大學圖書館
13卷2期（民國98年9月） 頁100-135

臺灣大學圖書館使用NDDS與RapidILL文獻傳遞服務經驗談

Document Delivery Service Systems of NDDS and RapidILL: The Experience of National Taiwan University Library

林意晴 Yi-Ching Lin
國立臺灣大學圖書館推廣服務組組員
Librarian, Reference & Extension Services Department, National Taiwan University Library
E-mail: emilylin@ntu.edu.tw

郭建明 Gen-Ming Guo
南臺科技大學助理教授
Assistant Professor, Department of Information Management, Southern Taiwan University
E-mail: sambuela@mail.stut.edu.tw

【摘　要】

在知識經濟的時代裡，世界各國不斷地持續推動圖書館資源共享，而且績效卓越，文獻傳遞服務已成為圖書館服務項目裡的重要一環，而臺灣大學圖書館乃依據其近年來使用國內館際合作NDDS服務系統及國際文獻傳遞服務RapidILL系統的實務經驗與數據進行整體分析，而研究方法主要是採用著名的科技接受模式（TAM Model）來進行調查使用者對NDDS及JADE的使用情形（JADE為RapidILL的申請介面系統），其結果發現JADE在系統有用性、容易使用度及系統效益三個構面的表現均比NDDS來得佳；最後，希望藉由本研究報告的各種分析調查結果，能更進一步了解讀者的內隱與外顯之資訊需求，以提昇文獻傳遞服務的效率及效能，並期望能藉由臺灣大學圖書館案例的分享，來提供國內其它圖書館進行文獻傳遞服務時的參考資訊。

【Abstract】

Purpose - This paper aims to identify the information needs of users of the National Taiwan University Library and to formulate improvements to the interlibrary loan service by examining the usage statistics of the document delivery systems NDDS and RapidILL. These results may serve as future reference materials for other libraries operating document delivery services.

收稿日期：民國99年1月14日；接受日期：民國99年3月23日

Design/methodology/approach - The study used the technology acceptance model (TAM) to analyze user behaviors and system acceptance levels in the NDDS and JADE document delivery service systems (JADE is the application interface of the RapidILL in National Taiwan University library).

Findings – 1.RapidILL performs better than NDDS in the following areas: usefulness, ease of use and system satisfaction. 2.Yields a clearer understanding of users' needs from statistical analysis

關 鍵 詞：文獻傳遞服務；資源分享；全國文獻傳遞服務系統
Keywords：Document delivery service; Information sharing; NDDS; RapidILL

壹、前言

一、簡介

圖書館法指出支援學術研究、教學是大專校院圖書館設立的宗旨。但是近年來期刊文獻數量暴增、期刊價格高漲及各式電子資源不斷產生，對面臨經費有限的圖書館帶來不小的衝擊。在這種情形下，加強館際互借及文獻傳遞服務並參與館際合作組織等措施，是圖書館面臨這些衝擊的因應方法之一（吳明德，2006）。

透過館際互借及文獻傳遞服務可使圖書館取得資料的途徑更廣，並可擴大讀者使用資料的範圍。詹麗萍（1998）研究指出1930年以後，複印、傳真及網路傳輸技術的發明，加強了文獻傳遞的速度。電子文獻傳遞服務的出現更提高了館際互借的服務效率。Ruess（1995）亦指出愈來愈多的圖書館重視圖書館間資訊的分享，館際互借的功能已從圖書館輔助性質的服務成為圖書館提供讀者服務時不可或缺的重要項目。

由以上可知，文獻傳遞服務已成為圖書館推動館際合作的重要一環，本文將介紹臺灣大學圖書館文獻傳遞現況及文獻傳遞的運作情形，並利用各式統計圖表來比較分析該館文獻傳遞的狀況，希望藉由本研究報告的分析結果，了解該館讀者的資訊需求，以提昇館際合作服務的效率及效能，並期望該館的經驗能提供國內圖書館進行文獻傳遞服務時的參考資訊。

二、研究目的

本研究之目的為⑴分析臺灣大學圖書館使用國內館際合作NDDS服務系統及國際文獻傳遞服務RapidILL系統的使用狀況以了解該館讀者的資訊需求，並據以改善館內服務品質及經驗分享⑵利用科技接受模式（TAM Model）與問卷調查來瞭解讀者對NDDS及JADE（註1）的接受程度與

滿意度，以及兩個系統間的接受差異程度。

三、研究方法與資料範圍

本研究分析所採用的資料來源為臺灣大學圖書館（含醫學院圖書分館及法律暨社會科學院圖書分館）利用NDDS系統及RapidILL系統處理國內外館際合作的申請資料，資料時間區間設定為2007-2008年，研究方法採用敘述統計進行其數據分析。而NDDS及JADE的系統接受度評估則採用推論統計假設檢定方法進行驗證分析。

四、臺灣大學圖書館文獻傳遞的運作情形

（一）對外申請的途徑

臺灣大學圖書館文獻傳遞服務對外申請的途徑（如圖1），計有五個主要的途徑：NDDS系統、簽定互惠協議的合作館、RapidILL、OCLC Firstsearch ILL及BLDSC（大英圖書館文獻供應中心）可提出文獻傳遞的申請。

此五個文獻傳遞申請管道依國內外的申請管道分別說明如下：

1. 國內館際合作

國內館際合作的申請管道主要是透過全國文獻傳遞服務系統（Nationwide Document Delivery Service, NDDS）。NDDS是國內圖書館為資源共享、互通有無而建立的館際合作系統。透過此系統，讀者可向國內其他單位申請圖書代借代還及中日文期刊、圖書、研究報告、會議論文集及博碩士論文文獻複印。

2. 國外館際合作

(1) 簽定互惠協議的合作館

A. 大陸及香港合作館

臺灣大學圖書館與大陸及香港5所圖書館（北京大學、南京大學、香

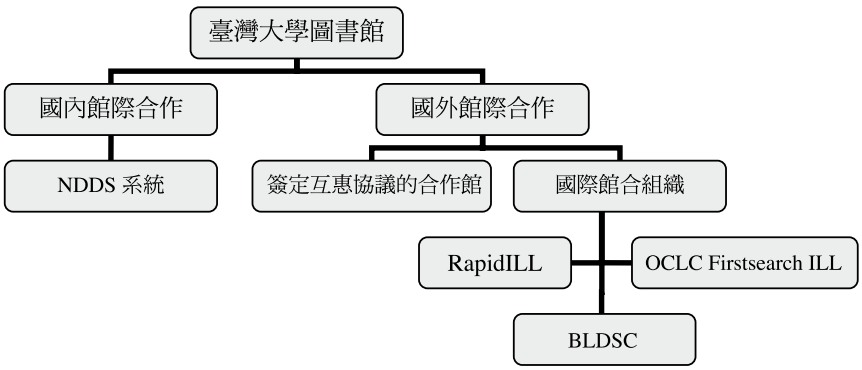


圖 1　臺灣大學圖書館文獻傳遞對外申請途徑

港中文大學、香港大學、廈門大學）協議館際互惠合作，其目的為方便讀者快速取得大陸地區研究資料，並加強兩岸學術交流，因此申請內容以大陸地區出版之期刊與專著文獻為限，並未包含5所圖書館所館藏之西文期刊與圖書。

B. 美國合作館

2008年3月臺灣大學圖書館與University of Pittsburgh（匹茲堡大學）簽定國際文獻傳遞服務合約。雙方同意此文獻傳遞服務為付費服務，以文獻頁數計費。

C. 日本合作館

臺灣大學圖書館於2003年與九洲大學圖書館簽定合作協議，在平等互惠之基礎下，以促進大學圖書館間之交流，雙方推展以下的交流及合作計畫：

a.圖書館利用；b.出版品交換；c.共同開發計畫；d.圖書館職員之交流

(2) 國際館合組織

目前臺灣大學圖書館加入之國際館際合作組織共有三個單位：

A. OCLC First Search ILL

B. RapidILL（2007年1月正式加入RapidILL組織簽定合約）

C. British Library Document Supply Centre（BLDSC）
大英圖書館文獻供應中心

貳、文獻探討

一、文獻傳遞現況概述

在何慧玲（2000）於美加地區學術圖書館文獻傳遞服務之研究一文中提及Bluh認為90年代稱得上是文獻傳遞的年代（Decade of Document Delivery）。在圖書館的館藏永遠無法滿足讀者對資訊的需求下，透過文獻傳遞解決文獻供應的問題，便成為學術圖書館的重要業務。在學術傳播與國家競爭力論壇（2008）中，臺灣大學圖書館館長陳雪華指出文獻傳遞藉由共享資源的機制來分享文獻，目的是讓知識傳播更順暢，促進知識生產。國家圖書館閱覽組期刊文獻中心表示，國家圖書館依圖書館法「應提供其服務對象獲取公平、自由、適時及便利之圖書資訊權益」，依規定提供文獻傳遞服務。由上述可知，文獻傳遞對於知識的傳播及促進學術研究扮演著重要的角色，各國亦積極發展相關的系統以使文獻傳遞的服務及機制能更完善並符合讀者需求。以下就美國、大陸及臺灣地區的文獻傳遞的服務系統做一介紹。

（一）美國

1. RAPIDILL

RapidILL為美國Colorado State University's Morgan Library研發之期刊文獻傳遞系統。現有包括Princeton、MIT、Cornell及Purdue大學等140多個會員，彼此通常於24小時內處理文獻複印申請件，以快速而

有效率地提供服務聞名（RapidILL, 2009）。Rapid為Rapid Access, Processing and Information Delivery的縮稱，美國科羅拉多州立大學圖書館（Colorado State University Libraries）在1997年遭受嚴重水災導致50%館藏受損，因此開發出之快速文獻傳遞館際合作系統以支援讀者研究所需的資源。（項潔，2008）

2. OCLC Firstsearch ILL

OCLC Firstsearch ILL可透過WorldCat查詢到超過14億的館藏資料並提供館際互借的服務。讀者可在Firstsearch平台上進行書目查詢並提出館際合作申請，館員亦可在Firstsearch介面下管理讀者館際合作的申請件。其會員包括了包括了British Library（大英圖書館）、BLDSC（大英文獻中心）、Library of Congress（美國國會圖書館）等知名之大館。（OCLC, 2009a）

3. OCLC ILLiad

OCLC ILLiad（InterLibrary Loan Internet Accessible Database）是由維吉尼亞綜合理工州立大學的館際互借工作人員所開發完成的，並由OCLC ILLiad的主要開發公司Atlas Systems, Inc.進一步的擴充並增強其功能。Atlas持續支援與開發此產品。其特點為⑴使用者能夠透過簡單的網路介面提出館際互借（ILL）申請，並追蹤請求程序中的每一個步驟，以提升對使用者的服務品質⑵透過FirstSearch和其他OpenURL服務功能，可以直接向ILLiad提出申請以簡化使用者的申請流程。（OCLC, 2009b）

（二）大陸

中國的文獻傳遞系統主要有CALIS，CASHL及NSTL三大文獻傳遞系統，其說明如下：（楊堅紅，2009）

1. CALIS是大陸國家教育部開發的中國高等教育文獻保障系統（China Academic Library & Information System，簡稱CALIS），服務對象為全國高校師生，成員單位共計500多所高校。
2. CASHL是中國高校人文社會科學文獻中心（China Academic Humanities and Social Sciences Library）的簡稱，是大陸國家教育部根據高校人文社會科學的發展和文獻資源建設的需要引進專項經費建立的，有系統地引進國外人文社會科學期刊，服務對象為全國高校師生，成員單位共計200多所高校。
3. NSTL為國家科技圖書文獻中心（National Science and Technology Library）的簡稱。主要是提供大陸國內權威的科技文獻信息收藏與服務，服務對象為全國用戶，成員單位有7個部級文獻信息機構，2個共建單位及8個鏡像站，其服務資源有科技期刊、會議論文，學位論文、科技報告及標準文獻。

（三）臺灣

全國文獻傳遞服務系統（Nationwide Document Delivery Service簡稱NDDS），是提供臺灣各圖書館申請全文資料之各館間的館際合作系統，透過查詢全國館際合作系統裡的聯合目錄，其聯合目錄涵蓋中、西文期刊及大陸期刊聯合目錄，以及查詢各校圖書館的線上目錄（OPAC），提供館際合作服務。目前計有437個會員，其中大學院校（含分館）189個，佔43.3%。

二、相關研究

本研究與其它相關研究之差異如表1。本研究著重在臺灣大學圖書館讀者在RapidILL與NDDS系統的使用狀況分析，並採計量分析。而楊堅紅的研究則主要針對中國內部的三大文獻傳遞系統進行質性分析的研究，但無進行計量分析與問卷調查；在陳維華所撰寫的「台灣『北區技專校院校際合作聯盟』圖書館資源共享之研究」一文中，採用文獻分析與計量分析，並設計問卷調查及提供多所臺灣學校的比較分析資料。

參、分析與討論

臺灣大學圖書館在五個主要文獻傳遞申請的管道中，其中以國內館際合作NDDS服務系統及國際文獻傳遞服務RapidILL系統為目前該館讀者申請期刊文獻最主要申請管道。以2008年為例，2008年透過RapidILL系統申請了4443件館合件、向NDDS系統提出了756件館合申請件，此兩系統占所有館合申請件的98%，故將該館處理NDDS及RapidILL申請件及被申請件的經驗與數據進行分析，並利用各式統計圖表來比較分析該館文獻傳遞的狀況，解讀數據所呈現的意義。

一、臺灣大學圖書館使用RapidILL現況及分析

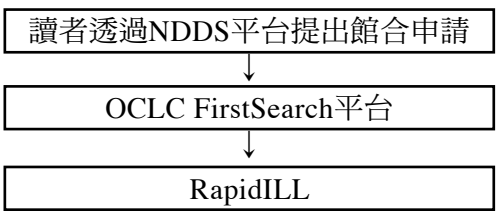
（一）處理流程

臺灣大學圖書館於2006年8月開始試用RapidILL系統，並於2007年1月正式加入RapidILL系統，是臺灣

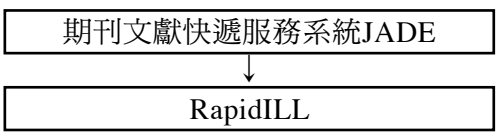
表 1　相關研究比較表

	楊堅紅（2009）	陳維華（2004）	本研究
主要貢獻	整理與比較中國三個主要的文獻傳遞系統	調查與分析臺灣北區技專校際圖書館資源共享的狀況	調查分析臺灣大學圖書館在Rapid及NDDS的使用狀況
研究方法	質性研究	文獻分析法	計量研究

地區第一個參加該系統的圖書館。在作業程序上，由於RapidILL系統本身並無可供讀者填寫申請資料的介面，故使用該系統之初，是由館員將讀者在「全國文獻傳遞服務系統」（NDDS）上的申請件轉貼至OCLC FirstSearch平台，再經由該平台向Rapid ILL提出申請。



為縮短處理期刊文獻館際合作申請件的處理流程及簡化讀者申請館合的步驟，該館於2007年底開發完成JADE（Journal Articles Delivery Express）期刊文獻快遞服務新介面。就讀者而言，申請期刊文獻傳遞時只須填寫書目資料，不用再自行花費時間查找有館藏的圖書館。就館員而言，簡省了處理申請件的時間，並可直接將申請件送至RapidILL系統而不用再透過OCLC平台轉介。



由於該館自行開發之JADE介面簡潔易用，使用成效良好，基於分享理念下，亦將該程式免費提供給國內加入RapidILL系統的成員使用。

（二）RAPIDILL分析

1. 參與會員

臺灣大學圖書館於2007年1月正式加RapidILL，臺灣大學圖書館是國內第一位加入RapidILL會員的圖書館，截至2009年7月1日為止，RapidILL的會員來自於5個國家，共有143個單位加入，90%的會員為大學或學院所屬的圖書館，其中加拿大及英國各僅有1個單位加入，主要以美國地區的會員為主，共有126個單位。臺灣除了臺灣大學圖書館外，已有中興大學、成功大學、交通大學、師範大學、清華大學及輔仁大學等7個單位參加，香港則有8個單位參加。臺灣及香港地區的會員並分別成為Taiwan Pod及JULAC Pod，因此在期刊文獻的分享已不再侷限於西文期刊而已，也包含中文期刊。

由圖2可知，RapidILL目前現階段的會員仍是以美國為主，其它各國加入者並不多，整個歐洲目前也只有英國其中1個單位加入。88%的會員來自於美國的單位，故此館合組織所分享的資源以美國地區大學或學院所屬圖書館的館藏為主。

2. 臺灣大學圖書館在RapidILL系統中被申請量與申請量分析

以下將針對臺灣大學圖書館的總圖、醫圖及法社分館三館在RapidILL的外來申請件及對外申請件情況來進行統計分析。

(1) 外來申請件（Lending）分析

A. 處理件數

臺灣大學圖書館2007年1月才正

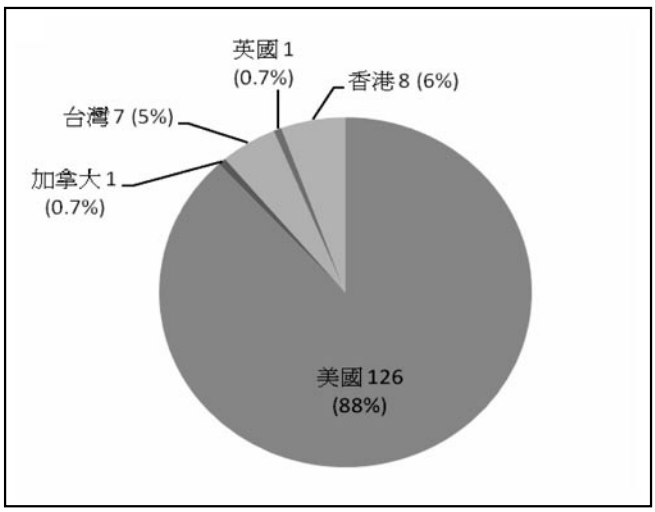


圖 2　RapidILL會員分析圖

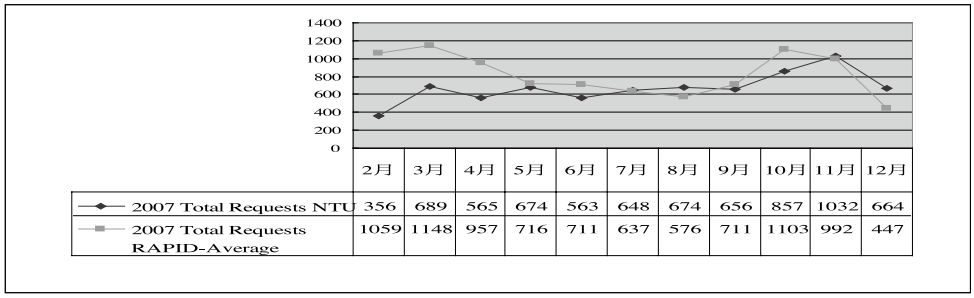
式加入RapidILL系統，以2007年來說（圖3），在2007年初被申請的件數低於的RapidILL會員處理件數的平均值，2007年7月後，被申請量即與RapidILL會員處理件數平均值差不多，該館平均每月約處理755件來自RapidILL的申請件。2008年（圖4），該館需處理的申請件，快速成長，每月平均處理件數達857件，已經超過RapidILL會員處理件數的平均值717件。由於RapidILL系統對於會員所提出的申請件，是經由系統自動比對擁有館藏的單位且以平均的方式進行分配，使申請件不會集中於某館。由該館每月處理的件數可知臺大的館藏量並不亞於美國的圖書館。

B. 外來申請件完成率

臺灣大學圖書館被申請件完成率（percent filled）與RapidILL會員的平均值，基本上不論在2007年或2008年，差距不大，平均完成率約75~79%之間，該館每月處理700~800件來自國內的文獻傳遞申請件外，另外需處理RapidILL每月約850多件的申請件，可見該館的館藏量豐富，圖書館每月必需投注相當大的人力在館際合作業務上，才能滿足館合會員的申請需求。

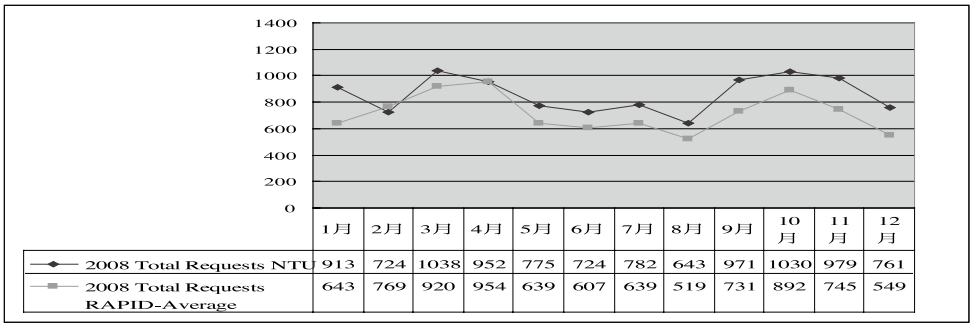
C. 外來申請件處理時效

臺灣大學圖書館處理外來申請件平均完成天數與RapidILL會員的平均值比較，2007年時（如圖5），該館外來申請件的平均完成天數為0.72天，比RapidILL會員的平均值0.6天略高，顯示該館剛加入RapidILL系統時處理他館申請件花費時間較久。2008年時（如圖6），該館申請件的平均完成天數為0.56天，比RapidILL系統



	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2007 Total Requests NTU	356	689	565	674	563	648	674	656	857	1032	664
2007 Total Requests RAPID-Average	1059	1148	957	716	711	637	576	711	1103	992	447

圖 3　2007臺灣大學圖書館在RapidILL的被申請件（Lending）



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2008 Total Requests NTU	913	724	1038	952	775	724	782	643	971	1030	979	761
2008 Total Requests RAPID-Average	643	769	920	954	639	607	639	519	731	892	745	549

圖 4　2008臺灣大學圖書館在RapidILL的被申請件(Lending)

平均值0.6天短，充份顯示該館在加入RapidILL一年後，已逐漸有效地縮短完成天數。

(2) 對外申請件（Borrowing）分析

A. 處理件數

臺灣大學圖書館向RapidILL系統提出的文獻傳遞申請件，2007年每月平均為148件（如圖7），2008年每月平均為370件（如圖8），2008年申請件次數有大幅度的成長，主因為2008年1月JADE（Journal Articles Delivery Express）期刊文獻快遞服務正式上線之初，為促進師生對此服務的認識，推出為期3個月的免費申請活動。另外，因為RapidILL直接架接在JADE系統，讀者透過JADE申請文獻傳遞時只須填寫書目資料，不必再挑選申請館，簡化了申請的流程亦是申請量成長的原因之一。但該館2007-2008年向RapidILL系統提出的申請件，每月平均為258件遠低於RapidILL會員每月平均申請量648件，其可能為原因：a.讀者不知JADE為申請館合的新途徑；b. RapidILL以提供西文資料為主，因此該館申請件數量不似母語國家申請的數量多。

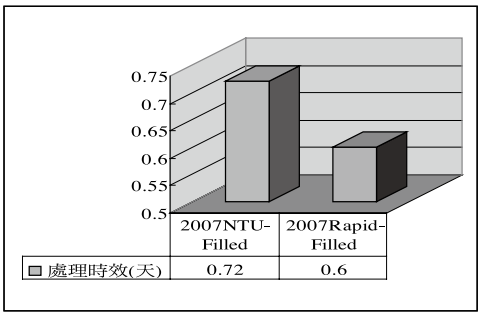


圖 5　2007年他館申請件處理時效

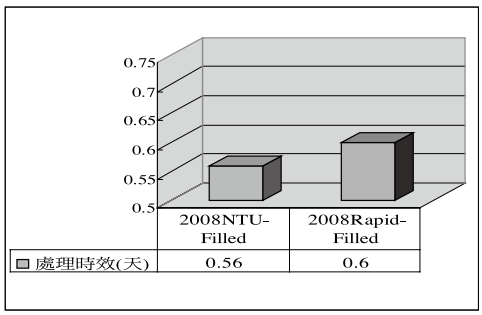


圖 6　2008年他館申請件處理時效

B. 文獻獲取率、處理時效

就文獻獲取率而言，依據RapidILL系統年度統計資料，2007及2008年臺灣大學圖書館申請件之文獻獲取率平均為95%（如圖9），2007-2008間RapidILL對該館申請件的文獻完成率最低為88%，最高為98%，由此可知RapidILL系統可提供穩定且極高的完成率。

就處理時效而言，RapidILL系統對該館申請件的處理時效，2007年為0.83天，2008年進步至0.73天（如圖10），由數據可知RapidILL除了能提供極高的文獻獲取率外，亦的確能達到不到24小時即完成申請件的處理時效。

C. 讀者類型分析

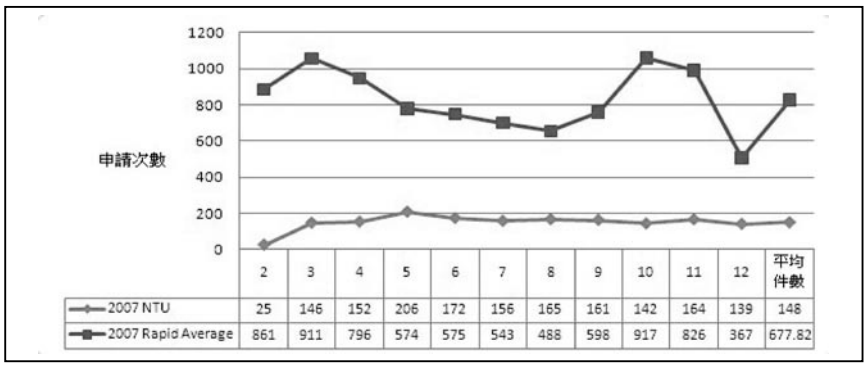
2008年1月臺灣大學圖書館正式推出JADE期刊文獻快遞服務，讀者可透過此系統向RapidILL申請期刊文獻資料，統計2008年1月至2008年12月31日的申請件共4443件，分析資料發現，RapidIlL的申請者以博碩士生為主佔65%，教職員的比例佔31%（如圖11），至於該館總館及分館的申請比例：總圖佔69%約3065件，醫圖佔27%約1199件，法社分館佔4%約179件（圖12）。

D. 申請費用

臺灣大學圖書館在2008年度透過RapidILL申請文獻傳遞的收入約為115,241元，平均每件申請者需付71元，而2008年1-3月為RapidILL系統推廣期，提供讀者免費申請，因此推算2009年度其收入應高於2008年的收入。

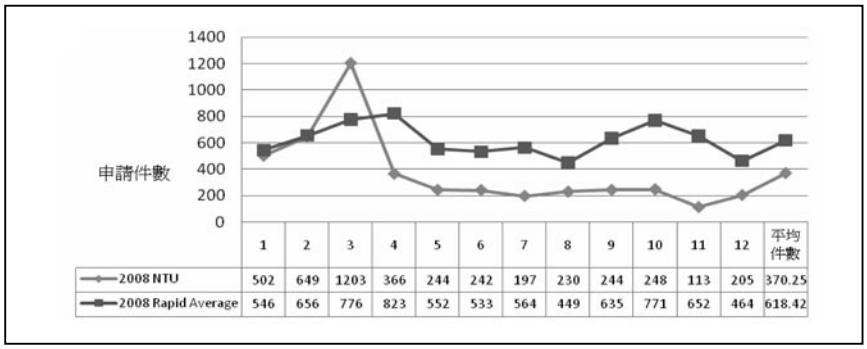
E. 申請件期刊排名

表2為臺灣大學圖書館讀者申請件的期刊排名，從統計數字可知，申請件期刊排名Top10的期刊只有1種該館有館藏，其餘皆無館藏。但Top10期刊的申請比例只佔所有申請件的2.6%，由此可知讀者對Top10期刊的需求其實不高。而持續觀察Top10的期刊清單在2009年的訂購情形，發現



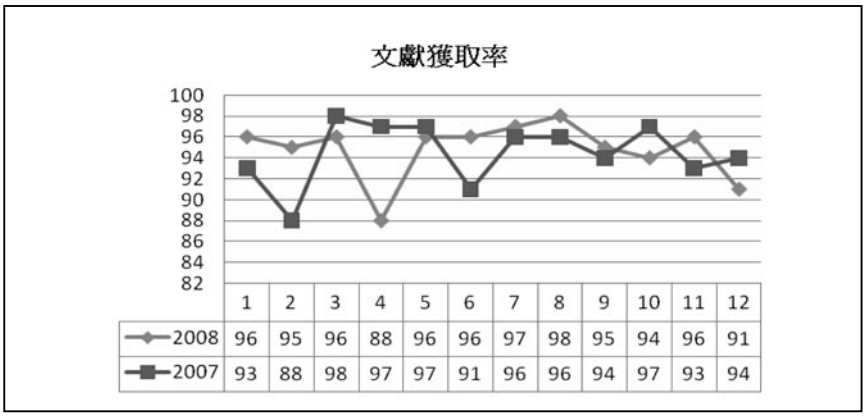
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均件數
2007 NTU	25	146	152	206	172	156	165	161	142	164	139	148
2007 Rapid Average	861	911	796	574	575	543	488	598	917	826	367	677.82

圖 7　2007臺灣大學圖書館向RapidILL的申請件（Borrowing）



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均件數
2008 NTU	502	649	1203	366	244	242	197	230	244	248	113	205	370.25
2008 Rapid Average	546	656	776	823	552	533	564	449	635	771	652	464	618.42

圖 8　2008臺灣大學圖書館向RapidILL的申請件（Borrowing）



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2008	96	95	96	88	96	96	97	98	95	94	96	91
2007	93	88	98	97	97	91	96	96	94	97	93	94

圖 9　臺灣大學圖書館向RapidILL提出申請件的文獻獲取率

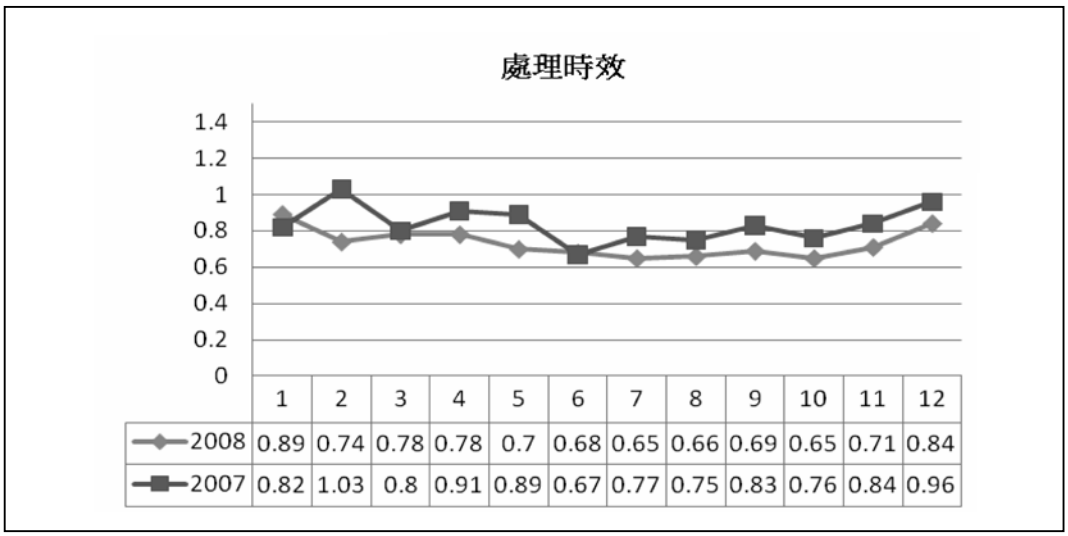


圖 10　臺灣大學圖書館向RapidILL提出申請件的處理時效

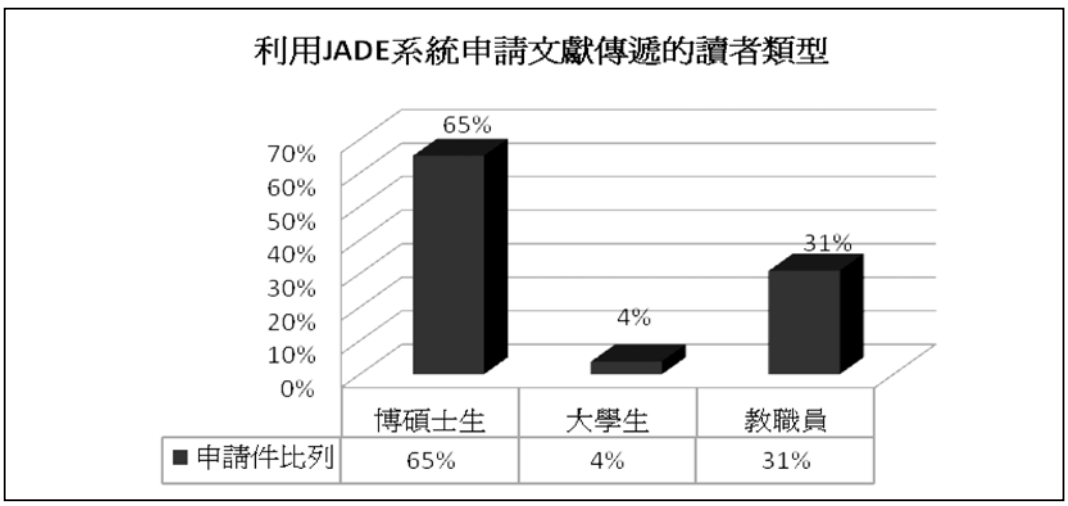


圖 11　讀者類型

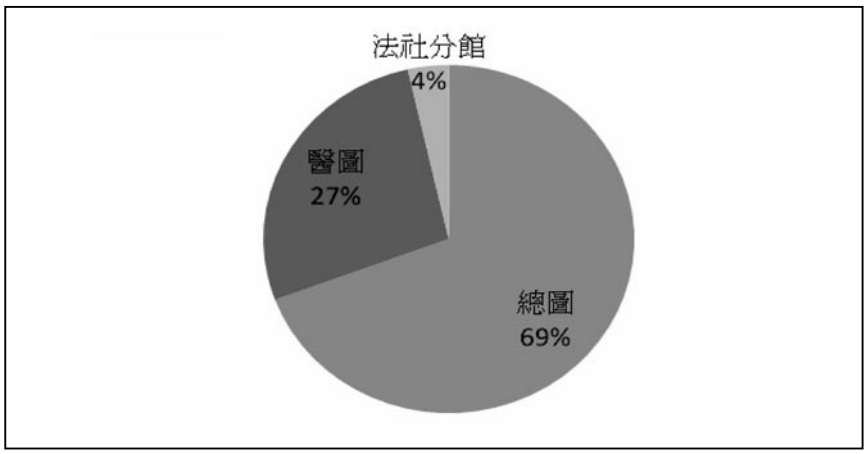


圖 12　臺灣大學圖書館總圖與分館申請比例

2009年新訂購了3種Top10的期刊，由此可知，圖書館期刊的訂購確能符合讀者的需求。

F. 申請件年代分布分析

圖13為近九年內的論文被申請館合篇數分布圖，可以得知期刊論文被申請文獻傳遞的出刊年代，主要以2007年為最多，然後往前推逐年下降，由此圖可以得知最新穎的論文，讀者最感興趣，因為研究需要不斷地吸收新知，但2008年的申請數量略低於2007年，其原因可能為知識擴散普及需要一些時間，此圖表也充份顯示出讀者感興趣的文章年代分布及可能的知識擴散程度。

二、臺灣大學圖書館使用NDDS申請文獻傳遞現況及分析

（一）申請件數分析

關於臺灣大學圖書館在2007-2008年間利用NDDS系統申請文獻傳遞的件數（如圖14），該館總圖2007年的申請件數約729件，2008年則明顯下降的至473件，醫圖2008申請件數為250件，但亦只有2007年的50%，至於法社分館則兩年都差不多。再分析總圖及醫圖的中西文期刊申請件數的變化，發現2008年西文期刊的申請件數大幅度的降低，總圖由2007年的398件降至2008年的127件，而醫圖由2007年的510件降至2008年的194件（如圖15、圖16），而2008年RapidILL的申請件則明顯的增加（如圖8）。由此可知大部份的西文期刊文獻申請件轉由JADE平台向RapidILL提出申請是造成2008年NDDS文獻傳遞申請件下降的主因。另外該館各主要類型資源均逐年成長，尤其是電子書由2007年的66萬種

表 2　Top10被申請期刊排名

排名	期刊名稱	ISSN	被申請次數	申請次數比例	2007-2008年館藏狀態	2009年館藏狀態
1	Motor Control	1087-1640	31	0.38%	無	無
2	Against the Grain	1043-2094	24	0.30%	無	無
3	Journal of Homosexuality	0091-8369	22	0.27%	無	新訂
4	Journal of the Society for Information Display	1071-0922	19	0.23%	無	新訂
5	Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice	1094-9194	19	0.23%	無	無
6	American Institute of Mining and Metallurgical Engineers Transactions	0543-5722	17	0.21%	無	無
7	Journal of Pediatric Psychology	0146-8693	17	0.21%	無	新訂
8	The SID International Symposium Digest of Technical Papers	0097-966X	16	0.20%	無	無
9	Zootaxa	1175-5326	16	0.20%	無	無
10	Fishery Bulletin	0004-8623	16	0.20%	有	有



圖 13　期刊近九年內的論文被申請館合的篇數分布

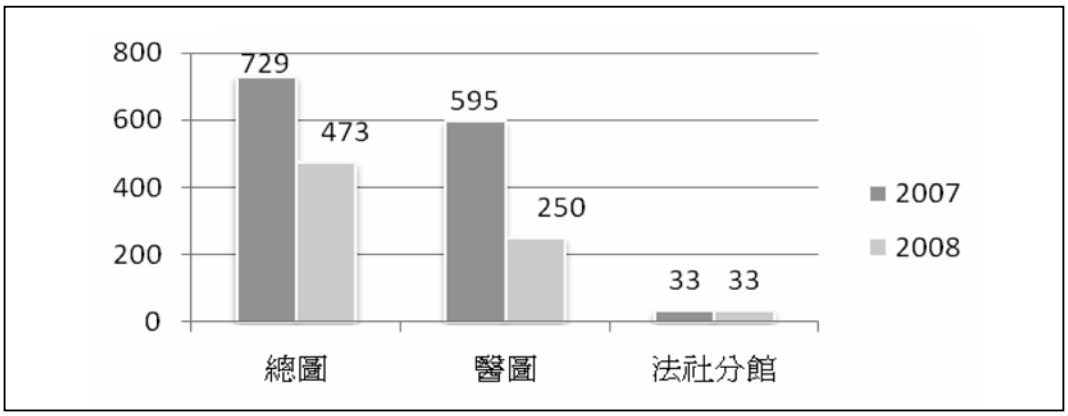


圖 14　臺灣大學圖書館2007-2008年使用NDDS系統申請文獻傳遞的件數

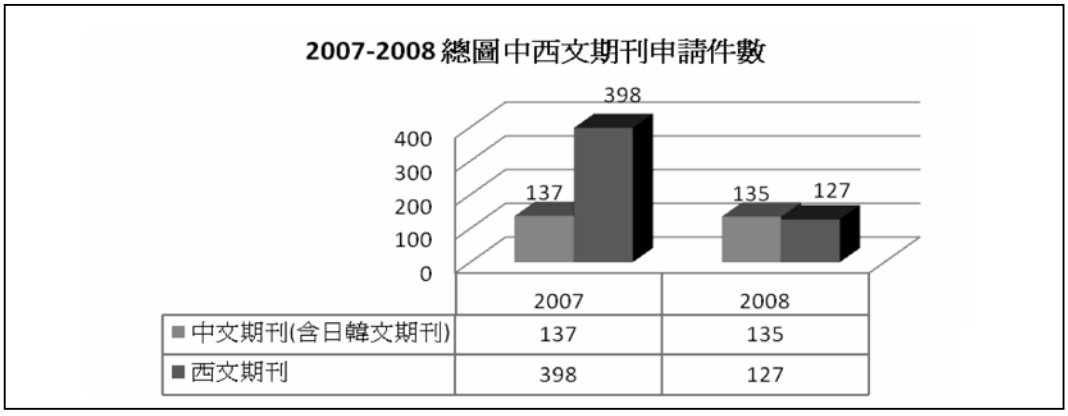


圖 15　總圖2007-2008年中西文期刊的申請件數

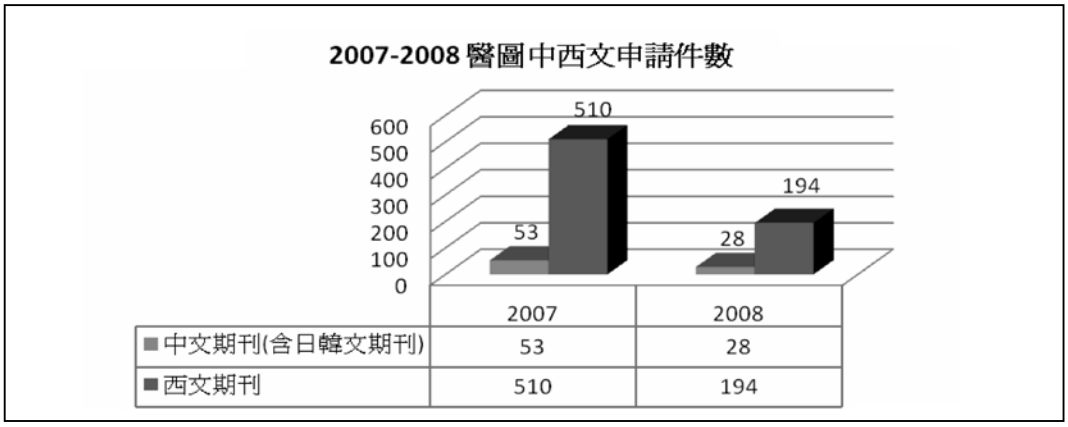


圖 16　醫圖2007-2008年中西文期刊的申請件數

增加至85萬種，成長率為128%，而電子資料庫亦由391種增加至469種，成長率亦高達120%，館藏的充實亦有可能為文獻傳遞申請件數下降的原因。

（二）被申請件單位分析

臺灣大學圖書館總圖、醫圖及法社分館最常申請的單位如表3，從被申請單位的排行可知，由於臺大總圖、醫圖及法社分館讀者的學科領域不同，最常申請的單位亦不盡相同，我們可依據不同館的讀者需求，強化來往頻繁圖書館彼此的資源分享。

（三）申請系所分析

就臺灣大學圖書館總圖而言，

表 3　臺灣大學圖書館申請文獻傳遞單位排行

排名	總圖館合申請單位	醫圖館合申請單位	法社分館館合申請單位
1	國立成功大學圖書館	臺北榮民總醫院圖書館	行政院臺灣原住民族圖書資訊中心
2	遠距圖書服務中心	國立成功大學圖書館醫學院分館	國立政治大學圖書館
3	國立清華大學圖書館	國立臺灣大學圖書館	國研院科技政策研究與資訊中心（原科資中心）
4	國研院科技政策研究與資訊中心（原科資中心）	長庚紀念醫院林口圖書館	國立中正大學圖書館
5	國立政治大學圖書館	國立臺灣師範大學圖書館	東吳大學圖書館

2007-2008之Top10系所申請件排行如表4，其中以外文系的讀者申請的量最高，從統計亦可知，文學院申請的比率29%高於理工學院16%，文學院的讀者利用文獻傳遞的次數較高。

就該館醫圖而言，表5、表6為醫圖2007-2008年醫院科部門與系所申請文獻傳遞的統計資料，醫院科部門以小兒部為最多佔6.51%，系所則以護理學系所為最多佔15.5%。

就該館法社分館而言，2007-2008年利用NDDS之對外申請件數中（如表7），其中法律學系34件，政治學系21件，此二個系所即佔申請件的80%，以法律學系居冠。

（四）期刊分析

以下將針對臺灣大學圖書館利用NDDS申請期刊的次數進行統計，表8、表9為總圖及醫圖期刊申請次數排行，由表8發現總圖2007-2008年Top10期刊中有70%已停訂或無館藏，在2009年時再確認Top10期刊的館藏狀態，已停訂或無館藏的期刊比例降為40%，可知期刊的採購政策確能符合讀者的實際需求。而由表9可知醫圖2007-2008的Top10期刊有70%是已停訂或無訂購，雖然至2009年其訂購的狀態沒有變動，但統計這70%的期刊佔所有申請件的比例僅為8.64%，因此對讀者的影響的層面不大。

（五）申請件文獻出版年代分布分析

圖17顯示申請件文獻出版年代分布於2000-2008年的件數，此資料曲線跟RapidILL的申請結果近似，

表 4　2007-2008年臺灣大學圖書館總圖申請文獻傳遞Top10單位系所

Top 10	讀者系所	申請件數	百分比
1	外國語文學系	178	15%
2	化學工程學系	51	4%
3	中國文學系	37	3%
4	化學系	37	3%
5	語言學研究所	37	3%
6	機械工程學系	34	3%
7	藝術史研究所	34	3%
8	心理學系	31	3%
9	圖書資訊學系	31	3%
10	社會學系	27	2%

表 5　2007-2008年醫圖申請文獻傳遞Top10醫院部門

Top 10	醫院科部門	佔百分比
1	小兒部	6.51%
2	外科部	4.73%
3	骨科部	3.08%
4	牙科部	2.37%
5	護理部	2.13%
6	內科部	1.89%
7	復健部	1.78%
8	檢驗醫學部	1.66%
9	皮膚部	1.30%
10	家庭醫學部	1.30%

表 6　2007-2008年醫圖申請文獻傳遞Top10系所

Top 10	醫學院系所	佔百分比
1	護理學研究所	15.50%
2	物理治療學系所	10.41%
3	衛生政策與管理研究所	6.04%
4	職能治療學系所	5.80%
5	藥學研究所	4.62%
6	職業醫學與工業衛生研究所	3.31%
7	環境衛生研究所	3.20%
8	臨床藥學研究所	2.01%
9	毒理學研究所	1.89%
10	心理學系所	1.07%

表 7　2007-2008法社分館申請文獻傳遞單位排名

	學系	申請件數	佔百分比
1	法律學系	34	51%
2	政治學系	21	30%

表 8　總圖2007-2008被申請期刊的申請次數

總　　圖					
排名	期刊刊名	被申請次數	申請次數比例	2007-2008年館藏狀態	2009年館藏狀態
1	The Gerontologist	10	0.83%	停訂	停訂
2	Solid State Ionics	9	0.75%	無	新訂
3	Materials Research Bulletin	9	0.75%	無	新訂
4	Guidelines	9	0.75%	無	無
5	精神衛生護理雜誌	8	0.67%	有	有
6	The Journal of antibiotics	8	0.67%	有	有
7	密教文化	7	0.58%	有	有
8	地工技術	7	0.58%	停訂	停訂
9	Russian Journal of Inorganic Chemistry	7	0.58%	無	無
10	Quantum Electronics	7	0.58%	停訂	有

表 9　醫圖2007-2008被申請期刊的申請次數

醫　　圖					
排名	期刊刊名	被申請次數	申請次數比例	2007-2008年館藏狀態	2009年館藏狀態
1	諮商與輔導	9	1.07%	有	有
2	Journal of Pediatric Endocrinology	8	0.95%	無	無
3	Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism	8	0.95%	無	無
4	Electromyography and Clinical Neurophysiology	7	0.83%	無	無
5	Gerontologist	7	0.83%	停訂	停訂
6	Journal of Telemedicine and Telecare	7	0.83%	無	無
7	Orthopedics	7	0.83%	無	無
8	Research Quarterly for Exercise and Sport	7	0.83%	有	有
9	The Journal of Dermatology	7	0.83%	有	有
10	Drug Information Journal	6	0.71%	停訂	停訂

2006-2007年的申請件最多，但往前推逐年下降，顯示新穎的資料最熱門，而2008年的則可能因知識尚未擴散造成比2007年的申請件少，若2010年再進行調查時，極有可能2008年的文獻申請量會超過2007年的申請量。

（六）讀者類型分析

針對文獻傳遞的使用者身份別進行分析（如圖18），臺灣大學圖書館總圖的文獻傳遞利用率，博碩士生佔將近七成，醫圖與法社分館也是以博碩士生佔大多數，至於大學生在三館裡使用文獻傳遞的次數都不到5%，這充份顯示文獻傳遞服務的使用者身份多為碩博士的讀者。

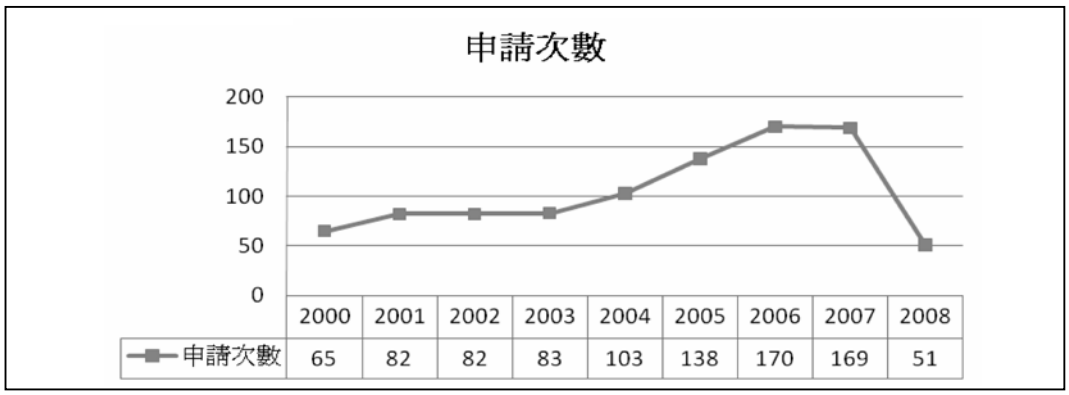


圖 17　申請件文獻出版年代分布於2000-2008年的件數

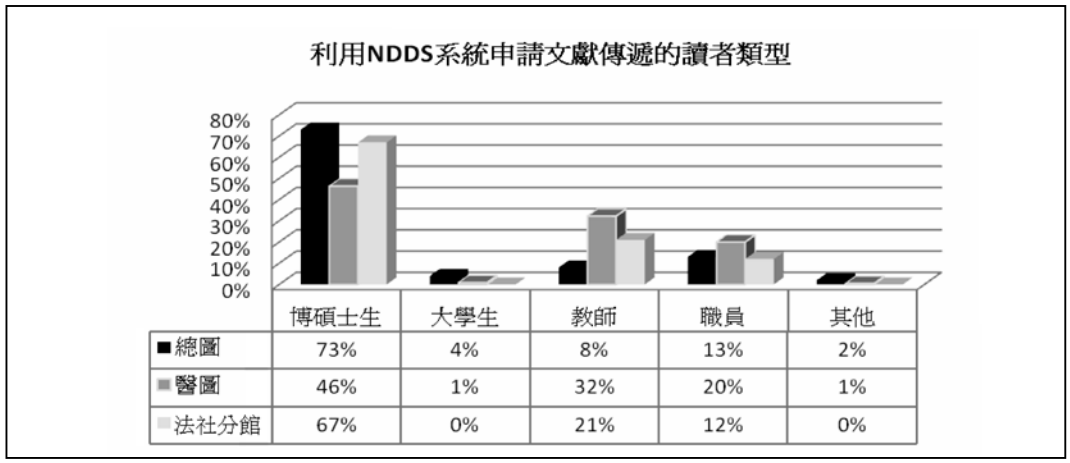


圖 18　臺灣大學圖書館2007-2008利用NDDS系統申請文獻傳遞的讀者類型

三、NDDS與RapidILL文獻傳遞服務比較

（一）處理時效及獲取率

一直以來臺灣大學圖書館的主要文獻傳遞的管道為NDDS系統，其文獻傳遞的處理時效2007年為3.69天，2008年縮短為2.61天，但平均所需時間至少要2天。2007年1月正式加入RapidILL系統後，2008年1月正式提供讀者服務。以2007-2008年為例（如表10），讀者提出的文獻傳遞申請件其文獻獲取率達到95%，而處理時效

表 10　2007-2008年NDDS及RapidILL處理時效及獲取率

年代	2007		2008	
系統	NDDS	RapidILL	NDDS	RapidILL
處理時效	6.4天	0.83天	2.61天	0.73天
獲取率	45%	95%	56%	95%

從2007年的0.83天減少為為0.73天，就處理時效及獲取率而言，RapidILL確實有效地縮短申請件取得文獻的時間亦提高了該館文獻傳遞的服務品質。

（二）申請文獻傳遞的讀者類型

就使用文獻傳遞系統的讀者類型而言（註2），不論NDDS或JADE系統皆以博碩士生使用率最高，其利用率皆高達60%以上。而大學生部學生的使用率在兩個系統中的使用率皆偏低。因此針對博碩生進行圖書館利用教育時，館際合作服務課程則應列為課程說明內容之一，並加強說明的深度，以滿足其查找文獻之需求。對於大學部學生而言，則可加強對大學部學生的宣傳，提高其使用率。

四、師生使用JADE與NDDS滿意度之問卷調查分析

此研究之問卷調查依據科技接受度模型（Technology Acceptance Model- TAM）（Fred, 1989），如圖19，進行JADE與NDDS系統滿意度與接受度之問卷設計與調查分析（JADE系統為RapidILL的申請介面）。該模型為資訊管理領域的經典之作，被引用次數居資訊管理領域之冠，因此採用此模型來調查JADE與NDDS的館際合作系統之科技接受度。TAM模式主要在分析有用度及容易使用度對系統接受度的影響，並可評估系統被使用者的接受度，本研究共使用三構面及十個變數（詳如表11）評估讀者對於JADE與NDDS的資訊科技接受度。

問卷詳細內容如附錄，回收樣本共37份，實施時間：2009/06/15-2009/07/15。對象為申請文獻傳遞服務並至臺灣大學圖書館總圖櫃台取件的讀者。館員於讀者取件時發放問卷，因此樣本取樣屬於隨機抽樣，而非分層抽樣。但因為正值期末考及暑假故回收的樣本較少，但問卷樣本數超過30，仍符合統計學的「大數法則」，因此可以採用常態分配的分析模式。

（一）回收樣本特性分析

填寫問卷的讀者的特性的如下：

1. 系所以文學院及工學院的讀者居多佔59%（如表12）。
2. 身份主要以博碩士生為主比例為

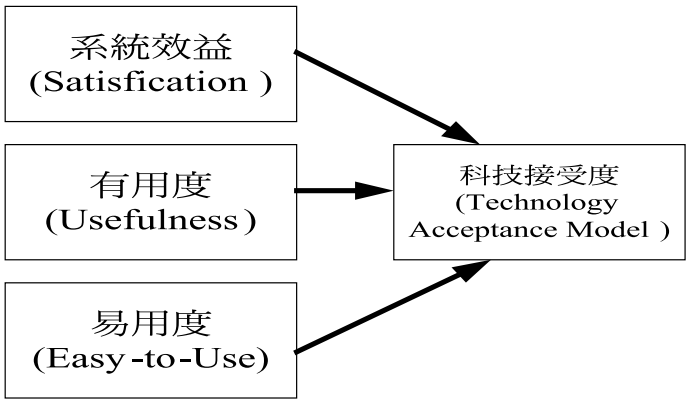


圖 19　館際合作系統之科技接受度研究架構

表 11　研究變數

研究構面與構面變數		
系統有用性 （Usefulness）	容易使用度 （Ease to Use）	系統效益 （System Satisfaction）
1.更快完成研究工作	1.學習操作是容易的	1.每次總能獲得所需資料
2.增加研究生產力	2.會令我感到沮喪	2.資料獲取的速度迅速
3.讓研究變得比較容易	3.不需熟記許多操作流程	3.費用十分合理
4.在研究工作上是有用的		

73%，教授次之所佔比例為11%（如表13）。

3. 年齡：23-30歲約佔59%（如表15）。
4. 電腦使用經驗：擁有10年以上使用電腦經驗的讀者占60%（如表16）。

（二）研究假設

本研究評估讀者對於JADE與NDDS資訊系統接受度採量化方式分析，至於研究假設命題如下：

H1：JADE的系統有用度是顯著的。
H2：JADE的系統易用度是顯著的。
H3：JADE的系統效益度是顯著的。
H4：NDDS的系統有用度是顯著的。
H5：NDDS的系統易用度是顯著的。
H6：NDDS的系統效益度是顯著的。
H7：JADE比NDDS在系統有用度為佳是顯著的。
H8：JADE比NDDS在系統易用度為佳是顯著的。
H9：Rapid比NDDS在系統效益度為

表 12　回收樣本系所分析

學院	系所	數量	小計	百分比
文學院	人類學研究所	1	12	32%
	外國語文學系	5		
	音樂所	1		
	圖書資訊學系	2		
	語言學研究所	1		
	藝術史研究所	2		
工學院	土木工程學系	2	10	27%
	化學工程系	1		
	材料所	4		
	機械工程學系	2		
	應用力學研究所	1		
生物資源暨農學院	生物產業機電工程學系	1	4	11%
	食品科技研究所	1		
	森林系	1		
	園藝所	1		
農學院	食科所	1	2	5%
	森林系	1		
電機資訊學院	光電工程學系	1	2	5%
	資訊工程學系	1		
生命科學院	生態學與演化生物學研究所	3	3	8%
管理學院	資訊管理學系	1	1	3%
其它		2	2	5%

表 13　身份別

身份別	人數	比例
大學生	3	8%
碩士生	17	46%
博士生	10	27%
助理教授	2	5%
教授	4	11%
職員	1	3%

表 14　性別

性別	人數	比例
女	21	57%
男	16	43%

表 15　年齡

年齡	人數	比例
22歲	4	11%
23-25歲	12	32%
26-30歲	10	27%
31-40歲	6	16%
41-50歲	4	11%
61歲以上	1	3%

表 16　電腦使用經驗

電腦使用經驗	人數	比例
3-5年	1	3%
6-10年	12	32%
11-20年	21	57%
20年以上	3	3%

佳是顯著的。

（三）問卷構面信度

在問卷構面信度方面，根據Cronbach（1951）之建議，只要Cronbach's alpha值大於0.7，則可以判定為高信度，若小於0.35代表低信度，實務上，只要alpha大於等於0.6即可宣稱問題題目之信度為可接受，由表17的構面信度表裡可以得知，alpha值皆大於0.7，所以就問卷整體而言，具有高信度水準。

（四）驗證結果

本研究將JADE使用者的母體平均數檢定設定為$H_0 = \mu \leq 3$，因為1~3在問卷設計時均屬滿意，在計算樣本標準差與檢定統計量後，P-Value如表18，由於是單尾且右尾檢定，因此P-Value均無法拒絕虛無假設，這表示JADE的使用者普遍滿意於該系統。具相近地結果，NDDS的使用者其P-Value也是沒有達到拒絕虛無假設，如表19，也表示NDDS的使用者普遍滿意於NDDS系統。

除了原來Fred於1989所提出的科技接受度TAM模式的兩個構面：系統有用性與容易使用度外，本研究另外再加入系統效益構面，而根據圖20的統計資料結果顯示，在抽樣調查的

表 17　構面信度（Reliability of Constructs）

		JADE			NDDS		
構面變數	題數	平均共變數	平均變異數	Cronbach alpha	平均共變數	平均變異數	Cronbach alpha
系統有用性	4	0.36	0.61	0.85	0.44	0.61	0.91
容易使用度	3	0.65	1.22	0.77	0.89	1.55	0.80
系統效益	4	0.43	1.01	0.75	0.56	1.02	0.83

表 18　JADE構面假設檢定結果

主要構面	變數項目	個別平均	平均數	變異數	樣本標準差	P-Value
系統有用性	更快完成研究工作	1.63	1.7	0.53	0.73	0.62
	增加研究生產力	1.74		0.55	0.74	0.61
	讓研究變得容易	1.83		0.79	0.89	0.59
	在研究工作上是有用的	1.57		0.55	0.74	0.63
容易使用度	學習操作是容易的	1.68	2.1	0.63	0.80	0.61
	會令我感到沮喪	2.60		1.72	1.31	0.52
	不需熟記許多操作流程	2.08		1.32	1.15	0.55
系統效益	每次總能獲得所需資料	2.14	2.5	0.89	0.94	0.56
	資料獲取的速度迅速	2.14		0.89	0.94	0.56
	費用十分合理	2.83		1.62	1.27	0.51

三個構面裡：(1)系統有用性；(2)容易使用度；(3)系統效益，其個別平均數JADE也都比NDDS佳（數值愈低愈佳）因此可以得知JADE的設計相對比較友善而使用者的滿意度也比較高。另外，若假設兩母體（JADE及NDDS）平均數的虛無假設為H_0＝$\mu_1 > \mu_2$，而其P-value計算後的結果為0.0012，因小於0.05，所以拒絕虛無假設，這表示NDDS的母體平均值比JADE的母體平均值高，然而在本研究中其值愈高表示愈不滿意，由此可知JADE的滿意度比NDDS高。

表 19　NDDS構面假設檢定結果

主要構面	變數項目	個別平均	平均數	變異數	樣本標準差	P-Value
系統有用性	更快完成研究工作	2.03	2.1	0.53	0.74	0.59
	增加研究生產力	2.06		0.55	0.72	0.59
	讓研究變得容易	2.18		0.79	0.86	0.56
	在研究工作上是有用的	2.00		0.55	0.80	0.58
容易使用度	學習操作是容易的	2.22	2.6	0.63	0.97	0.55
	會令我感到沮喪	2.97		1.71	1.49	0.50
	不需熟記許多操作流程	2.59		1.31	1.21	0.52
系統效益	每次總能獲得所需資料	2.62	2.7	0.89	0.91	0.53
	資料獲取的速度迅速	2.50		0.89	0.88	0.54
	費用十分合理	3.00		1.62	1.21	0.50

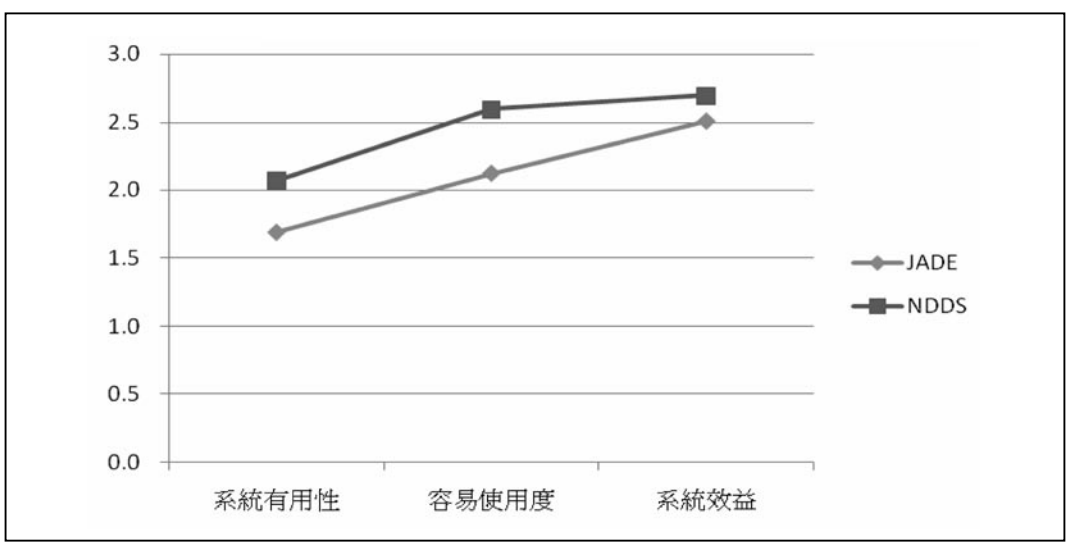


圖 20　JADE與NDDS三構面的平均數比較

肆、建議事項

從上述統計分析結果，可了解臺大圖書館讀者文獻傳遞的資訊需求並歸納出以下建議事項：

一、維持一定的館際合作的人力配置以確保館際合作服務的品質

外來申請件數量遠高於對外申請件（如表20），不論是NDDS或RapidILL系統，對臺灣大學圖書館的申請量皆遠超過該館讀者對此兩個系統的申請量，由此可知館際合作服務對館藏量大的圖書館而言是沈重的負擔。因此館際合作服務的人力必須維持一定的配置以維持該館的服務品質。

二、加強圖書館間的合作聯盟

統計2007-2008的文獻傳遞申請件資料發現，臺灣大學圖書館總圖讀者最常申請文獻傳遞的單位為成功大學、遠距圖書服務中心、清華大學等單位。醫圖讀者最常申請的單位為臺北榮民總醫院圖書館、成功大學圖書館醫學分館等單位。而法社分館最常申請的單位為行政院臺灣原住民族圖書資訊中心、政治大學及國研院科技政策研究與資訊中心（原科資中心），針對這些往來頻繁的圖書館應該加強館際合作策略聯盟關係，以強化彼此的資源分享。

三、加強西文資料的徵集

分析NDDS及RapidILL的讀者申請件數（如表21），就NDDS系統2007-2008的申請件而言，醫圖高達85%的申請件為西文資料，而總圖的西文申請件的比例亦超過半數為62%。在RapidILL系統中，西文期刊申請件亦高達99%。由數據可知本館讀者的文獻傳遞申請件超過半數以上為西文資料，顯示臺灣大學圖書館讀者申請館際合作服務時，對於西文資料的需求遠高於中文資料的需求，因此在進行館藏徵集時，應加強西文資料的徵集。

表 20　2007-2008臺灣大學圖書館經由NDDS及RapidILL處理的外來申請件及對外申請件數

年代	2007		2008	
系統	NDDS	RapidILL	NDDS	RapidILL
外來申請件數	10488	7460	9811	10292
對外申請件數	1357	1656	756	4443

表 21　2007-2008臺灣大學圖書館經由RapidILL對外申請西文資料的申請比例

文獻傳遞系統		文獻傳遞申請件數	西文資料申請件數	西文資料申請比例
NDDS	臺大總圖	1202	749	62%
	臺大醫圖	845	717	85%
	法社分館	66	27	44%
JADE		5864	5837	99%

四、期刊訂購策略

在進行期刊申請件統計時，發現讀者申請的論文的發表年代依其數量高低進行排序，分別為⑴ 2007年；⑵ 2008年；⑶ 2006年；⑷ 2005年；⑸ 2004年；⑹ 2003年；⑺ 2002年；⑻ 2001年；⑼ 2000年，因此越新穎的資料本校讀者申請的比例愈高，除了2008年低於2007年（因為知識擴散需要時間）。因此在圖書館經費愈來愈拮据的情況下，圖書館對於回溯性過刊（back issues）購置的評估應更為謹慎。

臺灣大學圖書館加入RapidILL系統後，期刊文獻的處理時效及獲取率而言都有明顯地提升，面對期刊經費高漲的壓力，圖書館可以思考是否可以刪訂部份期刊，利用RapidILL系統與NDDS系統來滿足讀者對於資訊的需求，以取得（access）來替代收藏（ownership）的問題。

另外，可定期統計讀者館際合作申請期刊次數的比例，以了解館藏的缺失及讀者的需求，作為期刊訂購的參考。由RapidILL及NDDS申請件統計發現，讀者申請文獻傳遞的期刊多達2000多種，其Top1的申請比例亦不會超過1%。由此可知該館期刊的訂購符合了大部份讀者的需求。

五、加強文獻傳遞系統的統計分析功能

功能完善的文獻傳遞系統對讀者而言，可提高讀者使用系統的意願並降低讀者申請的時間與流程。對管理者而言，可簡化處理申請件的時間並可藉由統計資料了解讀者的資訊需求。在科技接受度問卷調查中，使用者認為JADE系統在⑴系統有用性；⑵容易使用度；⑶系統效益方面的表現較NDDS系統好。因RapidILL系統本身並無提供讀者填寫申請件的介面，故臺灣大學圖書館自行開發JADE系統平台，其建置的目的希望能縮短圖書館處理西文期刊文獻館合的處理流程及簡化讀者館合的步驟，

透過使用者回饋的資料發現系統的設計確實符合讀者需求。

此外，NDDS系統及JADE系統管理端雖皆提供了統計分析的功能但是並不完備。此報告的統計分析大部份仍採用人工進行數據統計，若能將統計分析系統化，將能協助館員或主管單位即時取得相關分析資料及降低資料組織所需的人工成本及時間。

六、使用者付費及圖書館成本的考量

臺灣大學圖書館尚未參加RapidILL系統前，向國外申請文獻的費用為550元。因為RapidILL採繳年費制，不是以會員申請的件數或頁數計費，因此經由RapidILL取得的申請件，該館計費方式採每頁5元計價，以2008年的RapidILL使用統計為例，平均每件申請件的費用為71元且文獻獲取時效為0.73天，因此該館成為RapidILL館際合作組織的會員後，該校讀者可以快速且低廉的價格取得國外文獻。

但從圖書館的成本而言，由於RapidILL採繳年費制，以該館為例第一年需繳納維護費美金7,000元及設定費美金9,000元，往後每年需再繳納維護費美金7,000元。除此之外，館合人力成本因配合其24小時內完成作業的需求，必需付出更多人力成本處理館合業務（李嫣紅，2007）。雖然RapidILL確實能有效地縮短申請件取得文獻的時間並能提供95%以上的文獻獲取率，但其年費計價所費不貲，因此需審慎評估讀者對於國外申請件的需求及考量圖書館的成本是否能負擔。

伍、結論

提供各式資訊與資源以支援讀者的學術研究是大學圖書館的宗旨，但是面臨圖書館的經費不斷刪減及期刊經費每年高漲的情形下，圖書館如何能充份供應讀者所需的資訊並維持服務品質。黃鴻珠（2004）於「誰能為學術期刊訂費高漲的困境解套」一文指出根據美國研究圖書館學會（ARL-Association of Research Libraries）的調查，從1986年到2002年，美國的研究圖書館期刊經費增加了227%，但是訂購的期刊種數卻只增加9%，而購買圖書的種數則下降5%。換言之，圖書館經費即使維持目前的年平均成長幅度，圖書館能供應研究的資源相對減少，其結果將連帶影響研究及教學的品質。面臨這樣的困境下，圖書館該如何面對呢？

何慧玲（2000）於其研究中表示對學術圖書館而言，這十年最重要的發展，在於自給自足轉向以聯盟合作共謀生存。美國Metropolitan Library System的圖書館顧問Gretel（2008）亦於文獻中指出參與圖書館聯盟及建立圖書館間的合作關係，可以降低圖書館的成本並提供讀者多樣化的資源。因此各國持續不斷地推動圖書館資源共享策略，致使館際合作成為圖書館服務的重要一環。而文獻傳遞服

務因新技術不斷的產生及讀者對資訊取得時效的要求，館際互借與文獻傳遞服務朝向電子化、網路化的發展已是必然的趨勢（詹麗萍，1998）。

因此積極評估各式文獻傳遞服務的管道及建立圖書館間的合作關係，以延伸圖書館的館藏並滿足讀者對資訊需求，是學術圖書館面臨經費刪減、期刊經費高漲及資訊爆炸危機的因應方法之一。除此之外，定期分析文獻傳遞服務的成效及讀者文獻傳遞申請件的資料，才能了解讀者的資訊需求及館藏的不足。又如美國學者克福特（W. Crawford）和高曼（M. Gorman）於1995年，提出的圖書館學新五律，其中提及(1)知識傳遞多元化（respect all forms by which knowledge is communicated）；(2)善用科技加強服務（use technology intelligently to enhanced service）的論點亦呼應了在數位化的資訊環境中，資訊的傳遞及載體是多元且多變的，讀者的利用模式也隨時在變，圖書館必須將最新科技技術融入圖書館的服務才能提供更貼近讀者的服務，以提昇文獻傳遞服務的效率與效能。

註釋

註1：JADE系統是臺大圖書館為RapidILL開發的申請介面系統。

註2：JADE系統與NDDS系統的統計功能不同，JADE系統的統計功能的限制對於申請讀者類型只能區分出三種類型。

參考文獻

何慧玲（2000）。*美加地區學術圖書館文獻傳遞服務之研究*。臺北：國立臺灣大學圖書資訊學研究所，頁13。

吳明德（2006）。大學圖書館館藏發展的再省思。*圖書與資訊學刊*，*59*，1-15。

李嫣紅（2007）。*標榜快速的國際館合作系統—Rapid ILL*。上網日期：2009年12月19日，檢自http://www.ilca.org.tw/web_20070808/3.ppt

陳維華（2004）。台灣「北區技專校院校際合作聯盟」圖書館資源共享之研究。*教育資料與圖書館學*，*42*（1），103-125。

項潔（2008）。*RapidILL館際文獻傳遞合作服務*。上網日期：2009年8月12日，檢自http://www.ncl.edu.tw/upload/P0980216001/cats/7.pdf

黃鴻珠（2004）。*解鈴還須繫鈴人—誰能為學術期刊訂費高漲的困境解套*。上網日期：2009年12月19日，檢自http://tkutimes.tku.edu.tw/news1/93/562/562-2.htm

楊堅紅（2009）。CALIS CASHL NSTL系統文獻傳遞服務比較。*情報科學*，*27*（1），83-88。

詹麗萍（1998）。從館際互借到電子文獻傳遞服務。*圖書館學刊*，*13*，129-152。

學術傳播與國家競爭力論壇（2008）。*文獻傳遞機制現況與展望*。上網日期：2009年6月19日，檢自http://www.lac.org.tw/LacBulletin/upload/20081030/學術傳播與國家競爭力系列論壇第四場報導.pdf

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, *16*, 297-334.

Fred, D. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, *13*(3), 319-327.

Gretel, S. K. (2008). Interlibrary Loan on a Shoestring: Small Library, Big Service. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve*, *18*(2), 239-245.

OCLC (2009a). *Firstsearch*. Retrieved July 10, 2009, from http://www.oclc.org/firstsearch/default.htm

OCLC (2009b). *ILLiad: A single interface for more efficient interlibrary loan*. Retrieved July 12, 2009, from http://www.oclc.org/illiad/default.htm

RapidILL (2009). Retrieved June 10, 2009, from http://rapidill.org/

Ruess, D. E. (1995). Changing Strategies for Information Delivery: Theory into Practice. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Information Supply*, *5*(4), 43-51.

【附錄】問卷

圖書館文獻傳遞服務調查問卷 98.06

您好：

臺大圖書館為瞭解您對本館文獻傳遞服務的看法，特別規畫此問卷調查，此調查結果將作為提升本館服務規畫之參考，感謝您的填答。

問卷調查時間為6月15日到7月15日，填寫問卷時若有任何問題，歡迎與我們聯絡：臺大圖書館推廣服務組 林意晴 02-33662329。

- 本問卷填寫完畢後請繳交至總圖1F參考諮詢服務台，將可獲得小禮品乙份 -

第一部份：個人基本資料：

1. 學院：
2. 系所：
3. 職稱：□教授□副教授□助理教授□講師□博士生□碩士生□大學生□職員
4. 年齡：□22歲以下□23-25歲□26-30歲□31-40歲□41-50歲□51-60歲□61歲以上
5. 性別：□男□女
6. 電腦使用經驗：□2年以內□3-5年□6-10年□11-20年□20年以上

第二部份：

期刊文獻快遞服務（Journal Article Delivery Express），簡稱JADE，經由該介面連結美國RapidILL館際合作系統，透過此系統，圖書館可協助您取得本館無收藏的期刊文獻。以下請針對您對於JADE的使用經驗進行填答，謝謝。

請問您使用期刊文獻快遞服務（JADE）系統的經驗：

□第一次使用 □5次以內 □5-10次 □10次以上 □從沒使用過

（若您從沒使用過請略過第二部份的題目直接至第三部份填寫）

1）系統有用性（Usefulness）

1. 使用JADE系統能夠幫助我更快完成研究工作

□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意

2. 使用JADE系統能夠增加我研究工作的生產力
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
3. 使用JADE系統能夠讓我的研究工作變得比較容易
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
4. 在我的研究工作上，我發現JADE系統是有用的
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意

2）**容易使用度**（Ease to Use）

1. 學習操作JADE系統對我來說是容易的
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
2. 我覺得使用JADE系統會令我感到沮喪
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
3. 我覺得使用JADE系統不需熟記許多操作流程
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意

3）**系統效益**（System Satisfaction）

1. 透過JADE系統申請資料，每次總能獲得所需資料
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
2. 透過JADE系統申請資料，資料獲取的速度，很迅速
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
3. JADE系統收取的費用十分合理
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
4. 整體來說，我對於JADE系統很滿意
□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意

第三部份：

全國文獻傳遞服務系統（Nationwide Document Delivery Service）簡稱NDDS，是供國內圖書館申請全文資料之國內各館間的館際合作系統。以下請針

對您對於NDDS的使用經驗進行填答，謝謝。

請問您使用*NDDS*系統的經驗：

□第一次使用 □5次以內 □5-10次 □10次以上 □從沒使用過

（若您從沒使用過，請直接跳至第四部份填寫）

1）系統有用性（Usefulness）

1. 使用NDDS系統能夠幫助我更快完成研究工作
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
2. 使用NDDS系統能夠增加我研究工作的生產力
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
3. 使用NDDS系統能夠讓我的研究工作變得比較容易
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
4. 在我的研究工作上,我發現NDDS系統是有用的
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意

2）容易使用度（Ease to Use）

1. 學習操作NDDS系統對我來說是容易的
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
2. 我覺得使用NDDS系統會令我感到沮喪
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
3. 我覺得使用NDDS系統不需熟記許多操作流程
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意

3）系統效益（System Satisfaction）

1. 透過NDDS系統申請資料，每次總能獲得所需資料
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
2. 透過NDDS系統申請資料，資料獲取的速度，很迅速
   □非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意
3. NDDS系統收取的費用十分合理

□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意

4. 整體來說，我對於NDDS系統很滿意

□非常同意 □很同意 □同意 □沒意見 □不同意 □很不同意 □非常不同意

第四部份： 歡迎您寫下任何有關JADE或NDDS系統的意見或建議以及對本館文獻傳遞服務的意見，謝謝！

-問卷到此結束，謝謝填答-