

# 圖書館服務邁入網路新紀元 ——以史丹佛大學線上目錄 SOCRATES系統為例

朱兆蘭

國立藝術學院圖書館 組員

## 【摘要 Abstract】

Internet上遠程載入的功能即是指遠端模擬成為遠端主機的終端機，以使用遠端主機  
的各項資源，Internet遠程載入的協定名為TC/IP之下的Telnet。使用者只需有一部個人電腦  
及數據機(modem)透過地方主機則可利用遠程載入的功能成世界各地主機的終端機，在使  
用上並不感覺地域的遙遠，也正因為如此筆者有機會觀摩到世界各地許多優秀的圖書館線  
上目錄系統，感受到第三代線上目錄與網路功能的結合將可以更充分發揮圖書館的服務。

史丹佛大學圖書館的線上目錄系統是非常優秀的一個系統，事實上其早已突破了傳統線  
上目錄所能提供的功能，或許稱其為線上資訊系統更為恰當。本文將了解其線上目錄系統  
(SOCRATES)的發展背景、現況及特色，再探討未來圖書館因應網路時代的來臨，如何提供  
使用者更好更新的服務，應該有那些最基本的考量。

Internet provides the powerful telnet function which allows users to login remote  
hosts and systems. More and more libraries, especially academic libraries, mounted  
their online public access catalog (OPAC) systems under Internet and permitted users  
to login their systems through Internet. Stanford University library catalog --  
SOCRATES is a very excellent OPAC system in the world. It has changed the  
traditional OPAC into a new type of information system. Libraries have a  
responsibility to provide every feasible means of information for their patrons. With  
application of network technology, libraries face many challenges to adjust their  
services for accomodating the network environment. What kind of problems we will  
meet and how can we employ the full potential of the network are discussed in this  
artical.

As libraries entering the period of network, we should rethink our traditional  
missions including both technical and public aspects for exploiting the network  
technology to promote our services.



## 壹、前言

我國自民國八十年連上了Internet之後，網路事業就此向國際化更邁進了一步，在民國七十六年即由教育部引進國際學術網路Bitnet (Because It's Time Network)，已首為我學術界提供了學術研討網路化的環境，學術研討與資訊交流也不再受地域限制，如今Internet具備許多Bitnet所不能達成的功能，更充分利用網路達成資訊傳播與利用的效能，遠程載入(Remote login)便是其中的一項。

Internet上遠程載入的功能即是指連線端模擬成爲遠端主機的終端機，以使用遠端主機的各項資源，Internet遠程載入的協定名爲TC P/IP之下的Telnet。使用者只需有一部個人電腦及數據機(modem)透過地方主機則可利用遠程載入的功能成世界各地主機的終端機，在使用上並不感覺地域的遙遠，也正因爲如此筆者有機會觀摩到世界各地許多優秀的圖書館線上目錄系統，感受到第三代線上目錄與網路功能的結合將可以更充分發揮圖書館的服務。

史丹佛大學圖書館的線上目錄系統是非常優秀的一個系統，事實上其早已突破了傳統線上目錄所能提供的功能，或許稱其爲線上資訊系統更爲恰當。本文將了解其線上目錄系統(SOCRATES)的發展背景、現況及特色，再探討未來圖書館因應網路時代的來臨，如何提供使用者更好更新的服務，應該有哪些最基本的考量。

## 貳、史丹佛大學圖書館線上系統發展介紹

### 一、系統發展背景

透過Internet上位址 forsythetn.stanford.edu (36.54.0.12)所遠程載入的系統是史丹佛資料中心(Stanford Data Center)，其利用

SPIRES作爲其資料庫管理系統，發展出史丹佛大學的線上公用目錄---SCRATES，並以隨後設計的Folio爲其檢索介面，Folio提供了強大且具親和力的檢索功能。

SPIRES (Stanford Public Information REtrieval System) 是一個精密的資訊檢索及資料庫管理系統，由史丹佛大學於1960年代發展出來，由於其優越的功能，如今不但應用於史丹佛大學線上公用目錄，並有超過五十個學術單位購買SPIRES作爲其資訊管理系統。以SPIRES做爲資訊管理系統的單位，可加以修改或再發展更符合地方性的系統功能，例如Memorial大學圖書館就應用SPIRES發展出其自有的採訪報表系統、權威控制及智慧介面等。

SOCRATES爲史丹佛大學的圖書館的線上目錄，爲SPIRES的一個資料庫(事實上是數個資料庫的集合)。其檢索介面也是史丹佛大學於1983年由其電腦中心及圖書館人員共同發展出來的。在1984與1985年間曾重新修訂此介面，最主要的改變在於使用者可透過回答一些問題或直接鍵入完整檢索指令檢索所需資料，這也是目前所見SOCRATES檢索的基本型態。

Folio是將原先SOCRATES的檢索介面(interface)功能加以擴充，在1986年所發展出的一檢索介面軟體，該檢索介面雖是採指令式(command driven)的，但在設計上頗具親和力，Folio目前不僅是SOCRATES的檢索介面，也是其校園資訊系統的主幹，SOCRATES被納入成爲校園資訊系統的一部分。

### 二、系統現況

1991年史丹佛大學圖書館增加了最新的服務，可以讓使用者透過Folio連接其它的資訊系統。在當時可讓使用者連接到California大學的Melvyl系統及Berkeley大學圖書館目錄Gladis。值得一提的是由於地域因素，Stanford大學與

California大學資源分享的合作關係密切，例如Stanford大學可利用California大學的Melvyl系統檢索Medline，而Stanford大學的INSPEC及PsyInfo資料庫也可提供給California大學師生使用，當然這樣的合作行為必需先經過版權的許可。除此之外，SOCRAATES也提供牛津英文字典(OED)線上查詢。

史丹佛大學圖書館不斷發展出新的服務項目，並在一進入SOCRAATES系統時即告知使用者其增加了哪些服務。在1992年SOCRAATES收入數

個光碟資料庫（包括Art Index、Modern Language Index及Statistical Masterfile等），可提供史丹佛團體做為網路線上檢索。但另一個更重要的新服務是其增加了Internet Access的功能，使用者可透過SOCRAATES轉接載入到Internet利用其它系統，目前可允許轉接到美國境內圖書館線上目錄、其他國家的知名圖書館目錄、校園資訊系統以及其他雜項資料庫等。

以下是筆者在1993年初看到史丹佛圖書館系統SOCRAATES所包含的30個檔：

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1.ABI/Inform             | Business and economics index   |
| 2.Art Index              | (on CD-ROM) Art index  |
| 3.BIOSIS                 | Biological and biomedical index  |
| 4.Chemical Safety        | Properties of hazardous materials at Stanford  |
| 5.COMP                   | (in MELVYL) Index to 200 computer magazines  |
| 6.Computer Select        | (on CD-ROM) Computer Select  |
| 7.Dissertation Abstracts | (on CD-ROM) Dissertation abstracts   |
| 8.EI/Compendex           | Engineering and technology index   |
| 9.Enviro/EnergyLine      | (on CD-ROM) Environment and energy index   |
| 10.ERIC                  | Education index  |
| 11.GeoRef                | Geology and geophysics index   |
| 12.GLADIS                | UC Berkeley's library catalog  |
| 13.HBR                   | Harvard Business Review index  |
| 14.INSPEC                | Physics, EE, computers & control index   |
| 15.INTERNET ACCESS       | Connections to library catalogs and other resources via the Internet                 |
| 16.MAGS                  | (in MELVYL) Indexes 1000 magazines, many subjects                                    |
| 17.MEDLINE               | (in MELVYL) Medicine and health sciences index                                       |
| 18.MELVYL                | University of California's information system, including MEDLINE and other resources |
| 19.MLA Bibliography      | (on CD-ROM) Modern Language Association index  |
| 20.MLK Bibliography      | Martin Luther King, Jr. bibliography   |
| 21.NEWS                  | (in MELVYL) Index to 5 major US newspapers   |
| 22.OED                   | Oxford English Dictionary  |



- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 23. PsycINFO               | Psychology index  |
| 24. Reserves in Meyer      | Reserved reading at Stanford's Meyer Library                |
| 25. Socrates               | Stanford's library catalog                                  |
| 26. Stanford Bookstore     | Catalog of the Stanford Bookstore                           |
| 27. Statistical Masterfile | (on CD-ROM) Index to statistical data                       |
| 28. Technical Reports      | Technical reports and research papers in Stanford libraries |
| 29. Video Directory        | (on CD-ROM) Video directory                                 |
| 30. Water Resources        | (on CD-ROM) Water resources index                           |

但由外部連接SOCRATES可以看到完整的圖書館系統，但部分資料庫只提供Stanford大學教師、學生及職員使用，故只有屬於史丹佛團體的使用密碼才有使用權，而外部團體所能查詢的最主要是SOCRATES的圖書目錄部分，由於資料庫版權限制，佚名載入者(anonymous login)所能使用的非常有限，特別是商業性資料庫完全只提供史丹佛社區以及有合作關係圖書館的使用者利用。

附帶一提的是目前SOCRATES被掛在其校園資訊系統之下，成爲一個子系統，史丹佛大學的校園網路系統也和許多大學的校園網路系統一般，整合了校內各方資訊，除了包括了圖書館目錄系統外，還有課程表、指定用書、社團活動、工讀就業機會、校園新聞以及教師專題研究報導等等。但史丹佛大學的使用者政策與其他大學比起來較爲嚴格，大部分的校園資訊系統都可提供佚名載入者等外部團體使用，例如耶魯大學、明尼蘇答大學、達特茅斯大學、普林斯頓大學等。而史丹佛大學的校園資訊系統只提供給史丹佛團體使用，故非其團體者在account folio時即不被接受，而account socrates時是被允許的。

### 三、由Internet上所見到的SOCRATES系統

SOCRATES是Stanford大學OPAC的名稱，透過SOCRATES所能檢索到的館藏幾乎涵蓋了

所有Stanford大學圖書館(包括28個圖書館及特別館藏)大部分的資料，特別是自1973年以後增加的資料，直到1991年11月爲止，Socrates包括了超過二百四十萬筆記錄，約佔所有館藏的92%。資料型態有一般書籍、期刊、樂譜、錄音資料、影片、地圖、歷史文件及電腦檔等。而屬於1973年以前的資料，有些則無法由線上查詢到，需到總館Meyer Memorial Library查詢。

其實嚴格說起來，SOCRATES只是以Folio爲檢索介面的公共目錄系統，只是當account socrates時，同時可以看到其它資料庫，而各資料庫都各有其檢索方式，它們並不屬於SOCRATES資料庫，例如MEDLINE、ERIC或INSPEC等都維持其原本的查檢策略。在Internet上所見到的SOCRATES其所能應用的功能與史丹佛團體大致相同。

## 參、SOCRATES系統特色

SOCRATES線上系統，是非常優秀的一個圖書館資訊系統，其一些主要的特點也是目前國內外圖書館線上公用目錄發展的一個趨勢，由筆者歸納有以下數點：

### 一、涵蓋完整型態的館藏內容

由該線上系統不僅可查到傳統型態的資料，同時也可以做線上資料庫的查詢，將所有館藏不

論是實體(actual)或是虛擬(virtual)都可透過同一系統查詢。其最主要的優點除了提供豐富的館藏之外，結合了傳統資料與電子資料，可以允許在做資料庫檢索查得的書目資料，可立即查詢館藏是否有原件資料，若館內無此資料，還可以查詢有合作關係的圖書館館藏，且也將光碟上了校園網路，可透過線上目錄查詢，故可將所有的館藏透過同一系統查詢，對研究者提供很大的便利。

## 二、檢索很具彈性

SOCRATES的檢索介面Folio是由SPIRES為基礎發展出來的，SPIRES本身是一個十分精密的資料庫管理系統，故可提供作非常精密的檢索。因其基本上是屬於指令式的操作，而且各個檢索特點也可做自由的配合，使得檢索非常具有彈性。其具有的特點大致如下：

1. 可依使用者的需要選擇選項式令 (menu driven)或指令式 (command driven)
2. 提供多種索引途徑
3. 二種檢索方式: Find 可找到確實所需的資料，而browse可瀏覽標目
4. 可利用布林邏輯
5. 可利用關鍵字(keyword)或詞語(phrase)檢索
6. 有切截(stem)的功能
7. 可以資料收藏地、出版年或語言限制檢索結果的展示
8. 取消最後一部分的檢索條件
9. 在另一資料檔重覆相同檢索程序
10. 可查看目前的檢索狀態
11. 可查看最近所下過的指令
12. 可將指令串連以節省等待的回應時間
13. 可選擇檢索結果展現格式的繁簡，並且結果可送至檢索者電子信箱中

## 三、輔助說明非常完備

SOCRATES具有非常完備的輔助功能，任何指令或是任何索引都可透過help功能加以了解

並學習使用的方法，一方面可減輕部分館員教導終端使用者(enduser)利用系統的負擔，更解除了使用者為羞於問館員或害怕打擾館員的心理壓力，可自行學習系統的使用方法。

除此之外，線上仍有基本的檢索策略指導，例如當檢索結果為零時，系統會提醒檢索者是否有拼錯字、用錯指令或設法減少檢索條件以修正檢索等提示，使系統的操作更具親和力，更為人性化，故其詳盡的輔助說明的確提供使用者很大的幫助。

## 四、線上參考服務

SOCRATES提供線上參考服務，使用者可將檢索上或其他的參考問題利用電子郵件的方式向參考館員問問題，而館員將在一天以內給予答覆。這意味了以後使用者可隨時在自己家中查詢館內資料，若有參考問題也可透過網路發電子信件問館員，等到確定所要的資料之後，再前往圖書館借閱，不必再有空跑一趟的憂慮。

## 五、檢索結果可取回

使用者對於檢索出來的結果，可以在當地即時的印出或是再以電子郵件的方式立即送到自己的電子信箱，使用者可依情況送回所需的書目資料，格式可繁可簡。而附帶一提資料格式的選擇甚至包括了內部的機讀格式(tagged format)，這對其他圖書館進行機讀編目的工作也會有幫助。

## 六、系統轉接的功能

SOCRATES提供使用者可轉接到其他圖書館目錄系統以及校園資訊系統，一方面使用者可省去自行載入的各種程序，另一方面若在自己圖書館找不到的資料，可以查詢其他圖書館是否有該資料，方便提出館際互借的要求。而依照目前網路上發展的趨勢來看，未來可轉接的系統在範圍及種類上都增加，功能也可能不只是系統轉接，將融入其他的網路功能，例如電子郵件或檔案傳輸等。



## 七、不斷求更新的服務

筆者自接觸SOCRATES系統大約年餘的時間，可以發現其不論是在系統功能上或是服務上一直都有新的進展，近日資料庫的數量也有增加，也放上了OED供予查詢，光碟上網路的實驗計畫也已成功，近來更提供轉接到Internet上的系統的功能，更新消息在一進入系統即可看到，使人深刻感到圖書館工作人員對系統維持的努力及用心，系統不是死板的，而是活潑進展的。

在應用上來講，除了以上所述的優點之外，仍有些許筆者認為值得再考慮的地方，例如畫面的設計不夠美觀清晰，還有某些輔助說明是長篇大論式的，一般使用者可能無耐心學習十數頁的說明，另外則是系統提供非常精密的各項檢索功能，一般使用者能掌握及應用的究竟有多少？

但總括來說，SOCRATES線上目錄系統仍是一個很不錯的系統，能能夠充分的利用新的資訊技術，並且十分站在使用者的角度給予最豐富的資料以及最便利的服務，的確有許多地方是值得我們學習的。

## 肆、討論——圖書館即將面臨的考驗

要將圖書館的服務(不僅只是線上目錄)透過網路加以提昇其利用的價值，需要多方的配合及考量，除了網路的架構必須先建設妥當，圖書館整體的作業都必需做重新的調整，這對已走上自動化的圖書館又是一項新的考驗，至於是在哪些方面，筆者歸納如下：

### 一、軟硬體設備的考量

圖書館要利用網路提昇服務，首先最基本必需具備將系統上網路的軟硬體設備，因為目前許多圖書館的自動化系統未必都具有能上網路的能力，有些是封閉式系統，並無法提供使用者做遠程載入的功能，要如何將原本的封閉式系統改良

成為開放式系統呢？原本的系統供應商(vendor)是否願意配合做改良？

除此之外一個開放性系統必需有前瞻性的考量，其能夠負荷終端使用者的數量以及速度等問題，或甚至是系統轉接(gateway)的能力，系統必需預留未來發展的空間。

### 二、館藏重新定義

由於網路技術的發達，圖書館透過網路可提供的資料更不限於是實體的形式，不僅是書本資料，更包括了各學科的線上資料庫、光碟，以及提供各種網路資源的運用途徑等。館藏合作的型態也因網路發達有所改變，那麼整個館藏發展政策很可能需要做調整，因為日後圖書館的館藏有些是實際上擁有資料(ownership)，或是只能提供使用者取得使用資料的途徑(access)而已，這牽涉到了圖書館採訪資料經費的分配問題，館藏的管理問題，甚至需考慮使用者是否應就使用某些資源必須付費的問題，以及實體館藏與虛擬館藏是否能做很充分的配合使用，使用者是否都能接受虛擬館藏的概念。

### 三、分類編目的問題

以往圖書館目錄有一個主要的目的在於能顯示圖書館所有的館藏，而今有些館藏是實際擁有或只是擁有途徑而已，要如何分編才能顯示所有的館藏以指示使用者去利用呢？除此之外若遇到形態未固定或淘汰快速的電子出版品(例如網路上豐富的資源)，是否有分編必要呢？要如何指引使用者去利用各種型態的資訊？

類似像SOCRATES的做法，可同時就一系統查取傳統形態、線上資料庫或是光碟等，也可連到Internet上的系統，就同一工具去查所有的館藏，就一工具可提供各種途徑的資料，或許可以稍為彌補電子出版品分編的問題。

### 四、使用者重新定義

在網路上的圖書館，對於其使用者，無論是

在種類或數量上，都可能較以往更難掌握，讀者利用圖書館線上的服務並不一定要來到圖書館，家庭使用者或是遠程載入使用者將會逐漸增加，圖書館也需因應這種情況重新訂定新的使用者政策。

為了維護核心使用者的權益，許多圖書館的做法是利用辨識碼(Identification Number)以控制載入者可使用功能的權限，例如史丹佛大學線上資訊系統有許多功能只有史丹佛社區的使用者才可利用的，其在使用者政策上要求較為嚴格，而商業性資料庫因為有版權及經濟上考量，更必需對使用者加以限制，故圖書館必需考慮本身的條件擬定適宜的政策，以面對網路上來自各方的使用者。

### 五、讀者服務方面

在讀者服務方面也必需因應館藏及使用者政策的變革而做調整，特別是參考服務的工作，除了維持傳統形態的需要之外，為配合網路上的服務，有以下幾點是值得努力的：

#### 1. 使用者(enduser) 的訓練

隨著使用者自行操作系統檢索資料的機會增多，大部分的使用者還是需要操作系統的訓練，特別是在擬定檢索策略上常感有很大的困難，也需要參考館員的輔助。

#### 2. 線上參考服務

因為家庭使用者將逐漸普遍，為充分利用網路的功能，可提供線上參考服務，如史丹佛大學圖書館有利用電子郵件做參考服務，在日後很可能發展為線上即時的服務。

#### 3. 線上輔助功能的設計

SOCRATES的系統有許多學習及輔助學習的功能，這些都是需倚賴參考人員的專業知識及經驗建立的，故而可以儘量將一些基本的指示與說明由系統來表達，讓讀者使用起來更為便利。

目前網路上更興起一個新的論題，那便是虛

擬參考服務(virtual reference)，意即透過網路發出問題，看不到解答問題的參考館員，參考問題的解答無館際之分，只要能提供答案者就是參考員，這也是未來一個參考方面的發展趨勢。

### 六、與校園資訊網路結合

由筆者接觸的許多國外的圖書館線上系統都是與其校園資訊系統結合在一起，如史丹佛大學、普林斯頓大學、亞歷桑那大學、達特茅斯大學、夏威夷大學等。校園資訊網路除了包含圖書館線上目錄及資訊查詢系統外，大多還包括了學校行事例、課程表、上課指定用書、校訊報導、社團動態、天氣預報、學生工讀機會等，將一個學校的資訊訊息整合在校園資訊系統中，可透過網路查詢。

圖書館線上目錄與線上的服務與校園資訊系統結合在一起，那麼對整體的校園資訊服務，圖書館應扮演什麼樣的角色？掌握學校整體資訊的工作是否由圖書館來做呢？對於校園資訊系統的設計及使用，圖書館應配合做哪些方面的努力？而在此又牽涉到與學校電算中心在業務上合作與職務畫分的問題是有待克服的。

### 七、資訊系統轉接點(gateway)

史丹佛大學因透過合作的關係可允許其使用者利用加州大學及柏克萊大學的圖書館線上系統，現階段也提供了系統轉接的功能(gateway)，雖然其轉接的功能不似科羅拉多州立研究圖書館系統(CARL)那麼強大，但這是未來的一個發展趨勢，目前已有許多圖書館提供此項功能。

圖書館線上系統透過網路連結在一起，將使得圖書館間合作的關係有了新的模式，除了直接的轉接如史丹佛大學與加州大學可共用線上資料庫的資源分享，或促館際互借的溝通之外，尚可再透過加州大學的Melvyl系統再轉接到其它資訊系統或其它資料庫，故對於圖書館之間的合作政策，也必需做重新的考量，系統如何轉接？有哪

些資料是可直接共享的？對於使用者的服務層次要如何畫分？都將是值得深思的問題。

### 八、標準的尋求

事實上要提供網路的服務還必須考量一些技術性的問題，而一些做為溝通的準則是必須設法依循的，例如基本的通訊協定、使用者介面檢索指令的統一、資料建立的標準架構、以及文件傳輸的標準共通模式等，都是必需考慮的。但較大的困難在於目前國際間一致的標準尚未統一，而且若要配合標準，在實行上必須配合既有的狀況做調整，並非十分容易的事。

以上所述，是對於圖書館面臨網路世界所必需做的基本考量，圖書館要能利用網路促進其服務的效率，許多傳統的業務的確面臨了很大的挑戰，圖書館整體的政策無論是在技術服務或讀者服務方面都必須有整體的考量與調整。

### 伍、結 論

可以在自己家中就能夠觀摩到許多優良的圖書館線上服務系統，深刻感覺到網路可以提昇圖書館服務的品質及利用的效率，雖然佚名載入者因使用權限制並無法利用其所有的資源，但可想見在如此的服務一定提供當地的圖書館使用者一個資源非常豐富、使用非常便利的研究環境。

台灣學術網路(Taiwan Academic Network 簡稱為 TANet) 已於民國八十年建立，現今網路的主幹已大致架設完成，對外可以連上 Internet 及 Bitnet 等與國際間進行資訊交流，對內已預備連結國內各大專院校促成學術溝通，故正可提供國內學術圖書館一個很好發展網路服務的環境。我國圖書館的網路事業，可以先由學術圖書館開始，再配合公用圖書館的網路發展，國外的 Freenet 便是由公用圖書館所建立，用以提供使用者較生活化的網路資訊與服務，就此網路連結國內各類型圖書館，形成臺灣地區的圖書館

網路。

新資訊科技的運用並不是要造成使用者利用資訊的障礙，故而在建立網路服務時也必須要考量使用者的情況，做體貼使用者的設計，最終的目的在於提供使用者簡便且完整的資訊資源管道。事實上網路的利用價值不僅是在讀者服務方面，學術網路或 Internet 皆有助於圖書館合作事業及技術服務的發展，圖書館可以將其整體的業務融入網路中吸收網路的效能，增進服務品質，但這仍有待圖書館界進一步去發掘網路的潛力，及調整其原本的政策以配合網路的發展。

### 參考書目

1. 黃鴻珠，「Internet 資源探討」中國圖書館學會會報48（80年12月）：117-134。
2. 黃鴻珠，「學術網路與圖書館資料徵集」教育資料與圖書館學27（1990）：180-199。
3. Clifford A. Lynch and Celilia M. Preston. "Internet Access to Information Resources." Annual Review of Information Science and Technology 25 (1990): 263-312.
4. Clifford A. Lynch and Cecilia M. Preston. "Describing and Classifying Networked Information Resources." Electronic Networking 2 (Spring 1992): 13-23.
5. David S. Sullivan. "Books Aren't Us? The Year's Work in Collection Development, 1990." Library Resources & Technical Services 35(3) : 283-291.
6. Gary Cleveland, Research Networks and Libraries: Applications and Issues for a Global Information Network, (Canada: UDT, 1991).
7. Joseph James Buckley. "Automating Technical Processes and Reference



- Services Using SPIRES." Special Libraries (Jan 1983): 34-43.
8. Jim Cleary and Bill Lindlater. "AARNet and the academic library: The role of the University of Newcastle Libraries in marketing and institutional support." The Australian Library Journal 41 (May 1992): 81-89.
9. Robert W. Burns. "Review of System Scope for Library Automation and Generalized Information Storage and Retrieval at Stanford University." College and Research Libraries 32 (1971): 236-238.
10. Ronald L. Larsen. "The Library as a Network-based Information Server." EDUCOM Review 26 (Fall/Winter 1991): 38-44.
11. Subject: Presidents and Info Tech. From: Bernie Sloan. PACS-L discussion group. <Message on Oct 15, 1992>.
12. Subject: Citations to e-files. From: Lawrence Auld. PACS-L discussion group. <Message on Oct 16, 1992>.
13. Subject: Incompatibility Among Library Catalogs. From: copeland sfu.ca. PACS-L discussion group. <Message on Oct 30, 1992>.
14. Subject: RE: Library Use of Net-based Documents. From: Paul Gherman. PACS-L discussion group. <Message on Nov 6, 1992>.
15. Subject: Net-based Documents. From: PACS Forum. PACS-L discussion group. <Message on Nov 9, 1992>.
16. Subject: Z39.50. From: PACS Forum. PACS-L discussion group. <Message on Nov 24, 1992>.
17. Subject: Internet & Catalogs. From: Bernie Sloan. PACS-L discussion group. <Message on Nov 25, 1992>.

### 館務簡訊

▲本館為鼓勵同仁從事研究以改進業務，自八十一年十一月起分別由同仁就本身業務提出研究報告及心得，實施以來成效極佳，計有：

採錄組 林玲珠 認購制度之執行檢討 (81.11.06)

編目組 陳淑芬 回溯性書目建檔的規劃與實施 (81.12.04)

編目組 吳慧仙 西文書目資料庫之應用與回溯性書目資料建檔 (82.01.11)

研究服務組 袁正民 台灣地區剪報資料庫彙探 (82.03.12)

▲為配合本館自動化系統之實施，本館舉辦三期Chinese MARC研習會，每期三天，由胡館長親自講授。