再回檢索磁片畫面，永遠在第一頁；
- (4)總筆數只出現在最後一頁；
- (5)換頁時，全螢幕換頁；
- (6)挑選資料的序號超過該頁序號即當機，且總筆數會變動
- (7)來回換頁後，總筆數與序號會變動；
- (8)在線上查詢畫面執行檢索磁片，螢幕出現「抱歉！沒有資料可檢索」，事實上有轉錄資料可檢索。

十二月卅一日

工研院機械所來函要求複驗。

民國八十一年**二月十日**

測試軟體發現有下述問題，請協助修改：

1. 查詢

- (1)以英文姓名查詢或瀏覽時，姓與名之間若有 space，則無法查詢；
- (2)查詢鍵長度之 overwrite，以英文 replace 英文沒問題，以中文 seplace 英文或中文皆有問題；
- (3)羅馬拼音如遇 ü, ch'in, 其中 "ü", "ch" 無法查詢；
- (4)按「查詢」鍵，却出現「資料統計中」訊息；
- (5)空間不足出現之訊息仍存在；
- (6)查詢所允許之空間似乎有設限，以 312.93 查詢，無法執行。

2. 儲存

條列儲存時會出現 "stack overflow" 訊息，無法儲存。

3. 索引檔重整

會出現 "allocation request failed" 訊息，無法執行。

三月十四日

測試軟體發現有下述問題，請協助修改。

1. 使用 "ESC" 鍵，無法中止查詢
2. 紴引檔重整
 - (1)無法找到 REBUILD.EXE 程式，執行作業；
 - (2)Retry 功能無法運作，會出現 "can't open new file" 訊息。
3. 檢索磁片

設定 C 磁碟機後，先去執行磁片檢索，出現「磁碟機無法運作」訊息，若放棄則會出現資料，若 Retry 則無法運作

四月七日

書目資料有大於 7F 以上之內碼，但為非中文，如 ü, ö, ch'in 等，顯示時經 CCCII 自行對應其內碼而成類似反白，列印時因視為中文碼處理，其列印結果為空白，本館須查出所有大於 7F 碼但為英文字的所有碼，再請工研院機械所轉成英文碼處理。

四月十八日

軟體測試發現下述問題，並請協助修改：

1. 卡片格式無法儲存；
2. 查詢流程(查詢→顯示→列印)有誤；
3. 資料顯示時特殊符號(如 ü, ö, 口, N2 等)無法顯示。

四月廿一日至四月卅日

軟體測試發現下述問題，並進行修改：

1. 螢幕上方之外框消失；
2. 讀取光碟資料經常無效；
3. 批次索引檔重整之程式有問題；
4. 程式間之串連有漏失，導致儲存時無法找到執行程式，且前一查詢畫面無法清除；
5. 限制條件查詢無效。

五月初

軟體測試發現下述問題，並進行修改解決：

1. 單筆顯示時當機；
2. 查詢值無法完全取代以前查詢條件；
3. 機讀格式，簡目格式顯示螢幕會亂掉；
4. 卡片格式內容有錯，如出現 3XX\$u；
5. 單鍵多項無法執行；
6. 瀏覽時 Help 檔案無法顯示。

五月八日

軟體問題均已解決，完成中文書目光碟系統軟體之驗收

五月卅日

編印「中文書目光碟系統」操作手冊。

六月一日

提供「全國圖書資訊網路」參與之大學圖書館申請測試使用。