

## 輔仁大學圖書館RapidILL使用分析與經濟效益評估

### The Study of RapidILL Usage Analysis and Economic Assessment at Fu-Jen University Library

吳政叡 **Cheng-Juei Wu**

輔仁大學圖書資訊系專任教授

Professor, Department of Library and Information Science, Fu-Jen Catholic University

E-mail: lins1022@mail.fju.edu.tw

#### 【摘要】

輔仁大學圖書館是從2008年5月下旬開始加入RapidILL，為更深入了解RapidILL的使用狀況，本文分析了2008年6月至2009年12月之電腦日誌檔，分析結果顯示這19個月期間的總申請次數為8,983次，其中教職員申請次數為1,839次（佔20.47%），研究所學生（碩士和博士）申請次數為6,367次（佔70.88%），其餘為大學部學生。由於最大的使用者族群為研究所學生，本文也進一步分析其所背景，發現各研究所學生利用RapidILL的情況差異很大。在抑制期刊經費成長的經濟效益方面，98學年度已藉由RapidILL來完全凍結期刊經費的成長，初步估計約節省新台幣3百萬元。

#### 【Abstract】

A 19-month period of log file, from June 2008 to December 2009, has been analyzed to understand the usage conditions of library's RapidILL service at Fu-Jen University. The analysis reveals several important findings. Firstly, the total number of usage reaches 8,983 times, and graduate students and faculty (or staffs) account for 70.88% and 20.47% of the usage, respectively. Secondly, further analysis of graduate students reveals that there is a big difference on usage among departments. Lastly, in the aspect of economic assessment, an estimated 3 million NT dollars has been saved by curbing the expenses on journal subscriptions in the fiscal year of 2009 by utilizing of RapidILL service.

關鍵詞：西文期刊文獻快遞服務；日誌檔分析；大學圖書館；使用統計

Keywords：RapidILL; JADE; Log analysis; University library; Usage statistics

## 壹、前言

由於沒有任何圖書館可以典藏世界上所有的資料來滿足其讀者的需求，因此一種圖書館間互相合作提供館藏的機制—館際互借（interlibrary loan，簡稱ILL）便應運而生（張蕙美，1995）。館際互借一方面可以減輕圖書館經費刪減和期刊訂購經費年年高漲的壓力；一方面也可舒緩圖書館館藏空間不足的窘困（Kern & Weible, 2005），而經費不足和館藏空間不夠是現今國內外大多數大學（或研究型）圖書館所面臨的兩個大難題，因此館際互借的功能也越來越受到重視。

一般館際互借服務的館藏可能包羅萬象，如書籍、期刊文章、和多媒體資料，在臺灣地区的典型代表為全國文獻傳遞服務系統（Nationwide Document Delivery Service，簡稱NDDS），目前由國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心來負責維運<sup>1</sup>。

雖然一般型的館際互借系統（如NDDS）也都有提供期刊文章影印傳遞的服務，不過由於系統運作機制、傳遞速度、和收費處理方式等的差異，也誕生了專門針對期刊文章的館際互借系統，如RapidILL，其系統經過特別設計來迎合期刊文章影印傳遞的需求（Soong, 2009），同時也以處理速度快速聞名，因此近年來也吸引越來越多美國和香港的大學或研究型圖書館加入<sup>2</sup>，有關RapidILL的發展沿

革與特色在下一節中有詳細的介紹。

臺灣地區也沒有置外於這股風潮，臺灣大學圖書館在率先加入RapidILL後，於民國96年12月24日召開「RapidILL聯盟」籌備會議，邀請若干國內大學圖書館館長與會，會中除了介紹RapidILL的功能外，亦允諾免費提供其所開發之西文期刊文獻快遞服務（Journal Articles Delivery Express，簡稱JADE）系統給有意願加入的大學圖書館使用。後來包括輔仁大學在內的許多大學圖書館也積極籌劃加入事宜，現在臺灣地區已經有7間大學圖書館、工研院圖書館、國家衛生研究院圖書館等9間圖書館加入RapidILL系統<sup>3</sup>。

輔仁大學圖書館是從2008年5月下旬開始加入RapidILL，至今已超過1年半，本文將利用上述JADE系統從2008年6月至2009年12月期間共19個月之電腦日誌檔來了解RapidILL的使用成效，做為日後持續改善服務的參考。使用電腦日誌檔來追蹤所提供服務或設施的效益，在圖書資訊領域已行之有年且被普遍應用（Peters, 1993）。1990年以後為因應新技術和新服務型態的發展，日誌檔分析也開始應用到如網站（Mat-Hassan & Levene, 2005; Beitzel, Jensen, Chowdhury, Frieder, & Grossman, 2007）、電子期刊（Nicholas, Huntington, & Watkinson, 2005）、數位圖書館（Jones, Cunningham, McNab, & Boddie, 2000）等的使用

行為或效益分析上。國內圖書館界學者也有一些應用日誌檔分析技術的研究案例，例如臺灣棒球維基館網站成效的探討（林信成，2007）、大學圖書館網站使用情形的分析（林頌堅，2000）等。

Lacroix等人曾利用電腦日誌檔對館際互借（ILL）的使用成效做過一次大規模的分析，分析的對象是美國和加拿大地區共3,234間醫學圖書館使用之美國國家醫學圖書館（National Library of Medicine）之DOCLINE館際互借系統從2004年10月至2005年9月的電腦日誌檔記錄，在約220萬筆館際互借記錄中，有以下的重要發現：（Lacroix & Collins, 2007）

- (1) 涵蓋約2萬1千種期刊。
- (2) 共計約140萬筆不同的期刊文章，其中100萬筆只被請求一次。
- (3) 52%（11,022種）期刊只有5筆或更少的被請求期刊文章。
- (4) 52%被請求期刊文章是最近5年內出版的。

這些發現符合一般讀者對期刊需求的特性：期刊散佈範圍廣，這使得單一圖書館很難完全滿足其讀者的需求，因此館際互借對圖書館的期刊服務非常重要。其他電腦日誌檔應用於館際互借方面，有人使用在館藏發展（Ochola, 2002; Mortimore, 2005），也有利用它來改善作業方式或程序來增進效能（Pearson, 2008; Kaplan, Steinberg, & Doucette, 2006）。

以下本文將先介紹RapidILL的

發展沿革與特色，接著是透過對電腦日誌檔的詳細分析來顯示RapidILL目前在輔仁大學的使用現況，做為未來持續改進RapidILL館際互借營運的參考。最後是利用對近二學年度輔仁大學圖書館期刊方面經費的分析，來了解RapidILL在抑制期刊經費成長的成效，以及可能帶來的經濟效益。

## 貳、RapidILL發展沿革與特色

RapidILL起源於1997年7月28日的一次突發性嚴重水患摧毀了美國科羅拉多州立大學（Colorado State University）摩根圖書館（Morgan Library）的大多數期刊館藏，為因應這個危機，該館創造了RapidILL系統的前身－FastFlood，這個單向系統可以讓科羅拉多州立大學師生直接透過Web送出請求單，系統會自動將請求單送到6所答應提供支援的合作館，且合作館同意在24小時內處理。由於實施後成效卓著，不但每篇文章處理成本大幅降低，同時90%的請求文章可以在2天內交到讀者手中，因此催生了一個雙向且可以應用在一般大學間的期刊文章館際互借系統－RapidILL（Leigh, 2007）。

綜合來說RapidILL有以下特色：

（梁伶君，2009；Leigh, 2007）

- (1) 計費機制簡單：採取會員制，各參加圖書館依館藏量、地理位置、參加群組等因素每年繳交固定會費，會員館之間的期刊文章影印傳遞服

- 務不再個別按件計費。
- (2) 館際互借處理速度快：須在24小時內回覆。
  - (3) 系統自動平衡負擔：系統會自動優先將被申請件轉至有該館藏但處理量較少的會員館，因此館藏量豐富的會員館不會負擔過重。
  - (4) 所有程序可以透過網路操作，同時期刊文章以電子檔案形式傳遞。
  - (5) 系統自動搜尋匹配申請件，且匹配準確度高：會員館加入時，須將自己所有的期刊館藏資料上傳至RapidILL的資料庫中。系統在搜尋匹配時會精準至「年」，因此匹配準確度非常高。

上述特色對輔仁大學圖書館在全國文獻傳遞服務系統（NDDS）外，再選擇加入RapidILL有重要影響。

經過審慎評估發現RapidILL有以下優於NDDS之處，因此值得再加入RapidILL：

- (1) 計費適合學校會計作業：由於RapidILL採取會員制和每年繳交固定會費，對圖書館編列學年度相關預算相當容易。相對來看，NDDS採按件計價，且各會員館訂價不同，不但預算很難精準掌握，計費的相關處理也較費時費力。
- (2) RapidILL要求被申請件須在24小時內處理，但NDDS並無此方面相關要求，因此RapidILL處理速度快很多，這對勸說學校師生接受刪減期刊助益很大。
- (3) RapidILL系統會自動搜尋匹配申

請件且平衡負擔，不但大幅節省申請作業的時間與人力，同時也不必憂慮處理他館申請件時會負擔過重。相對而言NDDS並無相關措施，因此申請作業費時和需要較多人力，館藏量豐富的會員館往往負擔過重，不但被迫採取高價策略，也拖累處理速度。

- (4) RapidILL可以連結國外許多大學圖書館，因此英文期刊的涵蓋面非常廣，也使得可刪減期刊的選擇變多，這對抑制期刊經費成長很有助益。

## 參、輔仁大學RapidILL的使用狀況分析

輔仁大學圖書館一如其他許多臺灣地區參加RapidILL系統之圖書館，使用臺灣大學圖書館所開發完成的JADE介面來銜接RapidILL系統。由於JADE是使用者直接接觸的系統，其日誌檔最能真實反映使用者對RapidILL的原始需求，因此本節中所有的分析皆以JADE的電腦日誌檔為主。

以下乃以JADE系統所記錄之電腦日誌檔內容為基礎，做各種不同的分析，希望能從各個不同的面向來了解RapidILL的使用情況，做為日後持續提昇RapidILL服務效能的參考。

首先，表 1是2008年6月至2009年12月輔仁大學圖書館JADE申請次數與RapidILL取得件數統計表，以下是有

表 1 2008年6月至2009年12月輔仁大學圖書館JADE申請次數與 RapidILL取得件數統計表

月份	JADE申請次數			RapidILL取得件數		
	教職員	學生	小計	教職員	學生	小計
2008-06	19	106	125	10	70	80
2008-07	56	337	393	36	241	277
2008-08	47	193	240	43	125	168
2008-09	86	292	378	66	220	286
2008-10	133	472	605	99	338	437
2008-11	213	788	1001	160	576	736
2008-12	126	892	1018	102	589	691
2009-01	173	570	743	81	388	469
2009-02	163	380	543	116	271	387
2009-03	149	430	579	85	248	333
2009-04	86	347	433	56	222	278
2009-05	64	339	403	34	147	181
2009-06	73	263	336	46	123	169
2009-07	66	285	351	40	194	234
2009-08	83	125	208	36	64	100
2009-09	52	269	321	37	170	207
2009-10	47	383	430	33	219	252
2009-11	125	188	313	99	131	230
2009-12	78	485	563	58	348	406
總計	1,839	7,144	8,983	1,237	4,684	5,921
每月平均	96.79	376	472.79	65.11	246.53	311.63

關表 1的初步觀察結果與相關說明<sup>4</sup>：

(1) 由於輔仁大學圖書館是從2008年5月下旬開始加入RapidILL，因此2008年5月的資料並不完整，所以表 1的統計表從完整的月份2008年

6月開始。

(2) 如上所述，JADE是RapidILL系統的前端介面，使用者透過JADE申請後，館員會先進行審查和書目資料的補足和核驗工作，若發現有

- (a)館藏已有；(b)書目資料欠缺重要資訊，如缺年份；(c)合作館無此館藏等情況，就會直接（館內）退件。此種退件占了表1中JADE申請次數和RapidILL取得件數兩者差異的大多數，以2008年10月為例，館內退件有141件。
- (3)申請資料送進RapidILL系統後，也有可能因為以下因素而無法順利取得資料：一是成功送出後但無符合篇目，通常是書目資料有誤（bad citation）；一是被申請館收件卻無法提供資料（unfilled）。以2008年10月為例，RapidILL退件有27件。
- (4)以輔仁大學圖書館為例，平均取件成功率（RapidILL取得件數/JADE申請次數，5,921 / 8,983）約65.91%。
- (5)由於部份老師可能會叫學生（尤其是研究生）代為申請，所以表1中

- 的教職員數量通常是低估的數據，另一方面學生數據通常是高估的。
- (6)從圖1的輔仁大學2008年6月至2009年12月JADE（總）申請次數趨勢圖可以清楚發現，2009年10-12月JADE的申請次數明顯低於2008年同期的10-12月，這是長期的趨勢，抑或2008年10-12月的較高申請量只是反映開辦初期的新鮮感與熱潮，有待日後持續的觀察。

如前所述，輔仁大學圖書館在導入RapidILL服務時，即將其設定為抑制期刊經費成長的一個主要政策工具，因此是完全免費的，在此種情況下，RapidILL服務是否有遭到濫用是本研究很想檢驗的一個面向，於是以前述以個別帳戶（人）為單位來匯集JADE的申請次數，分別為表2教職員JADE申請次數頻率分布表和表3學生JADE申請次數頻率分布表。

以教職員來說，在這段期間內曾

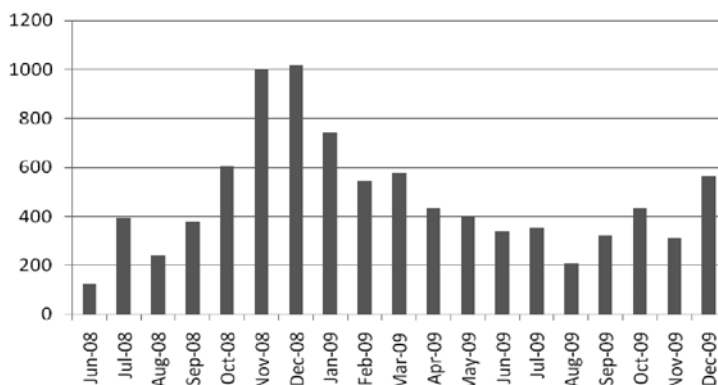


圖1 輔仁大學2008年6月至2009年12月JADE（總）申請次數趨勢圖

表 2 教職員JADE申請次數頻率分布表

申請次（件）數	人數	（人數）累積百分比
1-10次	67	69.07%
11-20次	11	80.41%
21-50次	8	88.66%
51-100次	6	94.85%
107次	1	95.88%
114次	1	96.91%
165次	1	97.94%
198次	1	98.97%
246次	1	100%

表 3 學生JADE申請次數頻率分布表

申請次（件）數	人數	（人數）累積百分比
1-10次	392	71.53%
11-20次	59	82.30%
21-30次	39	89.42%
31-50次	31	95.07%
51-100次	16	97.99%
101-200次	10	99.82%
352次	1	100%

經申請過的人數共有97人，絕大多數申請次數在10件以內，就算以最多的246件來計算，一個月平均也少於13件（ $246 / 19$ ），因此可以合理推測完全免費的政策在輔仁大學似乎並無遭到濫用的情況。

以學生來說，在這段期間內曾經申請過的人數（日間部+進修部）共

有548人，由表 3可以看出絕大多數申請次數在10件以內（佔71.53%），就算以最多的352件來計算，一個月平均也少於19件（ $352 / 19$ ），因此基本上也可以合理推測並無遭到濫用的情況。

若再將學生身份類別進一步分為（碩博士）研究生、日間部大學生、

進修部大學生來分析，可得到如表 4 的不同類別學生JADE申請次數統計表，由表 4 可以清楚看出申請以（碩博士）研究生為主要使用者族群，這也符合一般的認知。

既然（碩博士）研究生為主要的使用者群，乃以系所為單位來匯集和分析各研究所學生JADE申請件數，作為將來推廣的參考資料，以下是一些分析的結果：

- (1) 申請件數前10高的研究所依序為：臨床心理學系碩士班（945件）、博物館學研究所碩士班（757件）、公共衛生學士碩士班（436件）、食品科學系碩士班（400件）、法國語文學系碩士班（339件）、圖書資訊學系碩士班（315件）、護理學系碩士班（282件）、音樂學系碩士班（276件）、音樂學系碩士在職專班（241件）、德語語文學系碩士班（231件）。從這份清單大致可以看出，RapidILL以生物醫療和外語領域使用較為頻繁。
- (2) 以每人平均申請件數（申請件數/學生人數）來看，前10高的研究

所依序為：臨床心理學系碩士班（17.18件）、食品科學系碩士班（10.26件）、博物館學研究所碩士班（9.71件）、法國語文學系碩士班（9.69件）、公共衛生學士碩士班（9.28件）、英國語文學系碩士班（8.35件）、護理學系碩士班（7.62件）、德語語文學系碩士班（7.45件）、圖書資訊學系碩士班（5.83件）、音樂學系碩士班（5.02件）<sup>5</sup>，這與前項的總申請件數排名差異不大。

- (3) 表 5 是輔仁大學各研究所平均申請件數的區間統計表，可以發現申請次數為0的研究所共計20個，佔全體比例的24.69%（20 / 81），這些研究所值得深入去探究為何19個月來從未有任何學生需要利用到RapidILL的服務。
- (4) 從表 5 中可以發現各研究所學生利用RapidILL的情況差異很大，造成此種差異的因素仍有待進一步探究，初步推測跟學科特性和校內該學科期刊館藏相對完備程度有關。

在RapidILL的處理速度（或天數）方面，如果是純粹RapidILL系

表 4 不同類別學生JADE申請次數統計表

類別	申請次（件）數	百分比
（碩博士）研究生	6,367	89.12%
日間部大學生	678	9.49%
進修部大學生	99	1.39%



表 5 輔仁大學各研究所平均申請件數的區間統計表

平均申請件數（申請件數 / 學生人數）	研究所數	百分比
0	20	24.69%
0-1	34	41.98%
1-5	16	19.75%
5-10	8	9.88%
10以上	3	3.70%
總計	81	100%

統內部的作業（即所謂的turnaround time），指的是申請要求送交RapidILL後到取得回覆或資料的時間（Leigh, 2007），在對外申請（borrowing）部份，國內外文獻和RapidILL官方網站統計資料顯示的平均天數一般是少於一天，輔仁大學圖書館平均天數約為0.72天<sup>6</sup>，RapidILL各會員館為0.67天，相較於國內的全國文獻傳遞服務系統（NDDS）之2.17天（梁伶君，2009），RapidILL的處理速度顯然較為快速許多。

不過對使用者而言，感受較真實的處理天數還須加上從前端JADE到RapidILL的時間，在此階段因為要查核書目資料正確性、補足書目資料、或更正錯誤資料，因此不但很花人力也很費時，一般經驗是加上JADE部分後，處理天數約為1-3天（梁伶君，2009）。經過對JADE電腦日誌檔的整理分析，輔仁大學圖書館此方面平均天數約為2.78天<sup>7</sup>，數據較為偏高的原因主要是受到假期的影響，雖然使

用者可以隨時利用網路透過JADE提出申請，但是目前受限於圖書館的人力不足，週休二日和國定假日是不處理JADE申請資料，此外寒暑假圖書館配合學校整體作息，也只有上班4天。

#### 肆、輔仁大學RapidILL在抑制期刊經費成長方面之經濟效益評估

目前全世界大學圖書館在經營上所共同面臨的最大挑戰之一是如何克服期刊經費年年高漲的問題，一般預估期刊每年的漲幅約為10-15%，但是圖書館的經費無法以同樣的增幅來成長，而圖書館迫於系所教師的強大壓力，一般都不輕言刪刊，結果導致期刊預算佔全部經費的比例年年增長，造成一般圖書的購置經費年年萎縮，對大學基礎教學和全人教育造成很不利的影響。

為避免上述期刊與圖書失衡所帶

來的負面效應，輔仁大學圖書館自96學年度起開始採取一連串的新措施：

- (1) 在整體經費的運用上，以期刊佔50%、資料庫佔25%、和圖書佔25%為原則，確保圖書購置經費不會被期刊的漲幅壓縮掉。
- (2) 為便利控制期刊漲幅和期刊購置的進行，要求各院系在回報每學年度期刊購置清單時，須按優先順序排列，因此圖書館可以按各院系所分配的經費額度來決定哪些期刊可以訂購。
- (3) 引進RapidILL服務，一方面做為抑制期刊經費成長的一個主要政策工具，一方面減輕或消除刪刊所帶來的負面效應，以及各院系的反彈壓力。

在96學年度開始執行上述第1項之整體經費的運用原則時，對於刪刊所帶來的反彈和壓力，雖然有思考過一些對策，不過並沒有找到很好的工具來彌補校內師生因刪刊造成的需求落差。因此在聽過臺灣大學圖書館於民國96年12月所召開「RapidILL聯盟」籌備會議對RapidILL功能的相關介紹後，當下即決定要盡快導入RapidILL服務，作為一個主要工具來彌補校內師生因刪刊所帶來的需求落差問題。

為了要盡量發揮RapidILL作為抑制期刊經費成長的一個主要政策工具之功效，輔仁大學圖書館在RapidILL的使用上制定了二個重要原則：

- (1) 完全免費：一方面增加師生的使

用意願，也做為勸誘系所同意刪刊的一種手段。另外一個配套措施是開始向校內師生鼓吹一個新觀念，由於學校不可能每年增加圖書館經費來追上期刊的漲幅，希望大家能做心態的調整，接受從「電子期刊的立即有」轉變成「在合理的時間內拿到」需要的期刊文章。此時RapidILL的快速取件時間（1-3天）就成為非常重要的配合因素，再加上免費提供可以省下使用者自行影印的費用，所以RapidILL服務推出後很快就被校內師生接受。

- (2) 將RapidILL納入院系期刊購置的審核考量：換言之，每年各院系在回報學年度期刊購置清單時，其所自行決定的優先順序，不會成為圖書館考量是否訂購的唯一因素，圖書館會訂購優先順序低但RapidILL無法提供的期刊，來取代優先順序高但RapidILL有提供的期刊。因此RapidILL現有的期刊清單成為圖書館刪刊的一個重要依據。

在評估RapidILL抑制期刊經費成長（或刪減期刊）方面的經濟效益上，由於每年匯率變化和系所換刊等因素，並不容易做精確的估計，因此乃以最簡單的（台幣計價之）期刊總經費來評估。以輔仁大學圖書館而言，每年期刊經費至少在3千萬元，因此若以期刊漲幅10-15%來推估，每年期刊經費須增加300-450萬元，而目前RapidILL的運作費用（含年費、工

讀人力費用、影印費用等) 約為68萬元，所以理想上每年可以有232-382萬元的經濟效益。

表 6是輔仁大學圖書館96-98學年度期刊經費統計表，以下是有關表 6的相關說明：

- (1) 97學年度並沒有真正運用 RapidILL來抑制期刊經費的成長，因此（相較於96學年度）仍有9.02%的漲幅。主要原因有二：
  - (a) 97學年度的期刊經費仍在圖書館所設定的整體經費運用原則範圍內，圖書館全年的購置經費為9千萬元，因此期刊經費3,642萬元仍在期刊經費佔整體經費50%的規範內；
  - (b) RapidILL是在96學年度快結束時（2008年5月下旬）導入，接著是暑假，因此圖書館在97學年度初（2008年10月下旬）審核各院系期刊清單時，RapidILL尚未被普及運用，沒有必要強硬凍結漲幅而導致圖書館與系所的摩擦加大。
- (2) 扣除匯率的變化，98學年度已藉由

表 6 輔仁大學圖書館96-98學年度期刊經費統計表

96學年度	97學年度	98學年度*
<b>33,417,955</b>	<b>36,423,461</b>	<b>36,686,177</b>

\*98學年度金額是以US\$1 = NT\$33和£1 = NT\$55來估算。

RapidILL來完全凍結期刊經費的成長，同時各院系也多半能接受刪刊的要求，這是因為經過一年多的推廣，RapidILL服務已普遍獲得校內師生的好評，因此當圖書館提出要刪除某種RapidILL已有提供的期刊時，各系所多半能接受。

- (3) 若以96學年度的期刊經費為基準，再以每年10%期刊漲幅來估算，則98學年度的期刊經費會成長為NT\$40,435,726，因此98學年度RapidILL的經濟效益為NT\$40,435,726 - NT\$36,686,177 - NT\$680,000（RapidILL的運作費用）= NT\$3,069,549。

如果單純從刪刊的角度來評估，表 7是輔仁大學圖書館97和98學年度期刊刪刊種數與金額統計表，可以看出RapidILL對於刪刊仍有某種程度的助益，特別是所刪的期刊是能從RapidILL輕易取得時。同時扣除RapidILL的運作費用約68萬元後，每年也至少能為圖書館省下150萬元。

表 7 輔仁大學圖書館97和98學年度期刊刪刊種數與金額統計表

	97學年度	98學年度
刪刊種數	72種	141種
被刪除期刊預估 (新台幣)	213萬元	259萬元

## 伍、結語

期刊經費的年年高漲成為所有大學圖書館經營者所必須面對的難題，短期之內較有效的解決方式是透過圖書館間的互通有無，藉由共同合作來形成廣大的期刊庫，這樣圖書館就不必嘗試訂購所有期刊來滿足其使用者的需求，這應該是臺灣大學圖書館在民國96年底召開「RapidILL聯盟」籌備會議，邀請國內大學圖書館共同參與RapidILL的初衷，後來包含輔仁大學在內的8間圖書館加入RapidILL聯盟，形成臺灣地區RapidILL服務網的骨幹。

輔仁大學圖書館在導入RapidILL服務時，已將其設定為抑制期刊經費成長的一個主要政策工具，因此採取了二個重要的做法：一是完全免費；一是將RapidILL納入院系期刊購置的審核考量。雖然完全免費容易有被濫用的副作用，不過經過對電腦日誌檔的分析，發現並無被濫用的情況。

在抑制期刊經費成長方面，扣除匯率的變化，98學年度的期刊經費與97學年度幾乎相同，可以說是完成達成其預計的功效，經濟效益預估有約NT\$3百萬元，期刊刪刊種數達141種。特別要強調的是，輔仁大學圖書館主要是利用RapidILL來抑制期刊經費成長而非刪刊，因此仍會維持期刊經費在合理的金額範圍內，並不會

「以鄰為壑」的大幅刪減期刊種數或經費。

在RapidILL服務的使用狀況方面，平均每月的申請篇數（或件數）為472.79篇，其中教職員申請量佔20.47%，研究生佔70.88%，其餘為大學部學生申請，因此使用者以研究生居大多數。值得一提的，RapidILL的使用情況會受到很多因素的影響，例如館藏期刊種類和數量、資料庫的數量、學科特性等，再加上越來越多的資料或期刊全文可以在網際網路上找到，RapidILL的使用量並不一定是越高越好，設定為輔助的角色可能較為恰當。

總括來說，在期刊方面，RapidILL因為連結很多美國和香港大學圖書館，所以相較於國內現有的全國文獻傳遞服務系統（NDDS）能提供更廣大的期刊庫，同時處理速度更快，因此非常適合做為抑制期刊經費成長的一個工具。此外RapidILL採年費制，相較於NDDS的每件計費制，在學校會計制度處理上也較簡單和便利。

## 致謝

作者在此要感謝輔仁大學圖書館RapidILL工作相關館員吳敏萱、彭月貞、陳智泓等人在資料提供與意見上的協助。

## 附註

1. 全國文獻傳遞服務系統（NDDS）的網址為<http://ndds.stpi.org.tw/>。
2. 香港主要的8間大學圖書館皆以JULAC名義加入，參見RapidILL首頁（<http://rapidill.org/Default.aspx>）會員區中的JULAC Pod。
3. 臺灣地區加入的會員名單參見RapidILL首頁（<http://rapidill.org/Default.aspx>）會員區中的Taiwan，7間大學圖書館為臺灣大學、師範大學、輔仁大學、清華大學、交通大學、中興大學、成功大學。
4. 感謝館際合作負責館員彭月貞小姐提供有關館內退件和RapidILL退件的資料與原因說明。
5. 各研究所學生人數以2009年12月輔仁大學教務處統計資料為準。音樂學系博士班音樂學組雖然平均申請件數達到51.5件，但是因為學生人數過少（2人），故不列入前10高的排名。
6. 這是截止至2010年1月RapidILL官網中輔仁大學的統計數據。
7. 受限於JADE電腦日誌檔在申請時只有記載日期，因此在處理天數上是直接使用日期相減方式來計算，並非以小時為計算單位。

## 參考文獻

- 林信成（2007）。臺灣棒球維基館網站推展成效探討。*教育資料與圖書館學*，45（2），199-232。
- 林頌堅（2000）。從網站工作紀錄觀察大學圖書館網站使用情形。*大學圖書館*，4（2），2-22。
- 張蕙美（1995）。Ariel：經由網際網路之快速文件傳遞系統。*教育資料與圖書館學*，33（2），230-240。
- 梁伶君（2009）。RapidILL期刊文獻傳遞服務。*國立成功大學圖書館館刊*，18，95-100。
- Beitzel, S., Jensen, E., Chowdhury, A., Frieder, O., & Grossman, D. (2007). Temporal analysis of a very large topically categorized Web query log. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 58(2), 166-178.
- Jones, S., Cunningham, S., McNab, R., & Boddie, S. (2000). A transaction log analysis of a digital library. *International Journal on Digital Libraries*, 3(2), 152-169.
- Kaplan, R., Steinberg, M., & Doucette, J. (2006). Retention of retrospective print journals in the digital age: trends and analysis. *Journal of the Medical Library*
-

- Association*, 94(4), 387-393.
- Kern, M., & Weible, C. (2005). Reference as an Access Service: Collaboration Between Reference and Interlibrary Loan Departments. *Journal of Access Services*, 3(1), 17-35.
- Lacroix, E., & Collins, M. (2007). Interlibrary loan in US and Canadian health sciences libraries 2005: update on journal article use. *Journal of the Medical Library Association*, 95(2), 189-194.
- Leigh, K. (2007). RapidILL: Resource sharing on the fast track. In *10th Interlending & Document Supply International (ILDS) Conference*, Singapore. Retrieved Jan. 29, 2010, from <http://www.nlbconference.com/ilds/papers/plenary2B.ppt>.
- Mat-Hassan, M., & Levene, M. (2005). Associating search and navigation behavior through log analysis. *Journal of the American Society for Information Science & Technology*, 56(9), 913-934.
- Mortimore, J. (2005). Access-Informed Collection Development and the Academic Library: Using Holdings, Circulation, and ILL Data to Develop Prescient Collections. *Collection Management*, 30(3), 21-37.
- Nicholas, D., Huntington, P., & Watkinson, A. (2005). Scholarly journal usage: the results of deep log analysis. *Journal of Documentation*, 61(2), 248-280.
- Ochola, J. (2002). Use of Circulation Statistics and Interlibrary Loan Data in Collection Management. *Collection Management*, 27(1), 1-13.
- Pearson, K. (2008). The Importance of Understanding Statistics: An Analysis of Document Supply Statistics at Macquarie University Library. *Australian Academic & Research Libraries*, 39(4), 237-242.
- Peters, T. (1993). The history and development of transaction log analysis. *Library Hi-Tech*, 42 (11:2), 41-66.
- Soong, S. (2009). Current collaboration among JULAC libraries. In *OCLC Regional Council Meeting*, Beijing, China. Retrieved Feb. 12, 2010, from <http://repository.ust.hk/dspace/bitstream/1783.1/6118/3/CurrentCollaborationamongJULACLibraries.pdf>.