

## 期刊刪除與館際合作之探討

# Journal Cancellation and Interlibrary Loan

張 慧 銖

Huei-chu Chang

國立臺灣大學醫學院圖書分館主任

Head Librarian

National Taiwan University Medical Library

E-mail : lisahec@ha.mc.ntu.edu.tw

林 娟 娟

Chuan-chuan Lin

臺大醫院圖書室

National Taiwan University Hospital Library

E-mail : chuanlin@ha.mc.ntu.edu.tw

### 【摘要 Abstract】

近年來由於西文期刊價格漲幅驚人但經費卻無法相對成長，使得國內各圖書館都面臨了預算不足以支應的問題，紛紛進行期刊刪除工作。又由於科技及網路的進步，使得館際複印與文獻傳遞服務速度加快、品質提升，也使得合作館藏發展的可能性大幅提高。再加上電子全文期刊的發展，改變了讀者使用期刊的習慣。這些因素在在都使得圖書館對於期刊的訂購與管理必須要有新的做法與視野，方能提供經濟有效的服務。本文嘗試從館際合作的觀點出發，希望提出相對於不斷要求增加經費的另一種角度，來思考未來可能的因應之道。另就電子全文的研究計畫加以介紹，由於這些計畫的研究成果尚未出爐，無法獲得全部的資訊與研究結論，但是他們所嘗試的新觀念與做法確實值得國內圖書館界參考借鏡。

The shortcoming of budget for foreign academic journals has impacted library deeply. Moreover, the journal market is a monopoly one. Libraries are more and more difficult to get money from the universities or their parent organizations to maintain journal subscriptions. Journal deselection becomes one of the most popular ways to respond this problem.

On the other hand, the advancement of new information technology and network improves the turnaround time and quality of interlibrary loan (ILL) and document delivery services. The authors conclude ILL/DD offer another viewpoint to the new dilemma for academic libraries in the acquisition, cooperative collection development and management, toward cost-effective and economic performance.

#### 關鍵詞 Keyword

期刊刪除 館際複印 文獻傳遞 期刊合作館藏發展

Journal cancellation ; Interlibrary loan ; Document delivery ;

Journal Cooperative Collection Development





## 壹、前言

無法相對成長，使得國內各圖書館都面臨了預算不足以支應的問題，也都陸續在進行期刊評鑑與刪除的工作，台大醫圖、陽明大學、政治大學等都曾經發表過各館自行採用的期刊評鑑方法和結果。<sup>①②③④</sup>由於期刊評鑑是針對圖書館的期刊資料，評鑑其被使用的程度，以作為期刊訂購、裝訂貯存與期刊管理的參考依據。<sup>⑤</sup>因此當期刊經費不足時，圖書館的因應之道便是根據評鑑結果刪除期刊。然而學術圖書館的基本任務即在支援教學與研究工作，且期刊在各類型媒體中是最重要的參考資源，尤其對科學相關的學科領域而言，更是如此。也因為這樣，使得期刊刪除的重要性與結果成為圖書館業務中相當受到讀者關切的項目。

雖說刪除期刊是在經費無著的情況下，不得不採行的措施，卻也是十分難以決定的痛苦經驗。由於多數的學術圖書館大都採用多要素評鑑法評鑑其館藏期刊，而專家意見通常是其中的重要因素，因此無論是參與的館員或教師都希望不要一再重複進行這麼繁複、痛苦的過程，也都希望能否少買一些圖書而把經費轉移到期刊訂購，但事實上這樣的做法仍然無法真正解決問題。以醫學圖書館為例，其圖書與期刊的採購經費比例多數已呈 10% 比 90% 之差距。在可預見的未來幾年當中，圖書館的書刊費用只會越來越不足，因此究竟有何方法可以為圖書館紓困？本文嘗試從館際合作的觀點出發，希望提出相對於不斷要求增加經費的另一種角度來思考未來可能的因應之道，以供圖書館界同道參考。但若能因此而解決部份問題，則屬意外的收穫。

## 貳、期刊價格與使用分析

White 認為導致期刊訂費上漲的主要原因，

是由於供給和需求缺乏平衡，而營利性出版社則發現期刊的價格並無彈性可言。<sup>⑥</sup>因此圖書館員似乎應該去了解館藏的上游，即期刊出版社和代理商的運作方式，並從價格的角度出發，探討期刊訂購與使用之間的關係。同時圖書館也應引導讀者對館藏的觀念須由「擁有」(ownership) 走向「取得」(access)，如此方能有更寬廣的館藏發展空間。文獻顯示，部份使用率較低的期刊若能經由館際合作的方式取得全文，將會比訂購更符合損益平衡 (break-even)。<sup>⑦</sup>因此筆者試從期刊出版與訂價、期刊訂購與館際複印兩方面加以分析，希望從中探求期刊價格及其被使用程度兩者間的關係。

### 一、期刊出版與訂價

傳統上，學術期刊是由專業學會編輯並由商業性出版社所出版。由於出版社通常要承擔營收的風險，其收入來源不外乎書刊的廣告、促銷和訂購數量。且學術性出版品 (esoteric literature) 不同於一般出版品 (trade literature)，它具有以下幾點特性：<sup>⑧</sup>

1. 獨占市場 (monopoly)：一般出版品之作者有稿費可領，有版稅可抽，然而在學術出版品的市場，作者必須在文章發表時將版權轉歸出版者所有，使得版權法原來是保護作者，卻間接幫助了期刊出版者，甚至作者必須付費才能刊登 (page charges)。
2. 價格上缺乏彈性，又沒有其他替代品。
3. 團體訂購與個人訂購不同：眾所皆知期刊有差別訂價的情形，團體訂購因已考慮多人使用，所以費用通常是個人訂購的數倍以上。
4. 學科發展精細化，造成新期刊不斷出現。
5. 商業性期刊出版社與大學出版社不同：學術期刊的生產者和使用者主要是教師和學生，但他們並無直接負擔財務的義務，使得圖書





館成爲籌措經費者，亦稱爲第三者付費 (third-party payment)。正如同日常生活中的活動，如：醫療保險、電視節目亦屬於第三者付費的情況一般。商業出版社宣稱其利潤並不高，但是在過去二十年裡卻有很好的理由讓我們相信，學術期刊的利潤是相當高的。而大學出版

社因出版量不多，且未著重在期刊出版，相較於商業性期刊出版社，自然是競爭力相當薄弱。

由表一我們可以了解傳統學術期刊出版之模式，及其從生產到保存、利用的各階段中所進行的活動：⑨

表一：學術期刊出版模式

階 段	完 成 者	付 費 者	加 值 功 能
研究進行	教授	研究計畫／大學	知識
產生文獻	教授	教授	知識傳播
守門者／同儕審查	教授	教授	品質
出版	出版者	訂購者	結構
市場	出版者	訂購者	周知
傳播	出版者	訂購者	便利
保存／利用	圖書館	機構	查詢

從研究進行、產生文獻到保存利用的各階段中，對於期刊出版，教授、出版者和圖書館都各有其職責，但在經費的負擔方面，正如前文分析，圖書館顯然比讀者更爲沉重。

學術期刊是學術溝通 (scholarly communication) 的重要工具，每一種學術期刊都有其固定的讀者群，但一般而言爲數並不太多，出版社認爲圖書館是一個購買團體，然而其真正的顧客--圖書館的讀者，卻沒有負擔財務的義務。因此長久以來圖書館界和學術界的抱怨，主要有以下二點：(1) 期刊價格太過昂貴；圖書館的預算永遠趕不上期刊漲幅，圖書館員爲了比通貨膨脹還高的漲幅早已傷透腦筋，並採取許多的行動，如控制預算、取消訂購部份期刊、從母機構爭取更多經費、合

作發展期刊館藏等。(2) 研究者版權的喪失：爲了修正稿件的內容及表達方式，作者通常把版權讓渡給出版者，使得版權法未能保護作者反而淪爲幫助出版者。⑩由於部份圖書館取消訂購紙本期刊，商業性出版社爲平衡成本，多以提高訂購價格來維持其邊際收入，再加上期刊沒有替代品和競爭者，價格上又缺乏彈性，使其終於成爲市場獨佔的指標。

我們從 Faxon 公司 1998 年期刊訂購價格的漲幅分析表 (Subscription Price Projections) 中可以看出 (如表二)，影響紙本期刊訂購費用的各項因素中，以部份圖書館取消訂購紙本轉而趨向訂購電子期刊，而出版商爲平衡成本提高訂費一項最具影響力，且漲幅的總額約在 10% 到 11% 之間。⑪





遞方案，強調可節省空間、裝訂經費和人事成本費。該館選擇 Uncover 為主要的文獻供應來源，平均每個月要提供 200 件全文，每篇平均費用為美金 12.72 元，有 94% 的申請件在 24 小時之內便可到達。該館經過評估後刪訂 300 種期刊，並認為即使是重要期刊，如果價格昂貴且使用次數不夠高的話，採用館際複印和文獻傳遞的替代方案較為合算。<sup>⑩</sup>

科羅拉多州立大學也進行類似的實驗，該館為科羅拉多州圖書館聯盟的一員，加上 Uncover 不錯的口碑，於是也選擇 Uncover 為其文獻供應者，該館在總圖書館及學院圖書館的終端機中設置了申請館際複印的輸入畫面，但不讓讀者從實驗室、家中、辦公室連結，讀者對於此項服務非常滿意，認為取得全文所花費的時間比傳統館際複印少得多。<sup>⑪</sup>

紐約哥倫比亞大學亦分析該校圖書館 1991 年元月到 1992 年九月的 1,519 件館際複印申請單，其中 1,285 件是期刊文獻 (85%)，235 件是專書 (15%)，且其中 1,062 件是生物領域並分散在 594 種期刊，利用館際複印取得全文僅需花費美金 28,674 元；48 件是物理領域，館際複印僅需花費美金 1,872 元；174 件是電機工程領域，館際複印費用則要美金 6,264 元。該校發現生物領域佔申請件的大宗，可節省期刊訂購費用超過美金 40 萬元以上，估計每筆館際複印須花費美金 25.93 元。<sup>⑫</sup>

南伊利諾大學 Carbondale 分校訂購的西文期刊計有 14,000 種，該校在 1990 年決定刪除 1,241 種期刊，並選擇商業文獻供應商協助讀者取得全文，如根據 ARL/RLG 的計算，借入圖書館平均花費美金 18.62 元，借出圖書館平均花費美金 10.93 元，一份申請件要花費美金 29.55 元，而且圖書館的館際複印要二星期左右，比起商業文獻供應商不僅費用昂貴，且回覆時間較慢。該館分

析 1994 年元月到六月的 3,143 篇期刊全文申請件，只有 124 篇是 1990 年被刪除的期刊論文，此 124 篇期刊文章分別透過 Uncover、BLDSC、UMI 和館際複印取得全文，平均每篇為 6.24 元；文獻傳遞的平均回覆時間為 3.6 天，館際複印是 14.6 天。他們刪訂了美金 233,322 元的期刊，卻只花費美金 773.45 元在文獻傳遞和館際複印，所節省的金額相當可觀。<sup>⑬</sup>

1993 年起美國研究圖書館協會開始進行北美圖書館館際互借暨文獻傳遞計畫 (North American Interlibrary Loan and Document Delivery Project，簡稱 NAILDD)，希望把研究資源的取用極大化，以減少各圖書館的資料採購成本，並可透過先進技術，改善圖書館館際複印和文獻傳遞服務，這個計畫在技術上要提供管理軟體、擴充帳務會計功能和建立標準三項，期能建立一套使用廣泛的館際複印軟體。他們認為一個好的館際複印軟體必須具備以下幾個要項：<sup>⑭</sup>

1. 可和 OCLC、RLIN、WLN、DOCLINE 等系統現行使用之軟體連結，並可依各館所需列印各項統計和報表。
2. 可和各館的線上公用目錄連結，包括讀者資料、書目資料和流通記錄。
3. 接受讀者使用電子郵件申請複印，並提供表格供讀者填寫。
4. 提供各圖書館服務的相關政策。
5. 在某館無法提供原件時，可自動轉寄至另一個館申請。
6. 能和 NISO/ISO 的館際複印標準相容。
7. 提供館對館之間的溝通管道。

參加此計畫的單位很多，ARL 蒐集了 1993 年起參與的 119 個研究圖書館和大學圖書館之館際複印記錄進行分析，在 1992-93 年申請借出的文獻有 4,300,000 件，而借入的文獻有 1,500,000 件，結果得到以下各項數據：<sup>⑮</sup>





表二：1998 年 Faxon 公司期刊訂購價格漲幅分析表

項 目	美國	歐洲	英國
物價指數	2.8%	2.5%	2.1%
紙價和郵費	0	0	0
卷期增加的成本	3.0%	3.5%	3.5%
取消訂購因素	4.5%	5.0%	4.5%
外幣通貨	0	0 to -3%	0 to -3%
總 計	10.3%	8 to 11%	7 to 11%

在國外圖書館進行期刊刪除的經驗相當早，美國學術圖書館刪除期刊自八十年代初期起便未曾間斷。以加州大學聖地牙哥分校 (University of California, San Diego, 簡稱 UCSD) 為例，該館在 1998 年進行了期刊刪除工作，並得到以下幾點結論：<sup>②</sup>

1. 期刊價格每年增加 12.4%。
2. 資料採購費用每年增加 3.3%。
3. 期刊刪除過程必須徵詢教師的意見和參與。
4. 期刊經費降低 20%，希望此一刪除結果可以維持三年。
5. 圖書館應加強募款，尋求資源共享，並邁向電子全文。

從該館刪除期刊的經驗中可以看出，期刊價格與採購經費成長的比例懸殊，前者約為後者的 3.75 倍。同時也可以印證專家意見法用於學術圖書館期刊評鑑的普遍性。更可以了解期刊評鑑造成圖書館日常工作極大的負擔，所以才做出希望刪除結果可以至少維持三年的結論。而加強募款、尋求資源共享，以及邁向電子全文，應可視為學術圖書館面對經費減縮的未來走向。

## 二、期刊訂購與館際複印

期刊訂費的高漲使得圖書館無法維持自己自足的館藏，而資源共享被圖書館員視為解決經費

不足最有效的途徑，再加上新的文獻傳遞服務方式，改變了若干讀者檢索和取得期刊文獻的習慣<sup>③</sup>，使得館際複印與文獻傳遞的申請量逐年增加。根據美國的研究圖書館協會 (Association of Research Libraries, 簡稱 ARL) 1993 年的統計，在八年之中 ARL 的館際借入量增加 99%，而借出量增加 50%。該學會參考 1986 年以來館際互借平均每年增加 7.3%，並依據 1992 年增加 10% 推測，到了 1997 年館際交易量可能是十年前的兩倍。<sup>④</sup>

有一些使用損益平衡的研究發現，高價格的期刊如果一年使用次數在某種程度以下，那麼採用館際複印應該比訂購更符合成本效益。過去由於資料獲得率不佳、回覆速度太慢和費用等問題<sup>⑤</sup>，使得館際複印並未發揮其應有的功能。然而資訊科技和通訊網路的進步，已為館際複印帶來新的契機，例如：讀者認為文件傳真的效果並不好，美國研究圖書館組織 (Research Library Group, 簡稱 RLG) 便研發名為 Ariel 的軟體，透過掃描器和網際網路傳輸，即可提高讀者對回覆時間和文獻品質的滿意度，就是極佳的例證。

國外已有部份圖書館在進行期刊刪除和利用館際複印取得文獻的成本分析，以路易斯安那州立大學為例，該館在 1987 到 1991 年刪訂了約 20 萬美金的資料採購費用，並於 1993 年推出文獻傳





表三：NAILDD 成本及滿足率分析表

項 目	研究圖書館	大學圖書館
借入 (Borrowing) 圖書館單位成本	\$ 18.35	\$ 12.08
借出 (Lending) 圖書館單位成本	\$ 9.48	\$ 7.25
借入圖書館花費時間 (turnaround time)	15.6 日曆天	10.8 日曆天
借入 (Borrowing) 滿足率	85%	91%
借出 (Lending) 滿足率	58%	65%
借入交易 (Borrowing transactions)	13,407	6,858
退件率 (% Returnables)	51%	39%
借出交易 (Lending transactions)	27,722	5,109
退件率 (% Returnables)	36%	56%

從表三的數據中可以看出，研究圖書館的申請需求幾乎是大學圖書館的兩倍，提供需求則為五倍。研究圖書館的申請單位成本比大學圖書館高出 1/3 倍。整體而言，借入的滿足率相當高，但借出率及退件率也佔不低的比例。因此圖書館是否可以完全倚賴館際複印滿足讀者需求？則有待更進一步的研究與分析。

Waldhart 曾整理了重要的館際複印和文獻傳遞相關研究，結果列出以下各項指標來評估館際複印服務：<sup>②</sup>

1. 回覆時間 (turnaround time)
2. 費用 (acceptable cost)。
3. 傳輸工具 (delivery tool)。
4. 滿足率 (fill rate)。

通常可接受的回覆時間在 24 至 48 小時內；費用約在美金 15 至 25 元之間，使用者一般而言不需要自己付費；傳輸工具以前大都是用郵寄或傳真，自從 RLG 推出 Ariel 軟體之後，便可在數小時之內完成文獻傳遞；在滿足率方面，差異幅度相當大；其他的指標則還有讀者滿意度等。

如果上述各項指標都能合理且令讀者滿意，

相信會有更多的人願意採用館際複印服務取得文獻，如此一來應該會減輕圖書館刪除期刊的阻力。然而館際複印真的能夠彌補圖書館減少期刊館藏的不足嗎？Hughes 在賓州州立大學 (Pennsylvania State University) 生物醫學圖書館的實驗發現，該館因地利之便而選擇了 Institute for Scientific Information 的 The Genuine Article (TGA) 為文獻供應者，讀者若因以下幾種狀況而需要期刊論文時，可以免費申請：<sup>③</sup>

1. 近二年刪除的期刊。
2. 因撰寫論文或研究計畫所需要的急件。
3. 圖書館原有此館藏，但因遺失或裝訂等因素而無法取得。

結果發現在 1995 年的 120 件申請件中，有 112 件拿到全文，滿足率達 93%，其中 8 件無法取得的原因是讀者提供不正確的書目資料，或廠商無法提供的緣故。在傳遞方面，初期大多採用傳真方式，並可在 24 小時內拿到全文，之後急件也可利用電子郵件方式取得。每篇成本在美金 7 元到 33.5 元不等，平均是美金 17.45 元；版權費則在 0 元到 19.50 元之間，平均為美金 4.97 元；傳遞費





用在 7 元到 25.15 元之間，平均為美金 12.12 元。有趣的是在 112 件申請中，只有九篇是因為期刊被刪訂而申請。如計算其總申請費用為美金 128.95 元，而被申請的期刊依 Ulrich's International Periodicals Directory 所列的訂購費用總數為美金 4,630 元，相較之下前者顯然少得多。且其中有 59 篇申請件是因圖書館原就沒有訂購，共花費美金 1,007.89 元。準此我們應該可以得到一個許多圖書館都認同的結論，即刪訂罕用期刊事實上是有其必要的，同時如能以館際複印和文獻傳遞的替代方式取得全文，可說是非常經濟有效的途徑。

此外，圖書館亦可根據館內期刊使用率調查的使用次數，計算那些期刊適合訂購？而那些期刊的使用次數不夠高，達不到損益平衡點。其中除訂購費用外，裝訂、人力等隱含之成本也應考慮在內。某些期刊若可經由館際複印取得，則可考慮刪訂。而圖書館若能以部份刪訂期刊之經費做為基金，用以支付館際複印費用，即由圖書館吸收館際複印成本，使讀者不需自行付費申請被圖書館刪除的、或是圖書館原先就未訂購的期刊文獻，其申請館際複印費用的總額應該會比被刪除的期刊訂費少的多，這也許是一種經濟有效的途徑。在國外已見到多所圖書館實施此種方案，<sup>⑨</sup>但在國內，如何突破會計制度的限制，並協調相關單位加以配合，則有待圖書館的努力。

### 參、期刊合作館藏發展

前文已提及資源共享被圖書館員視為是解決經費不足最有效的途徑，除了透過圖書館間的館際複印或商業機構的文獻傳遞之外，另一個更上游的工作即為期刊合作館藏發展。美國研究圖書館組織的「館藏綱要」(Conspectus) 是極為有名的合作館藏發展計畫，係屬大範圍合作的例子，參與的各館需先了解自身的館藏深度和未來的發展方向，以便擬定合作的方式。而西北卡羅萊納

州圖書館網 (Western North Carolina Library Network, 簡稱 WNCLN) 開始於 1983 年，而於 1985 年正式成立，該圖書館網有鑑於 1990 年代中期學術圖書館面臨了若不調整其期刊採購經費便要佔總經費的 100%，因此便發展了一份館藏發展協定，內容包括允許三館保留核心期刊，並針對特殊主題、高價位或使用率低的刊物各館間僅保留一份，並同意在文獻傳遞服務可提供資源的前提下，各館可將刊物完全刪除。<sup>⑩</sup>其他如史丹佛大學和加州大學、台灣大學和台北科技大學、新竹清華大學和交通大學等期刊合作發展計畫，在在都驗證了距離的考量有助於提高合作成功的可能性。

在各類型圖書館中，專門圖書館比較容易發展成功的合作館藏發展模式，其原因當然是任務與目標接近、館藏性質相同，比較容易建立共識，此點中外皆然。在國內由國科會科資中心所編輯的「西文科技期刊聯合目錄」是許多申請館際複印的讀者不會陌生的工具，該目錄自 1995 年停止出版紙本後，讀者無法方便地進入資料庫查詢，必須知道館方密碼或商請參考館員協助，且無法得知各圖書館刪訂和新訂期刊的狀況。為解決此一困難，國立臺灣大學醫學院圖書館及交通大學接受教育部委託與國內 16 所醫學圖書館合作進行「臺灣地區各醫學圖書館期刊合作館藏發展計畫」，其目標除欲加速館際間合作複印的速度，達到互通有無、資源共享之外<sup>⑪</sup>，並希望透過系統，檢視各館所訂購期刊之重複率多高？並發展程式將聯合目錄所收錄的期刊與醫學索引 (Index Medicus)、科學文獻引用分析索引 (Science Citation Index, 簡稱 SCI) 和其他國際知名的索引摘要系統加以比對，以了解國內醫學期刊的訂購狀況；另分析館際複印之借出、借入量統計，再配合各館所進行的期刊使用率調查，以了解國內醫學期刊的使用狀況，並依據「期刊合作館藏發展協





定」(參見附錄)之精神,實施分配認養制度,期使期刊資源能被充份有效地利用。相信透過此期刊合作館藏發展計畫的實施,定能協助國內的醫學圖書館在面對期刊經費不足時,無論是採取刪訂的策略,或是透過館際複印的方式以滿足讀者需求,都能有更具彈性的做法。

在鼓吹各圖書館間進行期刊合作館藏發展的同時,也必須考慮對於大、小圖書館間的公平和合理性。因為如果每個圖書館的館藏都在不斷減少,也都希望倚賴大館或主題重點館的館藏,那麼究竟那些圖書館必須要扮演「館藏角色」(The holding role)?為避免過度倚賴大館的館藏,應該制定一些法則,強迫小的圖書館建立其應有的館藏標準,如此一來才不致造成整體館藏枯竭的狀況。<sup>②</sup>

### 肆、電子全文期刊的取得

數位圖書館的建置可說是未來的趨勢,美國國家科學委員會(National Science foundation, 簡稱 NSF)所支援的六所大學數位圖書館研究計畫目前已告一段落,他們之中有些學校以影像為研究重點,有些則以光碟網路資料庫和全文電子期刊為主,如:伊利諾大學。<sup>③</sup>而在第二階段美國國會圖書館、美國國家醫學圖書館和 NASA 等單位也都如火如荼地展開數位圖書館計畫,國內的電子圖書館計畫亦不遑多讓,台灣大學結合了各院系的專家,擬定數位圖書館與博物館計畫,並特別強調建置後之系統評估與了解讀者使用狀況的重要性,可說是最具規模者。

與前述計畫相較,國立交通大學的數位圖書館計畫的方向相當不同,該校與世界知名的期刊出版商 Elsevier 和 OVID 資料庫公司合作,使讀

者可經由網路取得期刊全文。<sup>④</sup>此外,國家衛生研究院的醫藥衛生研究資訊網(HINT),針對醫藥衛生從業人員最常使用的資料庫,一次購買全國使用權,讓有資格申請帳號者連線使用。<sup>⑤</sup>而國科會科資中心和 EES(Elsevier Electronic Subscriptions), Academic Press 洽談供全臺灣讀者的全文資料庫使用權,皆屬策略聯盟(consortium)的發展。目前電子期刊的計價方式,多在紙本訂費的 10%左右,圖書館若在紙本和電子全文並行階段,欲使用電子全文必須額外付費,科資中心的談判與協助可以解決目前圖書館已因經費不足必須刪除紙本期刊,更無力負擔額外經費訂購電子期刊的窘境。

Elsevier 是世界知名的學術期刊出版社,在 1993 年和美國九所大學合作進行以材料工程領域期刊的實驗計畫 TULIP(The University Licensing Project),其結論是圖書館必須訂購或取得期刊的使用權,而不是以原來紙本方式存放在校園中的圖書館,且學科期刊種數和涵蓋年代必須達到「臨界多數」(critical mass),同時必須克服系統建置、檢索界面、傳輸速度和列印等種種問題。<sup>⑥</sup>1998 年該出版社提供約 1,100 種西文期刊全文,並包括 Butterworth、NorthHolland and Pergamon 等出版社 1996 年以後的期刊,該出版社與密西根等數個大學合作進行 PEAK(Pricing Electronic Access to Knowledge)研究計畫,並得到圖書館資源委員會(Council on Library Resources, 簡稱 CLR)的研究經費贊助。該計畫擬從 1997 年開始,將進行到 1999 年 8 月為止,希望了解圖書館和讀者對線上期刊訂購模式的接受程度。<sup>⑦</sup>PEAK 計畫雖可經由網路取得全文,但讀者或圖書館仍然必須付費,其計價模式如表四:





表四：EAK 全文取得計價模式

機構或個人方式	機構取得模式	個人取得模式
傳統式	1.已訂購期刊 6/issue 2.未訂購期刊 6/issue+10%訂費 3.取消訂購期刊 6/issue+全部訂購費用	US 6/issue
一般式	US 548 / 120 篇	第一包 US 100/ 25 篇 第二包起 US 50/ 25 篇
以篇計	不提供機構採用此種付費方式	US 7/1 篇 (article)

從表四我們可以看出以個人而言，取得單篇全文為美金 7 元，若採用一般方式，美金 100 元可取得 25 篇文章，每篇僅需美金 4 元，用得得多省得多。超過 25 篇後每篇只要美金 2 元，可謂相當划算。個人訂購期刊也不再以一年計算，可以只花美金 6 元購買一期。對圖書館來說，任何一種期刊不論圖書館是否已經訂購紙本，都可以採用不同的付費方式取得電子全文，或是採行一次負擔美金 548 元，就可取得 120 篇全文。此種付費模式比起目前的館際複印或文獻傳遞都更具彈性和可接受性。

## 伍、結論

期刊刪除可說是期刊評鑑的後續工作，對於圖書館而言，真正促使其必須刪訂期刊的主要原因，不可諱言地就是經費短缺。在期刊經費的成長幅度永遠趕不上期刊漲幅時，圖書館最容易因應的做法便是刪除期刊。站在成本效益的觀點，圖書館確實應該定期評鑑其館藏期刊，了解館藏強弱及讀者使用狀況，也應該參考評鑑結果及使用狀況做適度的調整，例如：刪除罕用期刊改訂新刊，或是排名較前之期刊，因此期刊刪除似乎已成為現代學術圖書館經營管理上必然要採行的措施。然而無論如何，刪除期刊之前的評鑑與資

料收集工作無疑是相當繁瑣的，除了造成館員及參與者的負擔外，也很容易引起讀者的反彈。如因此使得館藏卷期斷斷續續，更是期刊館員最感頭疼的問題。因此建立核心期刊館藏也就成為各館在刪除期刊之前所必須完成的配合措施。

近年來由於科技及網路的進步，使得館際複印與文獻傳遞服務速度加快、品質提升，也使得合作館藏發展的可能性大幅提高。再加上電子全文期刊的發展，不僅影響使用者檢索及取得全文的習慣，也為大學出版社和各專業學會帶來了新的機會，然而此兩者是否有可能合作？如何合作？以史丹佛大學的 Highwire Press 和美國微生物學會 (American Society of Microbiology) 及美國心臟學會 (American Heart Association) 的合作為例，能提供比紙本期刊更便宜的電子全文訂購，其結果相當令人期待。<sup>⑩</sup>然而此種合作是否足以威脅到商業性出版社的生存呢？此點仍然需要進一步觀察。

在面對如此多變的環境，圖書館對於期刊的訂購與管理勢必要有新的做法與視野，方能提供經濟有效的服務。本文介紹國外多所圖書館針對期刊刪訂與館際複印的案例及其成本分析，相當值得國內參考借鏡。另就電子全文的研究計畫加以介紹，由於這些計畫的研究成果尚未出爐，無





法得到全部的資訊與研究結論，但是他們所嘗試的新觀念與做法確實為我們開啓另一扇窗，亦值得國內圖書館界在與國外出版商談判版權及使用

權時加以參考借鏡。

(收稿日期：1999年1月4日)

## 註釋

- 註①：林娟娟，「說故事給你聽—期刊刪除工作流程」，台大醫學院圖書分館館訊 35 (民國87年5月)，頁1-3。
- 註②：張慧銖，「期刊評鑑」，八十七年度全國公私立大學校院圖書館館長聯席會議暨期刊合作館藏發展實務研討會論文集 (台北市：政大，民國87年11月27日)。
- 註③：“陽明大學圖書館期刊刪除結果” <<http://www.ym.edu.tw/lib>> (Apr. 2 1998)。
- 註④：政治大學圖書館期刊組，「政大外文法學期刊評鑑」，八十七年度全國公私立大學校院圖書館館長聯席會議暨期刊合作館藏發展實務研討會論文集 (台北市：政大，民國87年11月27日)。
- 註⑤：楊美華，大學圖書館之經營理念 (台北：臺灣學生，民國78年)，頁96-100。
- 註⑥：Joel S. Ruthstein, Anna L. DeMiller and Elizabeth A. Fuseler, "Access versus Ownership," Advances in Librarianship (1993), pp.33-57。
- 註⑦：徐金芬，「期刊合作館藏發展之探討」，中國圖書館學會會報 48期 (民國80年12月)，頁48，文中引述 Gordon Williams 等人之研究結果。
- 註⑧：Michael A. Stoller, Robert Christopherson and Michael Miranda, "The Economics of Professional Journal Pricing," College & Research Library (Jan. 1996), p.11。
- 註⑨：“Publishing” <<http://www.arl.org/clr/Part2.html>> (July 12 1998)。
- 註⑩：Laura N. Gasway, "Scholarly Publication and Copyright in Networked Electronic Publishing," Library Trends 43 (Spring 1995), pp.679-700。
- 註⑪：Marcia Tuttle, ed. "Newsletter on Serials Pricing Issues," 174 (Mar. 22, 1997) <<http://www.lib.unc.edu/prices/1997/PRIC174.HTML>>。
- 註⑫：“The UCSD Libraries Collections Budget: Cause for Alarm.” <<http://orpheus.ucsd.edu/collbud>> (June 10, 1998)。
- 註⑬：Mary E. Jackson, "Library to Library: Stand and Deliver", Wilson Library Bulletin 66 (Apr. 1992), pp.86-89。
- 註⑭：Martha Kyriilidou, "Trends in Research Library Acquisitions and ILL Services" <<http://www.arl.org/newsltr/180/trend>> (May 1995)。
- 註⑮：Mary E. Jackson, Measuring the Performance of Interlibrary Loan Operations in North American Research & College Libraries (Washington, DC: Association of Research Libraries, 1998), p.4。
- 註⑯：Jane P. Kleiner and Charles A. Hamaker, "Libraries 2000: Transforming Libraries Using Document Delivery, Needs Assessment, and Networked Resources," College and Research Libraries (July 1997), pp.355-374。
- 註⑰：Joan Beam, "Document Delivery via Uncover: Analysis of a Subsidized Service", Serials Review 23:4 (winter 1997), pp.1-14。





- 註⑩：Anthony W. Ferguson and Kathleen Kehoe. "Access vs. Ownership: What Is Most Cost Effective in the Sciences," *Journal of Library Administration* 19:2 (1993), pp.89-99。
- 註⑪：Thomas L. Kilpatrick and Barbara G. Prece. "Serial Cuts and Interlibrary Loan: Filling the Gaps," *Interlending & Document Supply* 24:1 (1996), pp.12-20。
- 註⑫："Maxmizing Access, Minimizing Cost: The Association of Research Libraries North American Interlibrary Loan and Document Delivery (NAILLD) Project: A Five Years Status Report"  
<<http://www.arl.org/access/nailld/overview/statrep-9801.shtml>> (Aug. 10, 1998)
- 註⑬：同前註。
- 註⑭：Thomas J. Waldhart, "Performance Evaluation of Interlibrary Loan in the United States: A Review of Research," *LISR* 7 (1985), pp.313-331。
- 註⑮：Janet Hughes, "Can Document Delivery Compensate for Reduced Serials Holdings? A Life Sciences Library Perspective," *College & Research Libraries* 58:5 (May 1997), pp.421-431。
- 註⑯：Gale Etschmaier and Marifran Bustion, "Document Delivery and Collection Development : An Evolving Relationship," *The Serials Librarian* 31:3 (1997), pp.13-27.
- 註⑰：Nancy Newsome and Eleanor I. Cook, "More Questions than Answers: Transition from Print Document Delivery to Electronic Document Delivery; One Consortium's Dilemma," *The Serials Librarian* 31:3 (1997), pp.49-65.
- 註⑱：張慧銖，「臺灣地區醫學圖書館期刊聯合目錄暨館際合作系統簡介」，*中國圖書館學會會報* 61期（民國87年12月），頁3-14。
- 註⑲：John Blagden, "Opinion Paper: Access Versus Holdings," *Interlending & Document Supply* 25:4 (1997), pp.179-182.
- 註⑳：陳樹新，"美國數位圖書館發展現況介紹"，在建構使用者導向的數位圖書館專題演講（台北市：台大，民國87年10月）。
- 註㉑：交通大學浩然數位圖書館，<<http://www.infospring.nctu.edu.tw>>
- 註㉒：醫療衛生研究資訊網 (HINT)，<<http://www.hint.org.tw>>
- 註㉓："TULIP Final Report", <<http://www.elsevier.nl:80/homepage.t/resproj/tulips.html>> (Nov. 4, 1996)
- 註㉔："PEAK - Price -Product Matrix" <<http://www.lib.umich.edu/libhome/peak/matrix.html>> (24 Dec. 1998)
- 註㉕：Highwire Press <<http://highwire.stanford.edu>> (Sep. 24 1998)





## 附錄 臺灣地區醫學圖書館期刊合作館藏發展協定

87.12.07 第三次修訂

### 一、目的

為因應西文期刊漲幅日增，造成臺灣地區各醫學圖書館經費不足之壓力，擬協調各館合作，共享資源，俾使期刊經費能妥為運用，以結合各館有限的資源為讀者提供最適切之服務。

### 二、組織

於「中國圖書館學會醫學圖書館委員會」之下設立合作館藏發展小組，該小組設召集人一名，以協調運作相關事宜。召集人任期二年，並配合醫委會主任委員之任期，連選得連任一次。成員館包含所有醫學圖書館委員會委員十五人所屬之圖書館，以及中國圖書館學會會員館中之醫學圖書館。凡加入本協定組織者，皆可做為本協定之合作對象。若醫學圖書館委員會無權限決議之議題，則交由「全國公私立醫學校院院長會議」議決。

### 三、原則

1. 合作發展：各合作館應摒棄傳統獨立經營圖書館的觀念，而以合作館為一整體考量，以期運用有限資源，提供最有效之務服。
2. 平等互惠：各合作館除具備共享意願之外，亦須提供可資共享的資源，使各合作館在平等互惠的原則下共享資源。
3. 掌握需求：各合作館館員必須與讀者建立友好關係，藉由記錄與觀察讀者取用資料的情形，以評鑑館藏及了解讀者需求。
4. 迅速確實：為滿足醫學圖書館讀者的資訊需求，各合作館應以節省讀者的時間為目標，方便讀者取用所需資訊。

### 四、任務

1. 合作館藏發展小組應定期進行期刊清單比對工作，以瞭解各館期刊訂購情形，例如：各館重複訂購期刊狀況；掌握國際上重要醫學資料庫中所收錄的期刊於合作館中之訂購狀況，並針對尚未訂購之期刊瞭解各合作館之需求。此工作報告將於每年年初送交各合作館。
2. 各合作館於每年五月份，將翌年欲新增、刪訂期刊之計畫和建議提報合作館藏發展小組，該小組將視需要，提請醫委會主任委員決定是否召開會議，或以其他方式通知各合作館。
3. 協調各館間期刊合作訂購事宜。
4. 每年定期更新「醫學圖書館統計資料庫」，使各合作館能藉由基本統計敘述瞭解各館的概況，做為經營管理之參考。

### 五、權利與義務

1. 各合作館依照平等互惠之原則，於能力所及範圍內承擔義務。
2. 合作館所訂期刊，於合作館中為單本，且該期刊被 Medline 收錄者，未經合作館召開協調會議前不得自行刪訂。
3. 若甲館向乙館申請某期刊近兩年卷期之館際複印，一年超過十次時，則建議甲館考慮自行訂購該期刊。
4. 合作館須定期更新「臺灣地區醫學期刊聯合目錄系統」之書目及館藏資料，以提供館員及讀者一便捷及精確的查詢系統。
5. 合作館須定期更新「醫學圖書館統計資料庫」中的資料。

### 六、工具

以「臺灣地區醫學期刊聯合目錄暨館際合作系統」及「醫學相關主題之資料庫與「臺灣地區醫學期刊聯合目錄暨館際合作系統」比對系統」為工具，進行各合作館期刊訂購狀況、館際合作申請狀況及醫學資料庫比對狀況之分析。

### 七、會議

合作館每年至少召開兩次會議，以便進行各館間之期刊訂購協調事宜。

### 八、修訂

本協定之內容將視實際需求，如有更新之必要時，得由合作館建議醫學圖書館委員會召開會議修訂之。

