

【專題報導】	淺談館際互借與線上文獻傳遞服務
【SCI 統計】	1996-2001年SCI資料庫各校發表期刊論文篇數排行榜
【館務動態報導】	讀者文摘專區、地下室整修美化、網路插座及無線網路環境、更新電腦設備

專 · 題 · 報 · 導

淺談館際互借與線上文獻傳遞服務

彭淑珍

壹、前言

大學圖書館為了滿足讀者對各類資訊的需求，投注大量人力、物力於館藏資料的建立，除大量購置圖書期刊及非書資料外，又訂購不同學科的期刊論文索引及摘要性光碟資料庫，更引進國內外多種線上全文資料庫檢索系統等，藉以充份供應讀者所需之研究資訊。然而資訊驚人的成長速度、購書經費的不斷上漲、臺幣匯率的持續貶值、圖書館的預算經費縮減等諸多問題下，導致圖書館充實館藏的速度永遠趕不上讀者的需求量。

利用館際合作方式來彌補館藏不足的缺憾，以館際互借模式將館際間館藏資料互通有無之外，也利用各文獻供應機構或廠商所提供的線上文獻傳遞服務，來提供讀者在教學及研究上所需的資料。透過日新月異的通訊科技設備和快速的網路傳輸，進行具有時效性的文獻傳遞服務，將讀者所需文獻能以最短的時間正確又方便地傳遞給讀者。

本文將介紹推廣中原大學圖書館的館際合作服務中提供的館際互借及線上文獻傳遞服務，讓本校教職員生更了解可從何種管道快速取得所需全文文獻資料。

貳、館際互借服務

館際合作基本的理念即資源共享，目的在不增加個別圖書館過多負擔的前提下，使讀者可獲得更多的資源與服務。其項目包括合作採訪、合作編目、合作典藏、館際互借、網路連線服務等。其中「館際互借」(Interlibrary Loan; 簡稱ILL)一詞，顧名思義，是指館與館之間資料的互借。根據美國「國家館際互借原則」(National Interlibrary Loan Code)的定義，館際互借是指一個圖書館提供館藏資料給另一個圖書館的讀者使用的活動，包括資料原件的借閱及資料影本的供應。參與館際互借的圖書館本著互助合作的精神，具有向他館申請借閱及複印資料的權利，但也具有出借資料給他館的義務，以達到互通有無，共享資源的目的，帶給讀者最大的利益。(註1)

目前本館的館際互借服務依性質分為館際借書與館際複印兩種方式。其中國內的館際借書服務提供讀者可依需求選擇親至他館借書或線上申請借書，而國外的館際借書服務是透過國科會科資中心向國外圖書館借書，依國科會科資中心公佈的收費標準收費。至於國內外的館際複印服務則已全面採讀者遠端線上申請作業，大大地改善了讀者取得研究資料的方便性及時效性。(註2)

本校教職員生透過圖書館的館際借書服務，可向國內137所其他校圖書館或資料單位借書(如表一)。與本館合作提供讀者直接至館借閱的合作圖書館有16校圖書館，其中有9校圖書館為全年性提供讀者可透過互換借書證的借閱方式，取得本館未收藏的館藏資料；另有7校圖書館於寒暑假期間提供讀者返鄉而無法直接使用本館的館藏時，可利用合作館的資源與服務。讀者平時也可透過網路線上申請，委託本校圖書館向國內參與「全國館際合作系統」中可提供外館借書服務的121所會員圖書館或資料單位申請借書，這是收費方式的圖書代借代還服務。除節省郵寄時間，加快處理速度之外，又不受圖書館開閉館時間限制，且不必一定要找到館合人員才能申請，可以快速取得所需資料。

表一：中原大學圖書館館際借書服務一覽表

館際借書方式		說明	備註
親至他館借書	互換借書證借還	持互換借書證可到他校借書，包含台大、清大、清雲技術、中央、元智、警察、長庚、體育學院、中正理工學院等9個圖書館。	
		本校與七所私立大學包括中國文化大學、東吳大	申請方式及借閱冊數，見本

	八所私立大學寒暑假圖書館互借	學、東海大學、逢甲大學、淡江大學、輔仁大學（包含理圖、文圖、社圖）、靜宜大學圖書館寒暑假開放員生圖書互借。	館指引(9)
透過館際合作系統借書		目前透過全國館際合作系統可借閱圖書的單位共有121個。	

由於期刊文獻影印與寄送為館際互借最大宗的業務，圖書館提供的國內外館際複印服務已全面採行「全國館際合作系統」線上申請作業(如表二)。本校教職員生需先自行上網申請讀者帳號，經本館的館合人員審核認證通過後，即可透過遠端電腦隨時、隨地上網連線使用。讀者利用全國館際合作系統線上申請館際借書或館際複印，其優點為讀者24小時皆可透過遠距電腦隨時連線上網申請或查詢各申請件之處理情況及所需繳交之服務費用明細，並可透過E-mail傳送相關疑問至各圖書館或資料單位之館合人員的電子郵件信箱尋求即時協助。

表二：中原大學圖書館館際複印服務一覽表

	一般郵寄	限時專送	傳真	ARIEL	親自前往
寄出方式	平信	限時	傳真	線上傳輸	目前台大、清大、元智、中央、中正理工、警大、長庚大學、體育學院等可直接前往借閱資料。(詳見本館圖書館指引"(09)如何前往它館借閱資料")
寄回方式	平信	限時	傳真	線上傳輸	
工作天	10-14天	2-5天	1-3天	1-3天	
費用	每頁2-5元不等,有些圖書館每件另收手續費20元	每頁2-5元不等,有些圖書館每件另收手續費20元,並加收郵費	每頁5-20元不等,有些圖書館每件另收手續費20元	每頁2-5元不等,有些圖書館每件另收手續費20元。	
提供單位	所有館際合作單位	所有館際合作單位	大部份館際合作單位	目前有台大、台大醫圖、中央、元智、北醫、成大、成大醫圖、淡江、交大、長庚大學、工研材料所、海洋、中山、陽明、中正理工、中正、義守、台灣養豬所、政大、清大、師大等約60個單位。查詢各提供ARIEL單位清單。	
備註	工作天及費用皆依被申請單位所訂之標準,並無絕對。線上查詢「各館服務收費一覽表」				
國外申請	依各被申請單位所定之標準收費:大英圖書館每件以400元計;其他單位每10頁約300-400元,約需10天以上工作天。				

參、文獻傳遞服務

「文獻傳遞」(Document Delivery; 簡稱DD)一詞的定義,是指由資訊供應者將儲存資訊的實體(不論任何形式)傳送到使用者手中的活動,如有必要的話,應由使用者再傳回給資訊供應者。在實際作業上,文獻傳遞還包括了書目查證、確定資料地點、出版商聯繫、版權手續及讀者服務等活動。電子文獻傳遞服務的出現,主要是運用電子技術支援上述文獻傳遞的活動,包括申請案件的傳遞及全文資料的傳遞等。透過電子文獻傳遞服務可說是館際互借服務的延伸,能減輕工作人員的負擔,提高館際互借服務的效率。(註3)

隨著電腦及Internet網際網路的快速發展,文獻資料原件除了透過館際互借方式取得,亦可利用文獻供應機構或廠商所提供的文獻傳遞服務取得。目前提供文獻傳遞服務的機構或廠商大約可分為四種類型:(1)專門性文獻供應機構(document specialists)、(2)收費性圖書館服務(library for-fee services)、(3)資料庫出版商(database publisher services)、(4)資訊仲介商(information brokers)。

圖書館提供全校師生可利用館際間互借資料外，也可經由連線本館Web網站，使用圖書館以外的資料來源，例如本館Web網站上免費提供的電子期刊，以及本館向國內外文獻供應機構或廠商訂購的光碟或線上全文資料庫免費下載全文資料，或本館向國內外文獻供應商協議於推廣試用的全文資料庫期間可以免費下載全文資料。至於上述資料庫內未經授權使用的全文資料，讀者可以自行向文獻供應機構或廠商訂購資料原文或委託圖書館代為處理。選擇由圖書館代為處理的方式時，請先查明國內有無此館藏，再透過「全國館際合作系統」線上申請國內館際複印取得資料，或點選該系統內之「向國外申請文獻複印」，可申請複印國外期刊或圖書內文章、碩博士論文及圖書代借代還等，以滿足讀者對資料的即時需求。大多數的文獻供應機構或廠商均提供線上訂購，而原件的取得大致有線上直接顯示、E-mail電子郵件傳遞、傳真或傳統郵寄等方式。

本館館際合作業務採用的「全國館際合作系統」(如圖一)，是由國科會科資中心與交通大學合作建置，為我國打造了一個更寬廣的線上圖書館館際合作服務平臺及文獻傳遞服務的入口網站，提供讀者和館員文獻傳遞的主要管道。本館於1999年7月參與上線測試使用，該系統自1999年9月起開放全國使用後，2001年12月初已有388館參與使用，擴及臺灣地區各類型圖書館及資料單位。讀者和圖書館可透過多元化的聯合目錄查詢及線上申請館際合作，讀者也可隨時進行讀者資料管理和申請件查詢。整個系統共分三大資料庫，即圖書館基本資料、聯合目錄、館際合作交易資料。在系統功能方面共分為九個模組，計有圖書館管理、館員管理、期刊書目管理、期刊館藏管理、讀者資料管理、館際複印管理、館際複印統計、聯合目錄查詢系統以及線上館際複印申請單等。前七個模組為圖書館館員的管理模組；後二個模組為一般讀者介面，用以查詢聯合目錄與線上申請館際複印。圖書館預期透過本系統積極落實國內各圖書館的期刊資源共享，同時更可對各圖書館聯合發展館藏有所助益。(註4)

圖一：全國館際合作系統一般讀者介面



肆、Ariel文獻傳遞服務

圖書館傳統式的館際合作服務大都以人力處理並以傳統郵寄方式傳遞資料，是館際合作處理流程費時的一項主因。使用傳真後，申請和被申請單位透過電話線可即時收到資料，但傳真機是透過電話線傳送資訊，必須支付較昂貴的電話費用，傳真用的感熱紙價格較高，文字資料經電話線傳送後，解析度較低，字體易顯得模糊，大多數館際互借單位對傳真的收費要比郵寄的高出許多。但是隨著資料電子化、數位化與網路化後，任何資料可經由Internet網路來傳遞，彈指間即可送達或取得。且能節省大量通訊費用，如郵費、傳真電話費等，資料經過網路傳送後，仍可保持高解析度的品質。

網路時代的圖書館，如何讓讀者快速獲得所需資料，是當前非常重要的課題。Ariel即是針對圖書館館際合作功能中如何運用網路快速傳遞檔案之特色的文件影像傳輸軟體，目前已獲得國內外眾多圖書館採用。它是1991年美國研究圖書館聯盟(Research Libraries Group, Inc.; 簡稱RLG)所開發的一種文件傳輸軟體，將印刷性資料利用該軟體予以掃描後，再經由Internet傳送，並加以列印後交由使用者。「Ariel」命名取自莎士比亞戲劇《暴風雨》中一名精靈的名字。由於他盡心盡力的完成主人吩咐的每項任務，故RLG將其產品亦取以為名，希望它同樣可迅速確實完成各次檔案傳輸的任務(註5)。Ariel軟體歷經多次修訂改版，目前已發展為Ariel for Windows 3.0

版，可將文件轉換成PDF格式或TIF格式，並透過E-mail、WEB或FTP來傳送，已可支援24bit彩色掃描及列印，並可支援透過防火牆的傳輸，達到及時接收的功能(註6)。

1995年4月我國的中央研究院圖書館率先啓用Ariel文獻傳遞服務於其對國外館際合作業務上並頗獲好評後，隨即各大學圖書館陸續採用並進行各館館際合作申請件文獻的傳送與接收(註7)。本館於1998年5月裝置Ariel，加入館際合作的線上文獻傳遞服務，提供全校師生多一種選擇可以快速取得所需申請館際複印資料的途徑，自申請館際複印當天起一至三個工作天內即可取得文獻。期待讓申請者能在越短的時間內收到所申請的文獻，則館際互借對申請者的功效就越大。

本校教職員生對外申請複印資料可使用本館提供的Ariel線上文獻傳遞服務，但由於受限該系統為對等傳輸，僅限於向有Ariel的圖書館或文獻供應機構申請。申請和被申請單位將各申請件掃描成圖檔資料後，儲存在Ariel系統中，再經由Internet傳送或接收到對方合作館的專屬電腦IP Address或E-mail。兩者單位之電腦必須接上掃描器及印表機，再透過Internet上的FTP功能，將資料讀進去或印出來。其優點是整合了掃描、傳輸、列印等功能，傳送資料較為便捷省時；其缺點為仍無法與目前國內館際合作的管理系統結合，只能算是一個傳遞工具。由於Ariel有E-mail功能，本館在不違反著作權法的前提下也可利用E-mail夾檔的方式，將本校讀者對外申請件之Ariel文件資料傳送至私人的電子郵件信箱，加快館際合作的處理時效。

伍、 結語

大多數大學圖書館當期刊經費不足時，根據評鑑結果不得不刪除少數期刊，是十分難以決定的痛苦經驗。也有些大學圖書館以少買一些圖書而把經費轉移到期刊訂購，但事實上這樣的作法仍然無法真正解決問題，反而衍生出一些其他問題。各館的紓困經驗中，發現最好的方式便是引導讀者對館藏的觀念由「擁有」(ownership)走向「取得」(access)，如此方能有更寬廣的館藏發展空間。大學圖書館以進行館際合作服務方式來殺出重圍，將館內使用率偏低或因故無法購置的的期刊，經由館際互借與線上文獻傳遞服務方式取得全文，比訂購該期刊更符合損益平衡，可說是非常經濟有效的途徑。

圖書館提供的館際合作服務已可將讀者申請、資料取得(包括書籍、電子全文、影印)、各館間的互動，透過Internet網路線上傳遞並配合資料庫管理，以因應館際合作日益增加的業務量及資料量。本館更期待透過E-mail和Ariel的相互搭配產生相輔相成的效果，提高讀者對外申請件的回覆時間和文獻品質的滿意度，也希望全校師生能多加利用此項服務。

(作者為本館讀者服務組專員)

註釋

- 註1： 詹麗萍，「從館際互借到電子文獻傳遞服務」，圖書館學刊，第13期，頁131-132，民國87年12月。
- 註2： 「館際合作：跨館的資料交流」，民國90年12月。
- 註3： 同註1，頁133-134。
- 註4： 「全國館際合作系統」，民國90年12月。
- 註5： 張蕙美，「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，第33卷第2期，頁230-240，民國84年12月。
- 註6： 愛克瑟思資訊有限公司，「Ariel 3.0 for Windows操作手冊」，頁1-29，民國90年12月。
- 註7： 陳亞寧，「文獻傳遞在國內之發展」，中國圖書館學會會訊，第4卷第2期(101)，頁42-43，民國85年6月。

學校名稱	20015 SCIE		2000 SCIE		1999 SCIE		1998 SCI		1997 SCI		1996 SCI	
	排名	篇數	排名	篇數	排名	篇數	排名	篇數	排名	篇數	排名	篇數
*臺灣大學	1	2337	1	1979	1	1901	1	1671	1	1584	1	1542
*成功大學	2	1251	2	1122	2	1058	2	766	2	735	2	674
清華大學	3	955	3	782	4	847	3	711	3	662	3	597
交通大學	4	785	4	710	5	703	5	492	5	478	5	501
*長庚大學	5	691	5	577	6	641	4	644	4	631	4	552
*陽明大學	6	670	7	465	3	961	6	486	6	418	6	377
中央大學	7	538	6	495	8	404	7	323	7	270	7	251
中山大學	8	429	8	386	7	413	8	295	9	220	8	216
中興大學	9	382	9	355	10	314	9	274	8	225	9	206
*國防大學	10	358										
臺灣科大	11	336	10	297	9	335	10	258	10	202	10	205
*高醫大學	12	306	11	255	12	225	11	205	10	202	11	187
中正大學	13	238	15	184	13	220	17	101	14	118	13	113
淡江大學	14	212	14	185	17	165	16	108	17	87	18	62
*北醫大學	15	210	18	136	16	174	14	116	15	89	20	46
海洋大學	16	196	13	187	14	201	13	135	12	129	12	129
*中醫學院	17	193	12	188	11	257	15	114	15	89	21	45
中原大學	18	182	16	145	15	195	12	146	13	125	14	98
臺灣師大	19	159	17	143	19	102	18	93	18	76	15	87
逢甲大學	20	158	19	132	20	102	19	73	20	72	19	58
*中山醫學院	21	136	20	103	18	112	20	72	22	47	21	45
雲林科大	22	112	24	81	23	77	31	25	27	32	25	28
元智大學	23	110	22	90	21	89	23	58	19	73	16	78
大同大學	24	93	21	94	22	85	21	68	20	72	17	65
嘉守大學	25	84	23	89	24	62	27	29	32	22	33	12
大葉大學	26	80	34	37	33	37	35	21	32	22	33	12
東海大學	27	75	25	68	27	56	25	41	26	37	24	36
*家齊大學	28	74	30	50	30	47	26	30	31	26	29	19
高雄應用科大	29	70	27	66	29	48	29	26	24	40	28	22
嘉南理科大	29	70										
台北科大	30	69	37	32	34	37	33	23	40	7	33	12
東華大學	31	67	32	48	31	43	37	17	37	9	45	1
輔仁大學	32	65	29	60	26	58	24	52	23	42	27	25
彰師大	33	63	33	41	35	35	34	22	30	27	31	15
文北大學	34	62	26	67	32	38	29	26	34	21	36	11
東吳大學	35	53	36	35	28	53	28	26	27	32	26	27
靜宜大學	36	48	31	49	36	33	31	25	29	30	30	17
屏東科大	37	44	39	26	39	24	37	17	36	13	36	11
高雄第一科大	38	41	46	8	40	15	47	1				
朝陽科大	39	39	38	29	37	29	41	8	44	2	39	7
中華大學	40	37	35	36	37	29	36	20	35	19	32	13
南台科大	41	36										
嘉義大學	42	33										
暨南大學	43	26	40	22	42	13	41	8	41	6	45	1
高師大	44	25	42	14	46	9	39	15	37	9	40	6
華梵大學	45	23	45	9	40	15	40	11	37	9	38	8
高雄海技學院	46	22										
銘傳大學	47	18	41	18	43	11	44	3	41	6	41	2
政治大學	48	16	44	12	44	10	45	2	46	1	45	1
警政大學	49	14										
真理大學	50	12	48	6	44	10	45	2	46	1	41	2
實踐大學	51	11	49	4	47	5	47	1	44	2	41	2
樹德科大	52	10										
長榮大學	53	9	47	7	47	5	43	4	43	4	41	2
龍華科大	53	9										
高雄大學	54	8	43	13	49	1						
台北大學	55	5										
東山科大	55	5										
世新大學	56	4										
南華大學	57	2										

(讀者服務組鄭昭琦整理)

註1：1996 -1998年 SCI 統計來源取自於 SCI 光碟版資料庫(收錄約 3300 種期刊)。

註2：1999 -2001年 SCIE 統計來源取自於 Web of Science 之 SCIE 資料庫(收錄約 5700種期刊)。

註3：國防大學包含中正理工學院、國防醫學院、國防管理學院、軍事學院。

註4：標註“*”表示該校統計尚包括其附屬醫院。

註5：因各校投稿之英文校名略有差異，以上數字為本館以各種情況所查得之結果，若有遺漏，尚祈見諒！

讀者文摘專區

讀者文摘贈送的中、英文圖書計35種85冊/件，已完成點收；並已將3樓工作區改裝完成專區佈置，除了讀者文摘贈送的圖書外，且將本館訂購的中、西文期刊裝訂本移至該區，歡迎全校師生踴躍前往閱讀。(讀者服務組張千賀提供)

地下室整修美化

圖書館於寒假進行地下室整修美化的工程，目前已完成桌面及廁所的整修及美化。同時也將綠化及藝術化，以期能提供讀者更舒適的閱讀空間。(讀者服務組提供)

網路插座及無線網路環境

~ 在圖書館內使用自己的筆記型電腦、PDA

目前圖書館在書庫及各討論室、研讀室提供讀者使用自己筆記型電腦、PDA的網路節點及無線網路環境(分列如下)，未來我們將擴及全館，提供讀者更便捷的上網環境。如讀者需借網路線或無線網路卡請洽2樓參考台。使用時，網路請設定如為：

IP 位址設為自動取得

DNS Server設為 140.135.41.1，140.135.18.15

瀏覽器 proxy 設為 proxy.cycu.edu.tw : 3128

地點	節點個數	備註
國際會議廳	無線網路，可供同時提供多人使用	可自備無線網路卡或洽本館秘書室借用（當天歸還）
地下閱覽室	無線網路，可供同時提供多人使用	可自備無線網路卡或洽2樓參考台借用（限本校教師員工生借用並當天歸還）
三樓書庫		
三樓書庫靠西側窗邊閱覽座位	1 個	可自備網路線或洽2樓參考台借用（限本校教師員工生借用並當天歸還）
三樓討論室	2 個	
五樓研讀室	12個（每個研讀室1個）	

(讀者服務組廖美娟提供)

更新電腦設備

圖書館為了提供更好的服務品質，日前更新館內部份讀者使用的電腦設備：

1. 我們換新了6台LCD個人電腦，並在5樓西文裝訂期刊書庫增加2台讀者檢索的電腦。
2. 新增1台掃描器。目前本館共提供5台掃描器，分別在放置在二樓網路檢索區(1台)、二樓參考區(2台)及四樓特藏室(2台)，歡迎多加利用。
3. 在本館2樓網路資源檢索區新增1台自助式插卡彩色列印/複印機，目前正在測試中。不論您要列印/複印彩色圖片或設計作品，都是很好的選擇哦！啟用後將可提供全館讀者使用電腦連線列印。正式啟用及收費方式本館將另行公告。

(讀者服務組廖美娟提供)