

图书馆学 情报学 研究

第1辑

书目文献出版社

台港及海外中文报刊

专
辑



编 后 记

为了使广大图书馆和情报资料的工作人员了解台港地区和国外图书馆的组织、管理及情报资料工作的现状，并能够有所借鉴，我们编选了这种专辑。

本辑收集的资料有图书馆的组织与管理、台湾图书馆工作和情报资料工作等三个方面的内容。其中，关于期刊在学术研究方面的重要性及目录编制的方法，对我们的期刊管理工作较有参考价值；美国图书馆学课程之修订对我们在这方面的工作亦不乏可借鉴之处；台湾中央图书馆的善本书志可供大型图书馆了解馆藏善本的缺遗。

许多文章提到的“资讯”一词，即英文 Information 的又一译名，也就是我们通常所说的“信息”或情报。“资讯社会”、“资讯处理”等，即为“信息社会”、“信息处理”。

图书馆学情报学研究 (1)

——台港及海外中文报刊资料专辑
北京图书馆文献信息服务中心剪辑

书目文献出版社出版

(北京市文津街六号)

河北省南宫市印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

787×1092毫米 1/16开本 7印张 179千字

1986年10月北京第1版 1986年10月北京第1次印刷

印数1—5,000册

统一书号：7201·81 定价：1.80元

〔内部发行〕

出版说明

由于我国“四化”建设和祖国统一事业的发展，广大科学研究人员，文化、教育工作者以及党、政有关领导机关，需要更多地了解台湾省、港澳地区的现状和学术研究动态。为此，本中心编辑《台港及海外中文报刊资料专辑》，委托书目文献出版社出版。

本专辑所收的资料，系按专题选编，照原报刊版面影印。对原报刊文章的内容和词句，一般不作改动（如有改动，当予注明），仅于每期编有目次，俾读者开卷即可明了本期所收的文章，以资查阅；必要时附“编后记”，对有关问题作必要的说明。

选材以是否具有学术研究和资料情报价值为标准。对于某些出于反动政治宣传目的，蓄意捏造、歪曲或进行人身攻击性的文章，以及渲染淫秽行为的文艺作品，概不收录。但由于社会制度和意识形态不同，有些作者所持的立场、观点、见解不免与我们迥异，甚至对立，或者出现某些带有诬蔑性的词句等等，对此，我们不急于置评，相信读者会予注意，能够鉴别。至于一些文中所言一九四九年以后之“我国”、“中华民国”、“中央”之类的文字，一望可知是指台湾省、国民党中央而言，不再一一注明，敬希读者阅读时注意。

为了统一装订规格，本专辑一律采取竖排版形式装订，对横排版亦按此形式处理，即封面倒装。

本专辑的编印，旨在为研究工作提供参考，限于内部发行。请各订阅单位和个人妥善管理，慎勿丢失。

北京图书馆文献信息中心

圖書館員繼續教育調查研究

傅雅秀

A Study on the Continuing Education for Librarians

Estelle Fu Shaw

Librarian

*National Taiwan College of Marine Science & Technology
Keelung, Taiwan, ROC*

Abstract

The article presents the view of 147 librarians on in-service training and continuing education, as expressed in replies to a postal questionnaire (October 1983). Needs for staff development are discussed. Significant differences in findings by types of personnel, sex, marital status and age group are presented, and also recommendations to the Library Association of China, the library schools, and planners of continuing education activities.

一、前言

雖然有大量文獻探討圖書館員的人事問題，但很少人提到圖書館員之延長教育問題。早期圖書館員的教育分成職前教育、在職進修，和繼續教育三種；最近幾年，後二者並無多大分別，本文亦將之混為一談。

二、文獻探討

早在一九一九年，美國卡奈基公司委託紐約公共圖書館經濟社會學部門主任作一圖書館訓練計劃之研究，強調圖書館員需有機會繼續其專業教育（註一）。在職進修一向為美國圖書館協會人事行政委員會認為是人事行政管理之重要部份

(註二)。一九七四年，Elizabeth Stone 在長篇報告中建議成立全國性圖書館員繼續教育網和交換組織 (Continuing Library Education Network and Exchange)，以促使大家覺察繼續教育之重要性，並提供繼續教育之平等機會 (註三)。在一九七八年元月之會議中，美國圖書館學校協會通過一決議案，建議每一種圖書館標準中應包括在財力上支持館員進修之條文 (註四)。從美國之學校立案研究報告和從學校概況中，不難看出圖書館學校對圖書館員繼續教育的觀念。由查閱二十九所學校立案報告得知，有二十三所 (即百分之七十九點三) 學校在其教育目標中提到校友之延長教育。而翻閱四十七所有圖書館系之學校概況，揭示出有三十九所學校在其教育目標中提到繼續教育 (註五)。

英國有許多未充分合作，沒計劃之繼續教育辦法。英國圖書館協會和圖書館學校合作，提供了一些短期課程。英國圖書館員不喜探討圖書館學文獻，不喜歡參加正式活動，亦不喜歡加入學會，只喜歡和同事作非正式討論。其對專業知識的系統發展之不關心，與美國館員之讀書習慣形成強烈對比 (註六)。

蘇俄在一九六一年，於列寧格勒文化機構成立進一步訓練圖書館從業人員之部門。一九六二年，出現一種新型態訓練學校，稱為「進一步方法的學校」 (the school of advanced methods)。自第九次五年計劃 (一九七一年至一九七五年) 增設機構訓練館員，每年訓練三百人，規定每五年每一館員應修一門新課程 (註七)。

國際圖書館協會聯盟 (International Federation of Library Association) 致力於討論圖書館事業，已變成一國際圖書館員繼續教育中心，在過去五十年來舉辦了無數次會議 (註八)。

而在國內，中國圖書館學會經常配合圖書館學系，舉辦各種研討會、暑期講習會等，並訂有「圖書館學著述獎勵辦法」。台大圖書館學系、資訊中心於民國七十二年七月始，以「最新期刊目次選粹」方式，將台大圖書館學系現訂之八十九種期刊為國內圖書館及資料中心從業人員提供最新資訊，以利在職進修，並便利研究發展。

三、研究動機和目的

由於社會、經濟和科技的急速變遷，當時最好的圖書館教育在幾年後也會過時，除非館員本身肯於繼續努力充實自己。「一個人取得了圖書館專業人員的資格，並不意味着已經完成了圖書館專業教育，凡是圖書館的專業人員都有進修的

必要(註九)。」尤其從一九六〇年代，資訊科學概念出現後，「非傳統性」的圖書館課程便稱為資訊科學課程，也就是指和電腦操作有關的課程。許多圖書館員辯稱圖書館事業包括資訊行業，但此觀點不為資訊科學家所認同。圖書館員應作更深、更廣的訓練，以便把傳統圖書館員的形象轉為資訊專家。一九八三年年底，吳黎耀華女士在「資訊時代的展望」演講中提到，「今天的圖書館從業人員，也就是明天的資訊專家，各位任重道遠。」

再者，一個人接受職位不只是為了薪水，也希望以工作為榮，能符合機構的目標；希望得到上司的鼓勵、能昇遷、承擔責任更重的工作、發展專業興趣，也希望能有合理的進修機會。

因此，筆者就國內圖書館員在職進修與繼續教育之情形作一調查，提出建議，供決策者參考，以期對國內未來圖書館員繼續教育活動有所助益。

四、研究方法

(一) 取樣、問卷分發

在閱讀過一些文獻後，郵寄一百五十份問卷給科學技術圖書館館際合作組織之八十九所圖書館，包括國家圖書館，大專院校圖書館和專門圖書館。大型圖書館每館五份，中型三份，小型一份。於一九八三年十月寄發，請各館代分給不同工作性質的館員填答，並以所附之回郵信封寄回。

(二) 問卷內容

大部份為選擇題，可做多項選擇，少數須填寫答案。內容分為下列幾部份：

1. 圖書館和個人的背景資料，例如：圖書館類型、目前工作、教育背景、年齡、婚姻、子女數和性別等。
2. 目前實施繼續教育的情形，例如：館員繼續教育之具體辦法，過去兩年內參加活動的大數，閱讀圖書館學刊物之情形等。
3. 最喜歡之進修方式和時間。
4. 參加進修的動機。
5. 參加進修的阻礙和限制。
6. 較感興趣之學習科目。
7. 對舉辦活動之建議，例如：應由誰負責，應否頒發證書，應否測驗等。

(三) 資料分析

按圖書館性質、館員教育程度、年齡、婚姻和性別作比較。

五、結果與討論

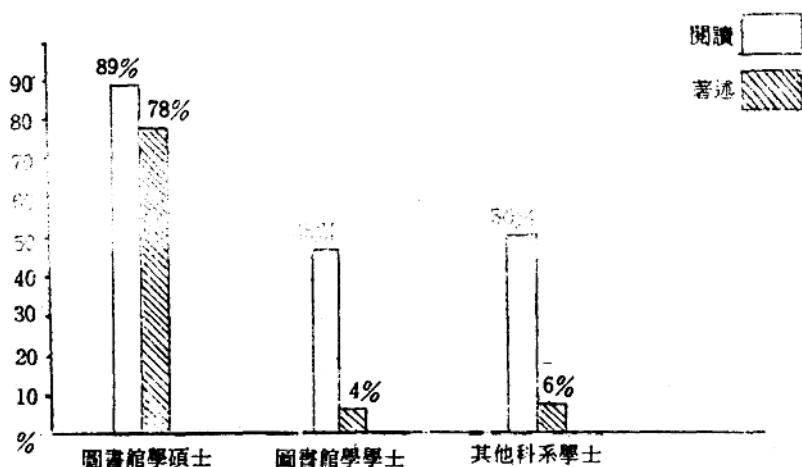
此次調查之發現，以收回一百四十七份之填答為依據。其中一百四十一份是首次發出的原始問卷（回收率為百分之九十四），六份是感興趣者加印之影印問卷。一百四十七人中，在大專院校圖書館工作者有一百人，專門圖書館者四十四人，國家圖書館者三人。收回的問卷中，有些問題未填答。

接受調查者之工作性質如表一。有些人不只擔任一項工作，故問卷作答有多項選擇。除了行政工作者開會機會較多外，由於有館際合作組織，因此參考人員的出差機會也許較其他部門為多，此影響到「參加活動次數」的調查。

表一 館員擔任工作項目

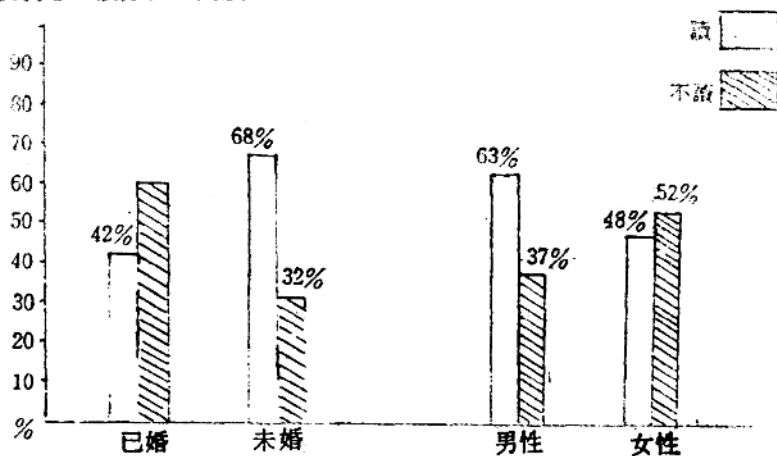
	被選次數	百分比
行 政	35	11
採 錄	51	17
編 目	65	21
閱 覽	47	15
典 藏	33	11
參 考	60	19
期 刊	8	3
視 聽	10	3
合 計	309	100

由於教育背景不同，閱讀專業期刊和著述之情形亦不同，見圖一。因為圖書館業務重實際而不重理論，所以大部份館員不會作研究。又因國內圖書館學著述不多，大學畢業者閱讀英文文獻又感吃力，所以專業期刊論文閱讀得少。由圖一顯示出其他科系大專畢業者比較用功，以彌補其職前教育之不足。前面提到英國圖書館員亦不喜探討文獻，與美國館員之讀書習慣形成強烈對比。美國之圖書館學著述亦較多，據一九七七年美國研究圖書館協會所作調查指出，在一九二〇年代只有百分之二的學校給予館員教師的地位，到一九六〇年才大增。Pontius調查報告指出，在圖書館員擁有教師地位的學校中，百分之九十七的圖書館把研究和出版列入升等和永久聘約的條件（註十）。



圖一 館員閱讀著述情況 (按教育程度區分)

由於婚姻、性別之不同，閱讀專業論述的情形如圖二。由於男性的社會地位較高，而女性視自己的形象為缺乏智慧，較不喜閱讀。已婚者受到家庭的牽累，時間被剝奪，故亦較少閱讀。



圖二 館員閱讀情況 (按婚姻、性別區分)

對於進修方式之偏好如表二。整體說來，研討會時間太短、太表面化，選課則較能滿足個人需求和興趣。但格於目前學制，實行恐有困難。參觀其他圖書館則可滿足特殊需要，例如建築、採購等問題，這些方面經驗比開會更有效。工作輪調雖可使館員有整體觀念，但亦會減低效率，需要更多訓練，得不償失。

表二 館員所好進修方式 (按年齡分)

	被選次數				合 計	百分比
	20~29	30~39	40~49	50~59		
進修課程	57	31	3	0	91	13.8
講習會	49	34	2	0	85	12.9
研討會	45	25	3	0	73	11.1
參觀其他圖書館	39	31	2	1	73	11.1
研讀專業文獻	43	23	2	0	68	10.3
修學位	32	25	1	0	58	8.8
與同事非正式討論	34	20	1	1	56	8.5
職位互調	24	11	0	0	35	5.3
從事研究計畫	18	12	3	0	33	5.0
參加學會組織	13	8	0	0	21	3.2
館內會議	13	6	0	1	20	3.0
編寫工作手冊	9	7	1	0	17	2.6
編寫讀者手冊	8	7	1	0	16	2.4
著述	5	9	0	0	14	2.1
合 計	389	249	19	3	660	100.1

回答其服務的圖書館有繼續教育之具體辦法者佔百分之五十六，有館務會議者佔百分之七十七，出差回來有作書面或口頭報告者佔百分之六十二。因為每館接受調查的人數不定，故無法統計館數。

參加繼續教育活動之動機和阻碍如表三和表四。

表三 參加繼續教育活動之動機

	被選次數	百分比
改進工作	119	46
個人興趣	108	41
上司鼓勵	26	10
升 級	3	1
可不上班	3	1
加 薪	1	0.4
可報領出差費	1	0.4
合 計	261	99.8

表四 參加繼續教育活動之阻礙

	被選次數		合計	百分比
	大學圖書館員	專門圖書館員		
影響工作	35	19	55	28
缺乏消息	31	18	49	25
地點太遠	24	16	40	21
家庭需照顧	31	4	34	18
經濟考慮	7	3	11	6
太辛苦	3	1	4	2
合計	132	61	193	100

本來預測，專門圖書館因人數較少，主管外行，工作乏人代理和主管不批准的情形會較多。但由表四顯示，大專圖書館亦然。由於工作乏人代理，而工作仍須進行，或主管封鎖消息，是限制館員參加活動最大的因素。有些主管不熱心，可能是因他早年沒有機會參加在職進修，或因他個人不覺察在職進修的重要性，亦可能是由於上級對工作量要求的壓力。至於出差費的申報倒無問題，故無經濟上之顧慮。由於大多數的活動在台北舉行，所以因地點太遠而無法參加者亦不乏其人。已婚者九十四人中，有三十三人回答「家庭需照顧」，未婚者五十三人中，則無人有家庭的顧慮。

大部份人表示，只要是有關圖書館學或資訊科學的活動均有興趣，不一定是與目前自己從事的工作有關者才感興趣。如果舉辦研習會，則建議開些有關表五所列科目的課程。

表五 建議開授科目名稱

	被選次數	百分比
圖書館自動化	101	25
系統分析	73	18
調查統計方法	60	15
非書資料	55	14
讀者服務方面課程	54	13
行政管理	43	11
技術服務方面課程	21	5
合計	407	101

至於誰應負責舉辦延長教育之活動，意見如表六。

表六 延長教育活動之負責單位

單 位	被選次數	百分比
全國圖書館聯合會	105	34
地區館際系	68	22
中央圖書館	50	16
館際合作組織	42	14
籌設訓練中心	32	10
各館自辦	10	3
合 計	307	99

研討會或講習會之時間以二至三天最受歡迎，對於一個月之長或短至半天之研討會不感興趣。（見表七）

表七 研討會時間

	被選次數	百分比
二至三天	81	54
一至二週	38	26
一天	25	17
一個月	3	2
半天	2	1
合 計	149	100

有一百零七人認為二週以上的研習會後應有測驗，以作為主辦者改進之參考，亦為參與者之評估。有二十五人則認為應免於形式上的測驗，因為大部份之參加者是自動自發者，應以研討為重。九十三人認為一週以上的研習會應頒發證書，三十八人則不以為然。至於出差開會的機會是指定或是輪流，應視情形而定。有八十八人認為出差開會是權利，有九十三人則認為是義務。（多出三十七人次認為既是權利，亦是義務。）

平均每人參觀過五至十個圖書館，過去兩年內，平均參加過三、四次活動。八十三人希望研討會在寒暑假舉行最恰當，十六人希望在上班時間內參加，十四人則希望在週末參加。

六、建議與結論

問卷中反應出下列幾點意見：

1. 研討會之師資需慎選，避免酬庸性質。
 2. 舉辦研習會前，對學員作一問卷調查，明瞭其所需，以免太深或太淺。
 3. 收費平民化，重點放在課業上，減少不必要的開支，例如茶點可免。
 4. 研習會最好有整體性的規劃，採進階式而非蜻蜓點水式。
 5. 每次研習會名額有限，學員返回工作崗位後，若任職之圖書館不能配合，學的新知易忘，這種點的訓練很難有大的回響。最好舉辦巡迴講座方式，提供給各圖書館，使圖書館各層面人員，全面普遍接受新觀念，對業務或新技術的推廣較有裨益。
 6. 成立圖書館學或資訊科學夜間研究所，以在職館員優先招考，師資可用聯合或兼課方式。
 7. 在空中大學或函授學校開設有關於圖書館學和資訊科學課程。
 8. 職員也能留職留薪，繼續攻讀研究所。
 9. 在職進修應與教育部配合，比照教師寒暑假進修辦法，頒給學位，以合格的學分制鼓勵參加。
 10. 講習會學員的學歷應嚴格限制，以求素質平均，不可鵝兔同籠，劣幣驅逐良幣。
 11. 國內有關圖書館學的出版品太少，希望有成者能將所得分享大眾。
- 另外筆者亦有下列幾點淺見：
1. 將圖書館員延長教育所需財力上的支持之規定納入圖書館之標準中。
 2. 各圖書館訂立明確的政策，在館員延長教育上編列固定預算，但學員參加活動回來須作報告。
 3. 在中國圖書館學會下，成立圖書館員繼續教育委員會。
 4. 學會在圖書館員之繼續教育上應負起領導的角色，因為圖書館學系已有教育全天候學生的重擔。
 5. 圖書館學系應進行研究圖書館員繼續教育之需要和問題。
 6. 圖書館學系應製作視聽、學習資料，提供各館在職進修之用。
 7. 圖書館系應配合學會，舉辦研討會，且盼不限校友，放棄門戶之見。
 8. 圖書館學系應提供場所，供訓練之用。
 9. 圖書館應以升級、賦予新責任，來獎勵館員參加在職進修，但不能以參加與否來衡量，應視其影響是否有效，是否改進作業。
 10. 設立圖書館員中心，如同教師中心。

11.研討會不可強調考試，減少壓力。節目內容要實用，好的可重複。要做評估，以知道所學是否和時間、金錢之投資平衡。

12.圖書館員很能注意讀者對新知報導的需要，亦不可忽略自己的充實。

13.如果館員想享有教師的地位，就應有學術上的貢獻，以縮減研究和每日例行作業之距離。每一個圖書館均有問題，如能適當地分析和描述，可組織一人的推理、思考能力。如館員能領導館內研討，可以提高自尊和自我的實現。

14.有經驗的館員可做顧問，例如參加評鑑小組，必須在報告中作評估與建議；這種建議不只是幫助了受建議之圖書館，也對參與的個人有很大的貢獻。

西諺說：圖書館是人終生的學習場所，身為圖書館員更應不斷地學習。在未來，圖書館員將會變成最有價值的人類資源。重要的問題是，此職業能否適應一個快速變遷的社會和科技環境？除非圖書館員能在行政，公共關係，自動化和特殊技術等方面有所進展，否則會落伍。在職進修和繼續教育是長期的人事計畫，作為行政主管，必須平衡圖書館的需求和個人目標的滿足。最主要的是，每一個館員應為自己專業上的成長負責。

附 註

註一 Charles C. Williamson, *Training for Library Service; A Report Prepared for the Carnegie Corporation of New York*. New York, 1923. pp. 110-120.

註二 ALA, *Personnel Organization and Procedure; A Manual Suggested for Use in College and University Libraries*. Chicago, ALA, 1968. pp. 13-4.

註三 Glynn Harmon, "Information Science Education and Training." In *Annual Review of Information Science and Technology*, v. 11. Washington, D. C., ASIS, 1976. pp. 347-80.

註四 AALS/Continuing Education Committee Resolution, *College and Research Library News*, no. 8 (September 1978), pp. 236-237.

註五 Jo Ann Bell, "The Role of Library Schools in Providing Continuing Education for the Profession." *Journal of Education for Librarianship*, v. 19 (Winter 1979), p. 249.

註六 Noragh Jones, "Continuing Education for Librarians." *Journal of Librarianship*, v. 10, no. 1 (January 1978), p. 43.

註七 T. I. Skripkina, "Continuing Library Education in the USSR" *UNESCO Journal of Information Science*, v. 2, no. 3 (July 1980), pp. 184-6.

註八 *Ibid*, pp. 187-8.

註九 郭展仁，圖書館人員在職進修之研究，中國圖書館學會會報，第二十八期，民國六十五年十二月，頁61—65。

註十 Neroda, Ed. and Lana, Bodewin, "Institutional Analysis for Professional Development." *Journal of Academic Librarianship*, v. 9, no. 3 (July 1983), p. 157.

參考文獻

藍乾章，圖書館行政，臺北市，五南圖書館出版公司，民國七十一年，頁34—37。

Allred, John and Bowen, Judith., "Implications for Professional Education: Librarians As Adult Learners." *Library Trends*, v. 31, no. 4 (Spring 1983), pp. 699-686.

Conroy, Barbara, *Library Staff Development and Continuing Education; Principles and Practices*, Littleton, Colorado, Libraries Unlimited, Inc., 1978. p. 296.

Dougherty, Richard M. and Lougee, Wendy P., "Research Library Residencies; A New Model for Professional Development." *Library Journal*, v. 108, no. 13 (July 1983), pp. 1322-4.

Edwards, Ronald J., *In-service Training in British Libraries; Its Development and Present Practice*. London, The Library Association, 1977. pp. ix+232.

Elliott, Lynn, "Professional Staff Development in Academic Libraries." *Journal of Librarianship*, v. 15, no. 4 (October 1983), pp. 237-53.

Flowers, Janet L., "Role of the Local Professional Association in Continuing Education." *College and Research Library News*, no. 7 (July 1980), p. 199.

Means, Robert, "A Study of the Continuing Education Interests of Illinois Community College Library and Learning Resource Center Personnel." *Illinois Libraries*, v. 60, no. 5 (May 1978), pp. 489-497.

Stevens, Norman D., Continuing Education and the Academic Library Administration. *College and Research Library News*, no. 9 (October 1980), pp. 277-278.

Stone, Elizabeth W., *New Directions in Staff Development*. Chicago, ALA, 1971. pp. iii, 66.

Ward, Patricia Layzell, ed. *The Professional Development of the Librarian and Information Worker*. London, Aslib, 1980. p. 332.

(原載：教育資料與圖書館學[台] 1984年22卷1期53—64頁)

知識爆發與 期刊在學術上的重要性

——兼論期刊目錄編製的觀點和方法

洪兆鉞*

ABSTRACT

The advent of computer has triggered the explosion of human knowledge of today. There are omnifarious periodicals published in the world: quantitatively, their number is so huge that we may say they are numberless; qualitatively, their contents cover every detailed respect of human activities, both mental as well as physical. Periodicals of today are not only the indispensable references in our quest for knowledge, but also the main information sources of any data bases in developing a nation-wide information network. Thus reveals the importance of periodicals in the realm of learning.

Compilation of the periodical catalogues is a necessary means to promote the use of the publications. To ensure a successful compilation, one should first maintain sound theoretical ground, then he can develop accurate and thorough techniques and methods. Derived from his years' experiences in the library science, the author, with a goal in mind to establish a standard procedure, discussed in this article four fundamental views and fourteen methods in the compilation of periodical catalogues.

* 洪兆鉞 (C. Y. Hung)，歷任臺灣電信管理局秘書及電信總局科長，主管「電信技術圖書館」。

過去人類思想的高度心智活動，最快祇能以十分之一秒的速度進行。及至1945年美國發明了“ENIAC” (Electronic Numerical Integrator and Calculator) 第一代電腦，以迄三十九年後將進入第五代的今天，人腦藉電腦之助，已能以十萬萬分之一秒的驚人速度，與超乎想像的無比精確，處理分析日趨浩瀚而繁複的資料與數據，由此不但突破人類心智活動的極限，充份發揮人類智慧的潛力；同時更導致人類知識的爆發 (Knowledge explosion)，使整個社會結構與經濟制度，面臨德魯克 (Peter F. Drucker) 所謂：「突變時代」 (The Age of Discontinuity) 的重大轉變。據德氏剖析造成突變的四大事實，其中最重要的一項，是在近數十年中，知識已成為經濟的主要資本、價值中心、和重要資源。進而他在「知識經濟」 (The Knowledge Economy) 一章裏又明白指出：知識有如電力和金錢一樣，僅在應用於工作時纔轉化成為一種「能」。一般所指書本上的知識，就「知識」的觀點言，祇能視為一種資料，所以德氏認為：惟有我人運用這些資料於工作，纔成為真正的知識 (Only when a man applies the information to doing something does it become knowledge. p. 269)。從這一嶄新的知識觀念看來，我人雖尚難預測「知識爆發」對人類前途將產生何等深遠的影響，但有一點是可以肯定的，即今後的社會，必然是一個「知識即權力」的社會。而這種知識的權力，隨著腦與電腦的結合日趨密切，更使知識不斷擴張而提高。換言之，也就是知識不但取代「技術」成為工作表現的基礎，同時更將成為支配整個社會行為——特別是經濟發展——的主要動力。據此以觀，像電信這樣所涉知識範圍甚廣的事業，如引用德魯克所創「知識工業」 (Knowledge industries) 一詞，改稱之謂：「知識事業」 (Knowledge business)，亦不為過。是以有關電信一切作業，不管是營運決策，抑或是事務管理，無不需要廣博的知識為基礎，從而奠定知識的絕對權力，始能接受上述「突變時代」的挑戰而向前邁進。但在此要特別強調的，就是現代的知識基礎，已非過去祇求專精的分工割裂的知識，而是着重「萬流歸宗」 (Interdisciplinary integration) 和「系統分析」 (System analysis)，並以「學以致用」為目的的有機綜合的知識。知識本身既有如是重大的轉變，作為一個現代企業的知識工作者，對於知識的追求與應用，自不能再囿於本位工作；而應如何開拓心智，擴大視野，致力於與其他工作知識的溝通與配合。因為現代研究任何一項問題，應不涉及許多不同學科的知識，不是各自獨立所能解決的。尤其在知識爆發之後，科際間距，日見縮短，更使知識基礎成為一個具有多元性與系統性的整體結構，這是我人對於現代知識的本質與價值，亟應改變的一種新的認識。

知識的進展，雖難以度量，但綜合各家意見，可獲得一概括的估計。即在二十世紀之前，知識量的增漲，約需一百五十年才增加一倍；而在二十世紀之後，

已提高為每隔五十年增加一倍。嗣於五十年代至六十年代這短短十年中，復又迅速增加了一倍。迨至最近數年，其擴張情勢，益趨劇烈，竟已到達每隔五年增加一倍的爆發狀態，致對知識的處理與運用，遲遇到了嚴重的考驗。知識爆發最明顯的表徵，就是出版品的空前氾濫。茲就當前出版品的形式（Form of publications）加以區分，概可分為「書籍」，「期刊」，和「報紙」三類。如從純學術研究的立場來說，「報紙」係以報導新聞，傳播知識為主，縱有不少可供學術研究的珍貴資料，然終不若「書籍」與「期刊」之專精而有系統。如再從隨時獲得世界上最新學術思想與科學技術的研究發展這一角度來衡量，則目前各類期刊發展之快，內容之新，與交流之廣，遠非「書籍」所可比擬。

所謂「期刊」（Periodical），據韋氏大辭典（Webster's Third New International Dictionary, 1970, P. 1680）的詮釋。是「一種定時或定期出版的雜誌或出版品」（*A magazine or other publication of which the issues appear at stated or regular intervals.*）。在1830年，舉世約有三百種科學期刊，時至今日，據英國巴特華茲公司（Butterworths Pub. Co.）於1965年印行之第四版「世界科學期刊目錄」（World List of Scientific Periodicals），計收錄自1900至60年間世界重要科學期刊，即達六萬種之多，尚不包括六十年代以後二十年中新出版的科學期刊在內。另據美國鮑克公司（R.R. Bowker Co.）第十八版「尤立區國際期刊名錄」（Ulrich's International Periodicals Directory 1979—1980），共收各國之主要期刊，凡62,000種，較1977年印行之十七版，增加了8,500種；也就是在三年之中，成長了約16%，為數相當可觀。但這僅指「定期」出版的期刊而言。至於上述所謂「定時」（Stated）出版的期刊，係指不按規律定期出版的一種有連續性的「不定期期刊」（Irregular, 又稱 Aperiodic）。像英國普萊賽公司（The Plessey Co.）印行之「系統工藝學」（Systems Technology）於1967年出版1至3期，次年僅出4、5兩期，嗣於1967至71年復改為每年三次，6至14期止，似此每年刊行期數，既不一致，而每期出版時間，又參差不定，即為一例。這種「不定期期刊」，絕大多數為各國政府機關、研究院所、學術團體、乃至各種國際性行政或學術組織所出版的報告（Report），公告（Bulletin, Notification），專論（Monograph），以及會報記錄（Proceedings, Transactions）等等。因其出版機構之龐雜，與種類之繁複，自難有一翔實的統計。惟據托夫勒（A. Toffler）在其「未來的震驚」（Future Shock）一書中報導，僅美國政府各機關每年出版的報告，即達十萬種之多。又據喬治·安德拉（Georges Anderla）在其「1985年的資訊」一文裏預測，每年有關單篇論文與報告等資料的成長率為12.5%，而其數量據希姆特·阿茲（Helmud Arntz）之估計，每年生產的新文獻將高達一千二百萬至一千四百萬件之多。由此可見這種「不定期期刊」在目