

第六屆圖書館週

民國六十四年十二月一日至七日爲中國圖書館學會舉辦的第六屆圖書館週，台灣大學圖書館學系爲了響應是項盛舉，於該週期間，舉辦了兩項有意義的活動，以資推廣圖書業務及促進社會大眾對圖書館事業有新的認識。

電子計算機中文處理系統，近年來中外專家學者雖不斷的研究，有產品陸續問世，但其文字系統屬於可行性者，似乎被大眾能接受的，爲數並不多。本系教師過去於此雖曾致力於研究，似乎亦是拘於一隅。此次舉辦圖書館週活動，以教師研討爲主體的「中文電腦座談會」討論。第一次主題爲：中國文字與檢字的理論。參加人員除本系教師外，並邀請了國內各大學中國文學系主講中國文字學的專家，參與討論。第二次主題爲：從電腦看中國文字。參加人員除本系教師及本校電機工程系電腦組教師外，尚有校外人士自由參與討論。座談會獲得了「集思廣益」的效果，意義頗爲深遠。以學生活動爲主體的「參考書的運用與圖書館自動化」展覽，一連七天的展覽活動，學生們的服務精神，似有「後生可畏」的現象。展覽獲得了寶貴的經驗，認識了理論與實際並重的重要性。下面的零星敘述，皆同學們據實記載，非敢報導，僅爲雪泥鴻爪而已。

——編者

一、中文電腦座談會

記錄：何秀薇、梁淑慧

日期：民國六十四年十二月三日、四日（星期三、四兩日）

地點：本校文學院會議室

題目：中國文字與檢字的理論（由本系周駿富教授主持）

從電腦看中國文字（由本校電機系江德曜教授主持）

出席人員：周 何 許鎮輝 林明波 陳新雄 左松超 金祥恆 龍宇純 莊芳榮。

郭德盛 江德曜 張 燿 吳建平 劉乃誠 于惠中 許振發 沈曾圻 陳秋發

周駿富先生致詞：

今天的座談會是響應中國圖書館學會所舉辦的第六屆圖書館週而舉行的，一年一度的圖書館週，今天已進入第三天，台

大圖書館學系在這期間，推出了兩個活動：一個是與圖書館合辦展覽，偏重於參考書的運用及圖書館自動化，由同學們在現場負責示範操作。無論去看過或未看過的人，一定會感到有些不理想之處，還請多多指教是幸。另一個活動就是今明兩天的座談會，座談的目的是邀請專家學者來此集思廣益的自由發言，隨便交換意見。若與外界的主張有所吻合或者抵觸，那是無意的巧合，故特為聲明，請勿誤會。

中文電腦座談會何以由本系舉辦呢？原因有二：第一圖書館是為大眾服務的機構，就目前的知識爆炸情形看來，有待整理的資料，為數甚多。為了圖書館業務更有效率及快速，只有走上自動化了。目前國外著名的大學、比較有地位的圖書館學研究所，傳統性的及自動化的課程各佔一半，本系三年前已開設有關於圖書館自動化課程，就是為了培養圖書館自動化人才，促進圖書館未來能自動化。第二中華圖書館協會於民國十一年在南京開成立大會時，當時是全國性的聚會，曾有「中文檢字」的討論會，那時的檢字大都是傳統性的部首法或筆畫法，新的檢字法剛剛開始，為了資料處理的方便、迅速，於是圖書館專家，不得不聚會討論，選擇適宜的中文檢字法，以適合圖書館的需要。從上面所述的兩點看來，圖書館處理圖書資料與中文檢字問題，是具有密切的關係。現在又面臨到一個考驗對象，就是電子計算機操作代替人工問題，英文二十六個字母，操作手續，似乎簡便，但中文方塊字則不然，筆法煩雜，字體互異，頗令人頭痛！圖書館的作業，若是要走上自動化的道路，那末一套完整而快速的中文檢字工具，勢必出現後，圖書館事業始能達到完美的境界。目前幾乎大家都公認：如果自動化在社會上每角落都能解決，並不能算解決；因為社會中的每個角落有其特殊的需要，未必能適用於圖書館，但圖書館中的圖書資料，有了良好而理想的檢字問世，可能適用整個的社會需要。這次的座談會，就是檢研中文檢字與電腦技術的結合理論，若有了收獲，對於中文電腦的發展，裨益頗大！

其次未舉行座談會之前，我個人向大家報告一下中國文字檢字的簡史，以便大家參考。民國前後所編的辭源，編輯人員不滿意康熙字典的部首制，大肆攻擊，但辭源仍然採用部首制的檢字法。民國以後，新式的檢字法，大量出籠，於是就有人採用新式檢字法排列字典，截至民國十七年止，據統計有四十四種之多，其中以「音」為準的，計五種；以「形」為準的，計三十九種。迄民國二十二年，又增加了三十三種。至二十六年抗戰止，又增加了六種。從康熙字典至抗戰止，共計有八十三種。由於抗戰的生活不安定，研究中文檢字的工作，不免大受影響。民國二十七年至民國五十一年，約有十五種出現；從民國五十二年至六十四年計有九種。六十年來的中文檢字發展，總計壹百零七種，這種統計大都有專書或文獻可以查考。

中國文字的新式檢字法，若予以歸類，可區分為形、音、義三大部份。屬於「義」的方面，由於「義」不易解釋，不易被人接受，所以無人敢予嘗試。屬於「音」的方面，包括國語辭典在內，不過五六種而已。屬於「形」的方面，發展極為驚人，幾乎佔百分之九十以上，因此，新式檢字法，可以說大都在「字形」上研究，不過字形派的檢字法，真正被採用的除中國字度攝法、五筆檢字法、四角號碼外，其他的檢字法幾乎無人問津。今天的座談會，我們不能不注意以往的發展，更應該

針對現實的需要，這樣的檢討，必能獲得良好的結論。

江德曜先生致詞：

今天的座談，與昨天的主旨相同，但是著重於中文電腦。關於中國文字的檢字理論，昨天已由周先生報告了新式檢字法的簡史。電子計算機中文處理系統的研究，目前國內外的專家學者，已有很多種在研究與試驗。我也是研究的一份子，我所研究的中文電腦，以字根為輸入單位，將各字分成幾個部份，復以縱橫交叉的方法組織為字根，或以整個字為輸入單位。但是中文寫法沒有一定的標準，因此在制定字根方面，便有不少的困難發生。現有的中文電腦，離理想的階段，尚有一段距離。我希望在場的專家學者，大家對中文的標準及如何制定字根，使免除重複的現象，多多提供寶貴的意見。同時，字根最好能減少到最低限度，因為字根少，鍵盤構造便會簡化，鍵盤簡化，操作速度便能快速；電腦的容量，雖然可擴充，但號碼愈多，操作速度就愈慢。我也曾試用過號碼，但也不理想，例如四角號碼即使再加上複角，重複現象仍然很多，而且四角號碼把字形拆得太散，在存入及分組處理方面會有困難。假如能有一種方法，能以簡明的符號表達所有字形似乎頗合理想。這次的座談，專家學者很多，希望大家發表高見，共同克服過去的困難。

出席談話（略）

座談結論：

二天的討論，出席的人，發言至為踴躍，這些高見的表達，頗為珍貴。「從電腦看中國文字」的結論。(一)鍵盤的設計，不宜過於複雜，鍵字愈少愈好，甚至簡化的鍵盤，操作人員不用看能知道，更能提高操作效率。(二)各種文字檢字的設計，均可試驗，但字碼要標準。至於「中國文字與檢字的理論」結論，較為複雜，茲節錄三點如下：

(一)音形並行制——現有的檢字法，如用部首法，則同部首同筆畫之字太多；如用依聲拼音法，則同音之字亦多；如用符號檢字，則同碼之字又多；在此情形之下，可否改用形體與聲音二者並行？因為中國文字初以形義為主，亦即象形與指事為多，但孳乳以後，則以形聲字居多。如果先以聲音定其第一號碼，再就同音者之形體，定其第二號碼，如此制定文字檢字，似較有系統。

(二)改良部首制——部首檢字最能表現中國文字的特性，但是部首缺點太多，如「報」字在土部，「幸」字在干部，似乎有不一致的毛病，康熙字典能簡化說文解字為二百一十四部，可否仿此再行改良及減省？至於部位問題，一般字的部首，有的在上，有的在下，可否給予一個固定的次序，不受制於字義，使字的組織確定，如將報幸二字同屬幸部，或根據其共現的位置，固定其號碼。

(三)符號檢字制——民初以來的新式檢字法，旨在改良傳統的部首檢字，用意頗嘉，不過這些新式檢字，不免走向極端，有矛盾的現象，頗不易為大眾所接受。但若選擇其通行者，似可試用。因為符號檢字，即使不認識字的人，亦可以操作，為

了要在國內外普遍而又大衆化，音難形易的原理，不容輕視。

二、參考書的運用與圖書館自動化展覽

甲、參考書的利用展覽概況

林梅芳、李美慧

如果：爲讀者提供服務是圖書館工作的目的，那麼，參考工作應可視爲達成這個目的的工具。知識的領域何其繁浩，資料的來源亦是不可計數，以個人有限的精力實是無法兼顧所有的研究方法。因此，在追求知識的過程中，如何有效地運用輔助工具以達到研究目的是非常重要的。而就圖書館而言，能充分提供資料，使館藏得到最大的利用實效就是館員努力的方向。圖書館員一如多數的專業人員，不可能熟悉每一學科，不過，就圖書館學的專業訓練而言，一個負責的館員，對館內圖書資料的來源，參考工具的內容，使用方法，以及資料排列的次序應較一般讀者更具認識。鑑於校內圖書館的參考工作不理想，大多數的同學不了解圖書館工作，因此，在今年的圖書館週，學會即以「介紹參考工作」爲主題推出了展覽，希望能藉此帶給同學一些認識與了解。

此次展覽，有關參考部份的內容，大部份由研究圖書館提供，四張長條桌上，擺置了各類參考書：字典、辭典、類書、叢書、索引、年鑑、指南、輿圖等。每一學科都展示了較具代表性的工具，足以讓參觀的同學了解參考書形式、種類以及在校內可利用的資料。

另外，在牆上則以海報明示參考工作的內容：

(一) 解決問題。問題可歸納成常識性、時事性及學術性。要求解答的方式，有口頭、書面或電話諮詢。

(二) 指導讀者。這是就廣義的參考工作而言，參考不只解決學術上的疑問，更包括告訴讀者如何使用圖書館的資源。從目錄卡片的形式（著者卡、書名卡、分類卡、標題卡），到檢尋方式（中文以筆劃，西文以字順）以及中西文圖書分類法的介紹。

(三) 編製參考資料。如期刊、論文、報紙索引的編製，以利讀者隨時檢尋。

(四) 目前我國館際合作現況的介紹。展示了參與館際合作的二十七個單位，並指出館際合作的內容有1. 館際互借，2. 影印資料。同時會場備有一份「館際合作與您」作更詳細的說明。

文字的介绍若配合服務同學的解說，那麼，即使不能全盤了解參考工作的實質，至少會留下深刻印象，而在發生問題時有門徑可循。

在為期七天的展覽中，遺憾的是參觀者與在場服務的同學未能充分溝通彼此的意見。一方面是中國學生一向含蓄，沒有發問的習慣；另一方面，服務同學未能主動適時提出講解亦是一大原因。當然，有感於所學不足，是不該大放厥詞，不過，就自己所知，所能，在最需要的時候完全表達，卻是一個館員所不可缺少的熱忱。更何況教學相長，從做中學習(Learning by doing)，活的機會教育，不也該把握嗎？

在有限的接觸中，發現不少人為的偏差，而這些都是亟待改進的：提出來，或可作為日後參考。

令人驚奇的是，有不少同學不知道目錄卡的查尋方法。這當然和國內教育方向的偏差有關，學生往往不懂得利用圖書館，但，圖書館本身的宣傳不力，卻也是不容否認。宣傳應是隨時隨地可做，僅藉圖書館週的短暫刺激是不够的。

在目前，「解決問題」對讀者而言，幾乎是一種理想。曾有參觀的同學說：「有些館員態度太差，借本書都要被數說一頓，敬而遠之唯恐不及，那還敢問問題呢？」更有人說：「常常館員本身連問題都不懂，為了避免對方難堪，我只好自己摸索。」真教人慚愧啊！姑不論館員本身學識如何，但最起碼的態度不該太惡劣啊！我想，受過圖書館學專業訓練的館員，敬業的精神應該培養，對他人負責亦對自己負責。至於各方面知識的攝取亦應不遺餘力，隨時充實自己，奠立學術修養。否則，不能獲取讀者信賴，又將如何言及參考服務？

有人提出：「我已經四年級了，當我一年級時展出的索引就是這一本，現在還是一樣，這樣新知識還是沒法趕上啊！這些資料都已是『老掉牙』了的。」編製索引之類的資料，極費人力、財力。但是，因為報紙、期刊的索引對新的研究報告之關係太密切了，所以不容忽視的，編製資料的工作，亟需加強。

此次展覽，研究圖書館所提供的參考書以各科分類為主。有參觀者問：「我手邊有這些參考書時固然很方便使用，但對我不熟悉的科目，我怎知那些材料可利用呢？」聽到這種問題頗覺欣慰，因為這表示有人對參考的意義有相當的了解了。如果此次展覽能有像Winchell's Guide to Reference Book及Waeferd's Guide to Reference Material之類的「參考書的參考書」展示出來，那麼，服務同學很可利用機會介紹圖書館系的實質，讓參觀者明白「術業有專攻」，每一門科學都有其價值，都具有其意義。可惜的是，只能以口頭介紹，效果可能差了一些。

館際合作現況介紹頗令多數參觀者滿意，因為，除本系同學外，多數人可能沒有聽過「館際合作」一辭，常常借不到所要的資料，就只好作罷。這又是推廣事業所需要努力的了。

當有人對你說：「謝謝你！有好東西我原來不知道的，現在才發現原來有這麼好東西，而且，我也知道怎麼使用了。」這不就是圖書館週所要達到的嗎？固然，也有不少人在展覽廳的門口向裏一探：「噢！又是展覽書。」然後掉頭就走，但

總是少數。如果，對那些急欲求知，而苦於無門而入的人，圖書館能夠給予最適時的幫助，那麼對那些不知道要求知的人，圖書館是不是也該有特別的處方呢？

三三八

乙、圖書館自動化展覽實況

蔡如湘 金蓉琴

欣逢一年一度的圖書館週（十二月一日—七日），各大圖書館及學校都展開了熱烈的活動，系裡亦不例外地舉辦了學術座談會及展覽，展覽包括兩大部分，一為參考工作之介紹，一為圖書館自動化的介紹，其中後者係由我們四年級負責，經過兩多禮拜的籌劃及辛苦工作，並得國科會科技資料中心、中山科學研究院圖書館、五安電子公司及本校電子計算機中心的協助，總算圓滿告成。此次展覽的最大特色，乃在於除了靜態資料外，尚有動態的實際操作。茲就本班所負責「圖書館自動化」的展覽，簡介如下：

展覽內容係分五大單元，第一單元為圖書館自動化的原因，第二單元為電腦能為圖書館做些什麼？第三單元為自動化的條件，第四單元為自動化的優點，第五單元為結語，均以生動的圖片配合文字加以解釋，除了這些靜態資料外，尚有機器提供我們做實際的操作。

一、自動化的原因

二十世紀是個一切都在爆增的時代，在一連串的爆增聲中，影響圖書館最大的是資料的遞增，面臨這浩瀚如海的資料，如不善加以控制，不但無法利用，反而有被資料淹沒的可能，同時由於受教育的人激增，他們對圖書館的要求更多、更新，超過人力所能負擔，為此圖書館不得不借助於本世紀的新工具——電腦。故自動化的主要原因可說是①知識的爆炸。②受教育的人的激增。③科技的進步，機器的發明。

二、電腦能為圖書館做些什麼

1. 採訪：印發訂書單、印製訂購中國書目錄、催書、登錄、統計、帳目報告。
2. 編目：印製卡片目錄、書本目錄、製作微影式目錄、製作機器可閱讀之目錄（Machine Readable Catalog）、排卡片。
3. 參考：建立參考問題檔，提供專題資料，編製參考書目及索引、統計；SDI（Selective Dissemination of Information）。

4. 流通：建立出納檔——借書、還書、續借之記錄、預約圖書、逾期及罰款通知、新書通報、統計。
5. 期刊：印製期刊目錄、核對、催補、裝訂、續訂、經費控制、印製聯合目錄。
6. 行政：人事、財務、管理。

三、自動化的條件

1. 經費是否充足？
 2. 空間是否寬敞？
 3. 設備是否齊全？
 4. 館員是否受過專業訓練？
- 如果缺乏這些條件，無法構成完善的系統。

四、自動化的優點

1. 節省金錢。
2. 節省人力。
3. 節省時間、空間。
4. 可免於單調乏味的工作，減少錯誤。
5. 可很快的處理繁覆的查索工作。
6. 資料分析及摘要。

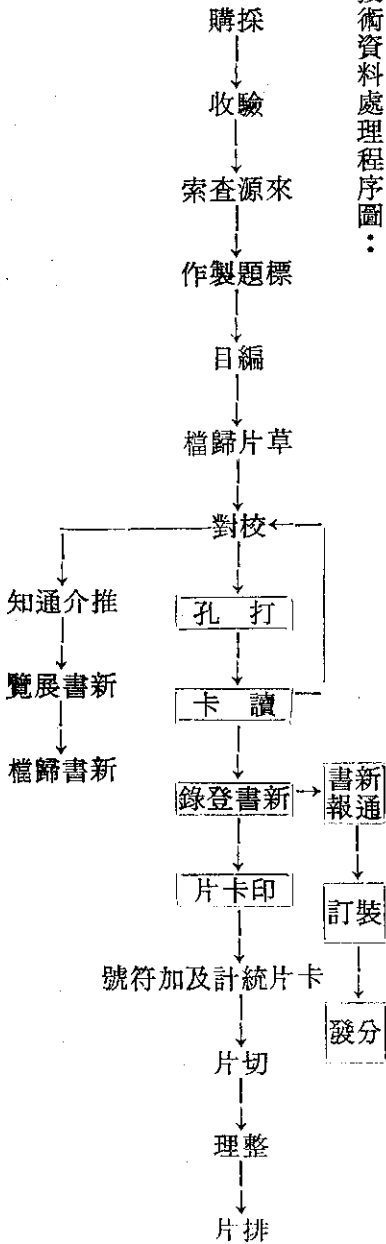
五、結語

電腦只能做機械性的工作，不能取代人類做思考性的工作。所有的電腦語言、程式均要經人精密的設計，如果對讀者的服務更快、更好，並合乎經濟的原則，我們才有價值做圖書資料自動化的處理。

爲了使大家能明瞭實際情形而不流於空談，我們在目前國內已部分自動化的兩個單位找出了實例，以便進一層的了解，他們是：

(一) 中山科學研究院圖書館：

技術資料處理程序圖：

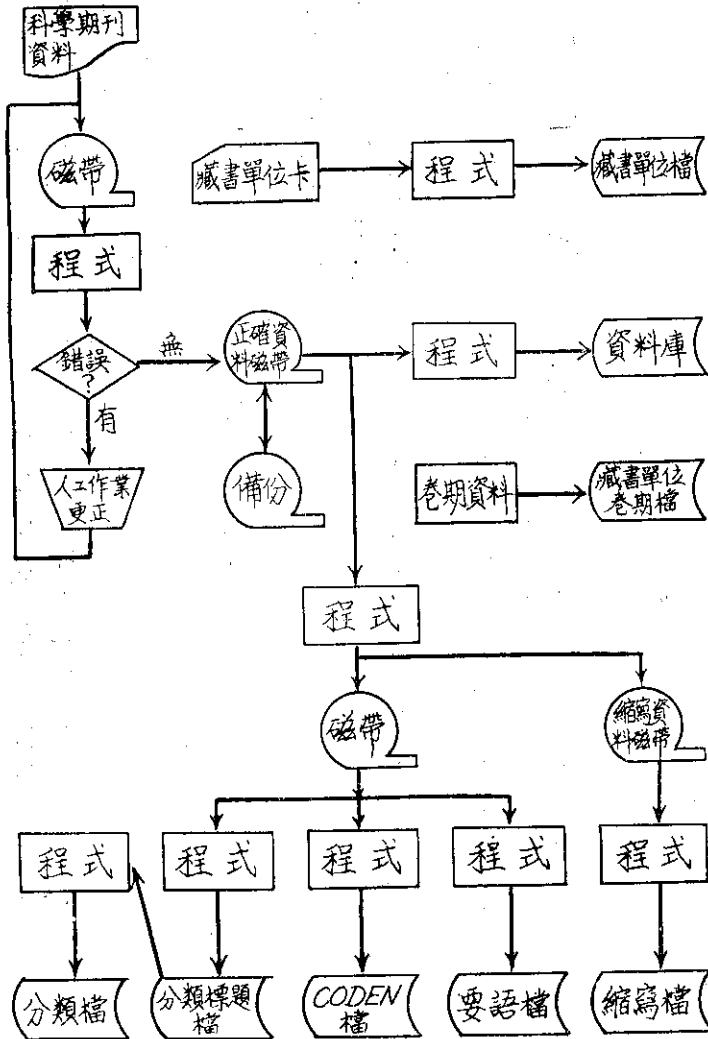


解釋：中山科學研究院圖書館於所採購之技術資料（包括美國政府出版品、研究報告、博碩士論文）到館後，先加以驗收，然後再利用參考書做資料來源之查索，根據參考書上查到的，請專家製作標題，再交由圖書館員編目，編成草稿和草片，將編目的資料打在Punch Card上，由電腦印成電稿，再加以人工的校對，無誤後便可做新書登錄之工作，同時電腦並印出目錄卡片，經機器切片後，即成單張之卡片，比用人工打字快得多。電腦除了印製目錄卡片外，尚可印成新書通報之型式，分二種，一是依照標題來分，一是依照報告號碼分。這項新書通報，亦可依各學科研究機構所需，印成各別的通知，此即推介通知。

上列過程，除了圖表外，尚有實物配合展覽。

(二) 國科會科學技術資料中心：

「全國西文期刊聯合目錄」電腦作業流程圖：



「全國西文期刊聯合目錄」電腦作業後，其成果可分二方面：一為線上作業（On-Line Display），若讀者需要某項期刊之資料，可按期刊名或要語（Key Words）、期刊代號（CODEN）藏書單位，立即查訊到某一期刊之全部資料；另一為整批作業（Batch Process）。電腦可印出之各型資料，計有分類目錄、刊名目錄、藏書單位之各別目錄、分析報表等等。這些亦都有實物配合展覽。

除了上述這些靜態資料外，尚有二項實際操作：

（一）電腦查書：先於電腦的Memory中建立Data Base，共二十幾本書，然後經由程式，我們只要知道分類號、作者號、作者及書名之一，即可將其打在鍵盤上，而能立即獲得所需之全部資料。

（二）複印資料：國科會科學技術資料中心提供了三部機器，供我們展示。

1. Microfilm Recorders Model 205F：經由此機可將印刷資料印成16mm microfilm。

2. NB Rotary Printer 404A：其功用為Microform的複製。

3. Model 405A Diazo Processor：製造Diazo Film的機器之一，使Diazo Film有足够的時間來顯影，並將之切開成所需之型式。

此次展覽之最主要目的是將圖書館自動化的概念介紹給一般人，由於目前國內這方面做得很差，我們希望借這次展覽，引起大家的注意，因自動化是圖書館革命性的變化，亦是必然的趨勢，它的好處已如上述，目前雖然由於電腦的租費太貴、專業人員之缺乏……等種種的因素，致使我們仍停留在人工處理資料的階段，但是相信不久的將來必定會走上自動化的道路。我們希望這次展覽能夠達到我們推廣圖書館自動化的目的，而使我國的圖書館界更臻於完善之境地。我們很感謝新聞界對此次展覽的重視與鼓勵，中華日報的記者對於圖書館自動化的看法，我們錄於下面，作為本文的結束。

附錄：民國六十四年十二月三日

中華日報的評介

圖書館的新課題

——自動化尚在啓蒙階段諸多限制因素待克服

應平書

「知識就是力量」，是今年圖書館週的口號，而在圖書館眾多作業中，台大圖書館學會及該校研究圖書館，選擇了「圖書

館自動化與參考工作」做爲它們展覽的主題。

在科學發展、知識爆炸的現代，技術的進步日新月異，而圖書館的功能亦日益重要。舉凡心得的交換，新知識的獲得，都有賴於善用圖書館。

而圖書館也由於書籍的增加，業務的增多，以及受教育人口的增加而漸漸走向自動化的途徑。

什麼是圖書館自動化呢？這項在國外已普遍應用於各大圖書館的制度，在國內却尚在「啓蒙」階段，爲使大家獲得這項新知，不僅喚起圖書館界的自覺，也喚起一般人了解如何使用圖書館，所以，特別以自動化作爲專題。

在國科會、電機系、中山科學研究院的支持下，在該校研圖一樓陳列出一些資料及實際操作工具的使用。在進門的右邊，是從電機大樓搬來的一座中文電腦。

在助教的示範下，參觀者可以仔細的看清楚，電腦是怎樣應用到圖書館。在資料充沛之後，借閱者祇要知道作者或書名甚至類別，就可經由電腦告訴你一切所需的資料。

這項在人力來做可能要花一、兩個小時檢查的工作，由電腦來做不要幾秒鐘就可完成。

正對門口的三架機器是從國科會借來的微片拷貝機及微捲製作機。要保存資料祇經由它們處理，就變成膠捲或膠片保留，而不再怕紙張的損壞。

事實上，目前在台灣的一些科學圖書館，如中山科學研究院或科技中心，多半已自動化處理參考書目及索引的編目與期刊的發行。

從電腦作業的流程圖中，我們可仔細的看清楚這兩個機構電腦處理的過程，也可以做爲有志於自動化作業者的參考。

圖書館自動化作業，可以廣泛的用於採訪、編目、參考、流通、期刊、行政等方面，使圖書館成爲有系統及組織的機構。

固然自動化的優點是可節省時間、人力、金錢、空間與錯誤等，但是，參加製作的同學却也同時的提醒大家不可盲目的來做。

因爲，電腦畢竟祇是機械，不能取代思考性的工具。而且大量的運用，還是要看各圖書館的經費是否充裕？設備是否完善？空間是否寬敞及館員是否有熟練的技術訓練？在這些條件充裕之下，圖書館自動化方可普遍應用。