

# 臺灣圖書資訊學之跨學科交流

## Disciplinary Interflow of Library and Information Science in Taiwan

陳光華\* 梁瓊方\*\*

Kuang-hua Chen, Chiung-fang Liang

### 摘要

本研究以「臺灣人文學引文索引資料庫」收錄之1996-2002年圖書資訊學期刊論文為研究對象，探討臺灣近年之圖書資訊學跨學科研究的特性。研究結果顯示，圖書資訊學研究者最常與「社會科學」及「工程技術」類的研究者進行合作研究，從事「圖書資訊技術」和「讀者服務」的研究者，比較常與其他學科的研究者進行合作研究。至於引用之行為，圖書資訊學研究者最常引用「社會科學」、「工程技術」和「歷史」類的文獻資料，其中又以論文出版前五至十年之中文圖書為主。跨學科引用指數顯示「行政與管理」這類的研究主題跨學科引用程度是最高的，這顯示該研究主題有相對較高的跨學科交流的現象。

關鍵字：引文分析、跨學科交流、跨學科研究、臺灣人文學引文索引

### Abstract

This study investigates the indexed papers dated from 1996 to 2002, included in the Taiwan Humanities Citation Index (THCI). The goal is to explore disciplinary interflow of Library & Information Science (LIS) studies in Taiwan. The results show that the researchers of LIS mostly cooperate with researchers and scholars in the fields of social science and engineering & technology. In addition, LIS researchers focusing on "Library & Information Technology" and "Reader Services" frequently cooperate with researchers from other disciplines. With regard to their citation behaviors, LIS researchers frequently cite literatures of the Social Science, Engineering & Technology, and History. Especially, the major of cited literatures are written in Chinese and published 5 to 10 years earlier than the citing papers. The LIS research topic, "Administration and Management", has the largest COC (citation outside category) index and WCOC (weighted citation outside category) index. As an LIS research topic, "Administration and Management" might have relatively higher degree of disciplinary interflow.

Keywords: Citation Analysis; Disciplinary Interflow; Interdisciplinary Research; THCI

---

\* 國立臺灣大學圖書資訊學系副教授

(Associate Professor, Department of Library and Information Science, National Taiwan University)

\*\* 國立臺灣大學圖書資訊學系碩士

(Master, Department of Library and Information Science, National Taiwan University)

## 壹、前言

隨著資訊科技整合的蓬勃發展，許多研究發現，諸多複雜性的問題往往需要從多種不同的角度，利用多種學科的專業知識和研究方法才能獲得較為全面的解決，導致跨學科研究的產生。過去學科的高度分化，分支越來越細，使得多數研究者都認為自然科學與社會科學是兩大不相關的學科領域，在研究上並不會有交集的地方。然而現在與過去相較，各學科之間的界線壁壘分明的情形，顯然已有很大的不同。以往各學科的研究者努力將研究重心放在鑽研自身學科的知識發展上，但是現今學科發展的趨勢逐漸朝向相互匯流的情形。研究者從其他學科中尋求可能解決問題的相關知識或技術，作為解決問題的方式，而各學科之間也透過不同的方式進行各種合作研究，希望共同解決各種複雜性的問題。

圖書館學順應此趨勢朝向跨學科的研究，與其他學科的交叉與綜合研究越來越廣泛，例如圖書館行銷、圖書館管理、圖書館讀者心理學等，即是將行銷學、管理學及心理學的理論應用至圖書資訊學。這些分支學科從不同的角度充實了圖書資訊學的內容，同時也促進圖書資訊學與其他相關學科有更密切的交流。圖書資訊學似乎不再只是單純的借用其他學科的知識，Yerkey和Glogowski(1989)就曾撰文指出圖書資訊學是個跨學科的領域，不僅從其他學科借用資訊也提供資訊給其他學科。那

麼圖書資訊學究竟借用哪些學科的資訊，而這些學科的資訊與圖書資訊學研究主題之間又存在著何種關係，這是本研究想要探討的議題。

此外圖書資訊學研究者也轉向與其他學科的研究者合作，例如近年來國家型的數位典藏計劃以及知識管理的推展，都有眾多的圖書資訊學研究者參與研究，使得圖書資訊學研究者跨學科合作的頻率增加並且在合作中發揮所長。因此本研究也想探討圖書資訊學研究者與哪些學科領域的研究者有較頻繁的合作關係，而圖書資訊學研究者進行哪一類的研究議題時，較容易尋求其他學科研究者的合作。

本研究擬透過「臺灣人文學引文索引資料庫」(Taiwan Humanities Citation Index，簡稱THCI)蒐集的1996-2002年之圖書資訊學期刊論文為研究對象，分析引文索引資料，單向探討臺灣近幾年來圖書資訊學跨學科研究的特性，並探析跨學科引用與論文主題之間的差異及相關性。所謂的單向探討，意指受限於研究資料，本研究僅由圖書資訊學出發，探討與其他學科的互動關係，而無法探討其他學科與圖書資訊學的互動關係。具體而言，本研究擬達成的研究目的如下：

1. 透過對圖書資訊學研究者跨學科合作的分析，瞭解圖書資訊學研究者與其他學科研究者合作的情形。
2. 從圖書資訊學研究者跨學科合作與研究議題的分析，探討圖書資訊學研究議題

跨學科研究的情形。

3. 應用「跨學科引用指數」，瞭解圖書資訊學跨學科研究的程度。
4. 探討圖書資訊學跨學科引用的趨勢與研究主題之間的關係。

## 貳、文獻探討

跨學科概念的出現可以追溯至1920年代中葉美國社會科學研究委員會(Social Science Research Council)在紐約成立的時候，該會成立的目的是希望促進越來越孤立的專業學科之間的交叉學科整合。直到1950年代社會工作和傳播這類新興學科成立才為跨學科提供實際例子。至於跨學科研究真正變得熱門而且為大家認識，是在1960年代後期至1970年代早期，此時期大家才瞭解到像「環境」這樣的大問題並無法只單純從一個學科進行研究。(Klein, 1996)因此從1970年代之後，有關跨學科的研究也在社會科學及自然科學間蓬勃發展，研究者對跨學科研究也不遺餘力，發表許多研究論文，其中以討論與環境科學相關的跨學科研究為多數。此外一些學者也透過研究對跨學科研究的相關議題，例如跨學科研究的定義、範圍、研究方法以及問題進行探討。

### 一、跨學科研究的定義

過去的科學研究中已有許多文獻對跨學科研究提出定義，其中以Klein對跨學科的定義最常被其他研究者使用。Klein

(1996)指出所謂跨學科研究(Interdisciplinary Research)是指學科之間，透過教學和研究計劃的相互作用並且達到概念、方法及推論整合或協調的目的。經濟合作暨發展組織(Organization for Economic Cooperation and Development, 簡稱OECD)(1998)指出跨學科研究是導致理論、概念和方法的創新，透過此類研究可以獲致更多有條理且整合完成的結果。然而一直以來，跨學科研究並沒有特定的定義及研究範圍。本研究根據以上的定義以及研究者的意見認為，「跨學科研究」即是學科之間透過任何方式(例如研究者的合作、研究者對跨學科資訊的使用等方式)的互動，達到資訊交流或整合的目的。

早期各學科之間呈現封閉的研究狀態，研究者之間的合作情形不高，學科之間資訊交流的情形低落，但是許多跨學科應用的特性早已隱含在學者的研究中，例如研究者的求學經歷中，即可能接觸不同學科領域的資訊，後來研究者雖然從事所屬學科領域的工作，但是從其他學科領域獲取的知識已間接的影響研究者進行研究的方式。Borgman和Schement(1990)也從研究者的角度提出不同的觀點認為，研究朝向跨學科的轉移，是因為個別研究者經過時間的改變而轉移，並不是透過學科的聚合或是新科系的形成而來。Klein(1990, p.64)則認為構成跨學科交互作用的原因是由於：1)工具、概念、理論、方法、模式及典範的借用；2)解決問題；3)加強主題

或方法的一致；4)鄰近學科之間相互重疊的知識領域而產生的。

事實上，跨學科的本質是研究者要認識，一個學科的存在必定有其適當且必要的角色，而且與其他學科互補相配，而非一個學科優於或劣於其他學科。此外不管跨學科研究的方法、概念或語言發展是否只能促進其中一個學科的創新，跨學科研究的成果應該是所有參與學科共同享有的。(McNicol, 2003, p.24)

## 二、跨學科研究的方式

跨學科研究揭示不同學科之間的相關性、相似性和統一性，拓展學科之間滲透、融會的具體途徑，促進各學科研究方法的溝通、借鑒，和社會科學研究方法與自然科學研究方法的交互作用。(張明根，1994)至於跨學科研究是透過哪些方式表現學科的相互作用的情形，學者也從不同的角度提出各自的觀點。

Klein(1990, pp.40-41)從概念和應用的基礎來看跨學科研究。前者主要是歷史性地論證理論或方法的統一和綜合、當代理論的結合、整合概念以及個別合著者的作品；後者則由解決問題的需要所引起的，對實際問題有幫助的學科都會結合在一起，而這也包括工具、方法、概念和理論的借用。Pierce(1999, p.272)認為當一個學科的資訊出現在另一個學科的文獻中，這種資訊移轉(information transfer)一定是透

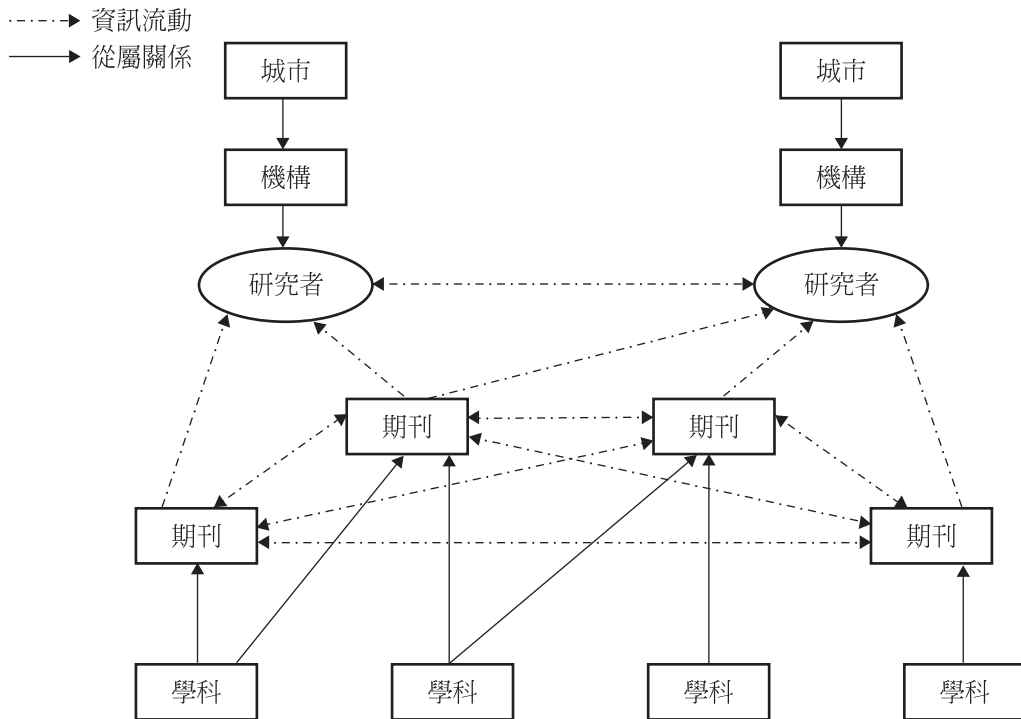
過以下三種方式達到跨學科研究的目的：

1. 借用(borrowing)－研究者從其他學科借用理論或方法，將這些知識引進他們自己學科的文獻。
2. 合作(collaboration)－研究者與其他學科的作者合作，並將研究論文發表在研究者所屬學科的出版品中。
3. 跨界出版(boundary crossing)－研究者將研究論文發表在其他學科的出版品中，透過此一方式對其他學科社群傳達研究者所屬學科領域的理論或方法等資訊。

另外還有一些研究者認為可以從研究者與資訊間，三種相互作用的程度來認識跨學科性：(Qin, Lancaster, & Allen, 1997; Sanz-Casado, Martín-Moreno, García-Zorita, & Lascurain-Sánchez, 2004)

1. 研究者對研究者(scientist to scientist)  
儘管研究者承認，在科學領域的研究計畫中，多數的作者關係是沒有意義的，但是從合著者的關係可以瞭解跨學科的情形。
2. 研究者對資訊(scientist to information)  
指研究者在其著作的論文中，引用研究者所屬學科之外的參考書目。
3. 資訊對資訊(information to information)  
這是指某一學科期刊時常引用其他學科的期刊。

根據以上三種研究者與資訊之間相互作用的情形，本研究嘗試以圖一進一步呈現研究者與資訊之間的交流情形。



圖一 資訊流動示意圖

### 三、跨學科研究的方法

從各種跨學科研究利用資訊的方式來看，研究跨學科的方法有很多，有人透過訪談、調查、高等教育系統的組織分析以及研究團體的經驗分析；而書目計量學中的引文分析是最常被應用來調查知識領域之間的互動及測量學科的跨學科性。此外共字分析(co-word analysis)、共同作者分析(co-authorship analysis)及共被引分析(co-citation analysis)也被用來定義各種子領域之間的結構關係，並且常以繪圖的方式呈現。

早期的跨學科研究也使用「跨學科引用指數」(Citation Outside Category，簡稱COC)作為檢測跨學科的程度，此方法是藉由比較被引文獻和被引期刊的主題，將被引文獻以文獻主題學科和其他學科區分，而跨學科性是經由計算其他學科被引文獻數占所有被引文獻數的比率來決定。舉例來說，假設A和B兩篇生態學文獻，各引用了5篇文獻。A文獻引用了3篇生態學文獻及2篇化學文獻；而B文獻則引用3篇生態學文獻、1篇化學文獻以及1篇經濟學文獻。以COC方法計算，A與B篇文獻跨學科引用指

數均為0.4，不過事實上B文獻受跨學科的影響較大。(Steele & Stier, 2000, p.478)

儘管引文分析可以呈現文獻之間的關係和聯結，但是有時礙於分析的資料量不多，不具有代表性，因此無法僅透過引文分析，全面瞭解學科關係之間不斷變化的情形。(Palmer, 2001, p.15)此外過去也有許多學者撰文針對引文分析方法上的優缺點及限制提出質疑，因此研究者在運用引文分析進行研究時，應多加注意樣本的取得及使用上的限制，才能使研究結果更具可信度。

除了上述提及的研究方法之外，一些學者也透過對不同學科研究者之間合作的情形進行分析，試圖瞭解學者間合作的跨學科特性。跨學科合作也因學科的屬性、合作需求以及資金來源等情形的影響，而有一些合作層級的不同，例如個人與個人、個人與群體以及群體與群體之間的合作。

#### 四、跨學科研究的問題

過去許多實證研究指出，進行跨學科研究最常使用的方式便是「借用」，研究者透過借用其他學科的知識進而達到解決問題的目的。但是事實上，透過「借用」的方式會產生許多問題，Smith(1992)認為借用的資料有可能不正確或不完整，因此「借用」所提供的資訊只能提供部分的參考觀點。Klein(1990, p.88)也指出「借用」可能隱含以下六種問題：

1. 扭曲或誤解借用的資料
2. 缺乏使用資料、方法、概念和理論的背景
3. 只偏愛使用借來的資訊
4. 對借來的資訊抱持懷疑的態度
5. 企圖摒除對立的主題、證據和說明
6. 過度信賴某一特定的理論或觀點

此外不同學科之間學術語言的差異性很大，由於研究者來自不同的學科背景，早已發展一套屬於自己學科領域的方法、語言及溝通模式。有時候研究人員常以一些術語來描述所發現的問題或現象，讓同一學術社群的人可以清楚地瞭解這些事物；但是相對的，對於不熟悉該學術領域知識體系的人便難以瞭解資訊的內容及意義，因此研究者在進行跨學科合作研究時，最好確定研究者彼此之間是使用同一語言，並且事先瞭解和學習所參與學科進行研究的模式，否則這些既有的學科差異將會影響合作的效益。(林頌堅，1998；McNicol, 2003)

#### 五、圖書資訊學跨學科研究

長期以來學者們對於圖書資訊學作為一個學科，究竟是屬於封閉性亦或是開放型的學科一直有所爭議。賴鼎銘(1993)認為圖書館學領域尚未發展出一套理論可以幫助研究者瞭解讀者的行為或解釋種種現象，因此長期以來圖書館學一直是借用各種理論來調查與研究本科的問題。而McNicol(2003)也在其撰寫的論文中指出，

圖書資訊學結合理論和應用知識的情形，比其他有較強理論的學科更能夠接受跨學科研究。Baradol & Kumbar (1998, 轉引自McNicol, 2003)透過分析1984-1993年間 *Advances in Librarianship* 出版的評論文章發現，圖書資訊學與29個學科相關，這些包括大家熟知的電腦技術、管理科學、教育學等。

但是Smith (1992, p.263)從跨學科本質的角度審視圖書資訊學與其他學科之間的科技整合特性，發現以概念分析與引文分析方式研究所得出的結果，其差異從特定研究領域到整個學科領域都有。Smith進一步分析過去的實證研究，發現圖書資訊學所引用的文獻少有其他領域的想法，和許多學者在概念上認為應該相關的學科名單形成強烈對比，亦即圖書資訊學研究很少和其他學科有互動的情形。

然而隨著大科學時代的來臨，圖書資訊學作為一門學科是否有其自身的理論，本文無意討論，但是透過與其他學科的互動，進行跨學科研究卻是時代趨勢。本研究的目的便是希望透過引文分析探討臺灣圖書資訊學跨學科研究的情形，並藉由研究結果與過去實證研究相互印證，進一步瞭解圖書資訊學跨學科研究是否因時間的改變而有所不同。

## 參、研究方法

本研究是透過檢索THCI資料庫收錄之1996-2002年之圖書資訊學期刊論文，探究

圖書資訊學跨學科研究的情形，並試圖瞭解論文主題與跨學科合作及跨學科研究之間的關係。因此本研究利用內容分析法探討研究範圍內圖書資訊學期刊論文的研究主題以及被引文獻的學科分類。由於時間及人力的限制，無法詳讀每一筆期刊論文的原文，再給予適切的主題。本研究僅能從文獻題名，並參考「中華民國期刊影像索引」對每篇論文提供之關鍵詞，進行主題分類。至於被引文獻的學科分類，則是以THCI資料庫所給予每一筆被引文獻的學科分類做為依據。此外本研究從論文著者的所屬研究單位，瞭解作者跨學科合作的情形。另外本研究將利用引文分析，對所得文獻進行引用特性分析，蒐集跨學科學術文獻之引的數量、資料型態(出版形式)、語言及學科類別等資料。以下則詳細說明本研究涉及的相關研究架構及本研究採用之期刊樣本資料。

## 一、研究工具

### (一)圖書資訊學主題分類表

過去許多國內外學者已經從理論或文獻引用等不同的角度切入，針對圖書資訊學的研究範疇，試圖為當時的圖書資訊學研究的主題歸納出一個主題分類表。(藍乾章, 1981; 鄭恆雄, 1988; Järvelin & Vakkari, 1990; 施孟雅, 1992; 吳美美, 1999)但是隨著資訊科技以及網際網路對學術研究產生的影響，圖書資訊學研究的範疇也有了很大的變化，因此過去學者對圖

書資訊學研究提出的主題分類架構也逐漸不符合時代的需求。有鑑於此，羅思嘉、陳光華、林純如(2001)嘗試分析過去研究提出的主題分類表，並實際分析400篇學術論文後，提出一套用於分析圖書資訊學研究發展的分類體系。本研究採用羅思嘉等人提出的主題分類架構，另外在技術服務之下增加「編目」及「資源描述格式」兩個子類，對本研究範圍內的期刊論文進行主題分類。(羅思嘉、陳光華、林純如，2001)而為了能夠確切瞭解論文主題與跨學科引用的關係，因此本研究進行主題分類時，一篇論文不限定只給予一個主題分類。

### (二) 作者所屬機構分類

本研究的目的是希望透過作者合著的分析，瞭解圖書資訊學研究者跨學科合作的情形。因此本研究除了探討論文跨學科合著率之外，亦將從合著者的所屬單位中瞭解跨學科合著者的來源分布。本研究將研究單位分為「機構」及「單位」。「機構」可以包括政府機關、學校、財團法人、協會、公司行號等；「單位」則為機構內之組織則包括處所、系所、圖書館、研究室等。透過研究單位便可得知作者所屬學科，至於作者學科分類則依據表二所列。

### (三) 其他各項分類表

本研究是以THCI資料庫中收錄的期刊論文為資料來源，因此在學術文獻的學科類別、資料型態及語言的區分上，仍舊依照THCI資料庫原本採行的資料欄位分類。以下則簡略說明各項分類的依據。

### 1. 學科類型

由於THCI資料庫是以收錄人文學領域期刊論文為主，因此在學科的分類有較詳細的區分。人文學科領域的學科類型是依據國科會人文處人文學研究中心的學門劃分為主，此外另新增「綜合文學」，將難以歸類於中國文學或外國文學的資料，歸於此類；同時也增加「綜合類」，將屬於人文學但不確定從屬學科者歸於此類。至於人文學領域之外的學科，則依國科會發佈的學門分類以大類區分，如自然文學、社會科學等，見表一。

本研究對學術文獻學科的分類是根據THCI資料庫的建檔政策，僅就學術文獻的題名作為判斷所屬學科的依據，不再詳查原文。若無法從題名清楚判別學科類別，則將其學科類別歸於「其他學科」。

表一 THCI學科分類表

人文學	文學	綜合文學	社會科學
		中國文學	自然科學
		外國文學	生物科學
	歷史學		工程技術
	哲學		其他學科
	圖書資訊學		
	語言學		
	藝術學		
	宗教學		
綜合類			

資料來源：參考陳光華(2001，頁48)修改。



## 2. 語言類型

語言的分類上，由於藝術和外國文學這類學科的論文內容或引用文獻以中英文之外的語文發表或引用的情形是很普遍的，因此在中、英、日文之外，更加上其他歐洲語文，詳細語言分類請見表二。

## 3. 資料型態

THCI資料庫將引用文獻資料型態區分為6種，請參見表三，其中「文集」包括論文集、散文集等；「研究報告」則包含田野調查報告、技術報告等；至於「其他」涵蓋的範圍較廣，包括民國以前出版的古籍和史料、透過網路取得的網頁資料、未出版刊登的文件、檔案、法律、專利等資料型態。

表二 THCI語言分類表

中文	義大利文
英文	俄文
日文	韓文
法文	梵文
德文	其他
西班牙文	

資料來源：陳光華(2001，頁48)。

表三 THCI資料型態分類表

圖書	研究報告
文集	碩博士論文
期刊論文	其他

資料來源：陳光華(2001，頁49)。

## 二、研究樣本

本研究的資料是擷取THCI資料庫中1996-2002年圖書資訊學專業期刊為收錄來源。因此期刊論文及引用文獻之收錄原則，基本上根據THCI資料庫的建檔政策，不另作變更。但是若刊名及ISSN有所變更者，則視為不同期刊，因此經過統計調查結果該資料庫收錄圖書資訊學期刊共23種。

本研究樣本收錄期刊原則如下：

1. 以1996-2002年臺灣出版之圖書資訊學期刊為主。
2. 以刊載專業論文之圖書資訊學期刊為主，因此若期刊內容僅包括會議資訊、消息報導、活動簡介、新聞或編者的話等資料，則不予收錄。

根據期刊收錄原則，以下詳細說明23種期刊之概況：

《中央圖書館館刊》(國家圖書館館刊之前身)所收錄之刊期未包含在研究範圍內，而《社教資料雜誌》及《檔案與微縮》所刊載之文章多數非屬專業論文，因此將以上3種期刊予以剔除。《圖書館管理學報》民國84年創刊後至民國86年停刊，雖只出版了3期，但因仍屬研究範圍內的刊物，因此仍舊收錄民國85及86年所出刊的2期。

此外《美國資訊科學學會臺北學生分會會訊》與《美國資訊科學與技術學會臺北學生分會會訊》原為同一期刊，雖然卷期未有所更動，但因刊名及ISSN的變更，因此以不同的期刊計算；《臺大圖書館學刊》與《圖

書資訊學刊》原本亦屬同一期刊，改刊名及ISSN之後的前3期卷期照舊，至民國92年6月再因出刊頻率改為季刊，始將卷期重新計算以第一卷一期出刊，因此本研究以刊名及ISSN的變更為依據，將二者以各別的期刊計算。

總計20種期刊中，6種刊物由圖書資訊學系所出版；5種為學會刊物；2種是公共圖書館刊物；2種是中央圖書館臺灣分館及國家圖書館所出版；4種由學校圖書館出版以及1種由檔案管理局出版。其中學校圖書館(如成功大學圖書館館刊)和公共圖書館(如台北市立圖書館館訊)所出版之刊物，內容多摻雜消息公布、報導性等，然仍偶有專業性文章。總計收錄的20種期刊名單如表四所示。

## 肆、研究結果與分析

本研究收錄的20種圖書資訊學期刊，總計有295本。1996-2002年共刊載2,261篇專業論文，其中包括2,080篇圖書資訊學論文以及非圖書資訊學論文181篇。以下分別將研究結果以期刊論文特性分析、期刊論文文獻引用特性分析、圖書資訊學跨學科研究三項進行說明。

### 一、圖書資訊學期刊論文特性之分析

就每年刊載論文篇數的情形而言，平均每年刊載297.14篇圖書資訊學論文。整體而言是以1997年至1999年平均出版之論文篇數較高，但仍有逐年下降的趨勢，直至

2002年期刊刊載論文篇數才又開始攀升。其中又以1997年(322.5篇)及2002年(326篇)出版之論文篇數超過平均刊載篇數最多，此乃由於《書苑》季刊在1997年發表之論文篇數較多。至於2002年則是因為《檔案季刊》於2001年底創刊且每年發行4本期刊，使得該年發表之論文篇數明顯增加。

另外本研究透過對20種期刊論文進行主題分析，且每一篇論文不限定只給予一個主題。經過主題分類後，總計一篇圖書資訊學論文最多給予四個主題分類，因此可以更瞭解各種期刊刊載的論文與研究主題之間的差異性。從各期刊刊載論文之主題分佈情形來看，大多數期刊論文研究主題以「圖書資訊技術」為主，其中又以《資訊傳播與圖書館學》刊載論文篇次為最多，占該刊刊載論文篇次近三分之一；其次是《大學圖書館》。另外也有期刊刊載論文之研究主題以「讀者服務」為主，如《書苑》及《國立中央圖書館臺灣分館館刊》，各占期刊總刊載論文篇次超過四分之一。值得注意的是有別於其他期刊刊載論文之主要研究主題為「圖書資訊技術」及「讀者服務」，《檔案季刊》則是平均刊載各主題之研究論文；《臺北市立圖書館館訊》刊載的論文主題以「行政與管理」為主，占總刊載論文篇次的四分之一，除了「行政與管理」之外，由於出版單位為公共圖書館，《臺北市立圖書館館訊》刊登「讀者服務」與圖書館服務和實務應用的論文也相當的多。

本研究依主題將研究範圍中的2080篇

表四 圖書資訊學期刊列表

編號	期刊名稱	創刊年	刊期	本研究範圍卷期	數量
1	大學圖書館	1997	半年刊	1卷1期-6卷2期	18
2	中國圖書館學會會報	1954	半年刊	56-69期	14
3	成功大學圖書館館刊	1998	半年刊	1-10期	9
4	佛教圖書館館訊	1995	季刊	5-32期	24
5	美國資訊科學學會臺北學生分會會訊	1988	年刊	9-12期	4
6	美國資訊科學與技術學會臺北學生分會會訊	2000	年刊	13-15期	3
7	書府	1978	年刊	16-23期	5
8	書苑	1991	季刊	27-54期	28
9	國立中央圖書館臺灣分館館刊	1994	季刊	2卷3期-8卷4期	30
10	國家圖書館館刊	1996	半年刊	85年1期-91年2期	14
11	教育資料與圖書館學	1970	季刊	33卷3期-40卷2期	28
12	資訊傳播與圖書館學	1994	季刊	2卷3期-9卷2期	28
13	臺大圖書館學刊	1967	年刊	11-13期	3
14	圖書資訊學刊	2001	年刊	14-17期	4
15	圖書館管理學報	1995	年刊	2-3期	2
16	圖書與資訊學刊	1992	季刊	16-43期	28
17	圖書館學與資訊科學	1975	半年刊	22卷1期-27卷2期	13
18	臺北市立圖書館館訊	1983	季刊	13卷3期-20卷2期	28
19	輔大圖書館學刊	1972	年刊	25-31期	7
20	檔案季刊	2001	季刊	創刊號-1卷4期	5

論文進行主題分類後，共有2,725論文篇次，經過統計結果，單一作者發表的論文篇次共有2,352篇，其中包括非圖書資訊學科的研究者發表的論文。而作者合作發表的論文中，圖書資訊學研究者合著的論文篇次共有208篇；跨學科研究者合著的論文篇次則有91篇。此外圖書資訊學期刊中還

刊載74篇其他非圖書資訊學科的研究者合作發表的論文，其中包括同學科和不同學科研究者合著的論文，而發表這些論文的研究者所屬學科有社會科學、工程技術、生物科學及自然科學，其中又以社會科學研究者所發表的論文最多。但是由於本研究僅單向探討圖書資訊學與其他學科之間

資訊交流的情形，因此這部分論文不在本研究的範圍中，故不作進一步的討論。

## 二、圖書資訊學學術文獻之引用特性

如前述，本研究以臺灣地區1996-2002年出版的20種圖書資訊學期刊論文進行研究分析，總計收錄的295本期刊中，共計有2,080篇論文。這2,080篇論文被視為來源文獻，他們總共引用了29,235篇被引文獻，平均每篇來源文獻引用了14.06篇學術文獻。其中必須說明的是，《書府》將2001年和2002年出版合刊本，因此本研究將其引用之文獻數61篇平均後，分別加入該年的被引文獻計算，以致於2001年和2002年累計被引文獻篇數出現小數。每年期刊論文引用的文獻數又以2002年引用的4,822.5篇最多，該年引用的數量不僅高出其他年份引用的篇數，同時也比每年總平均4,176.43篇高出許多。但是2002年平均每篇論文引用的篇數卻比刊載論文篇數和引文數較少的2000年和2001年低一些，僅有14.79%，而2000年和2001年則各有14.96%及15.45%篇被引文獻，如表五所示。

## 三、圖書資訊學跨學科研究之分析

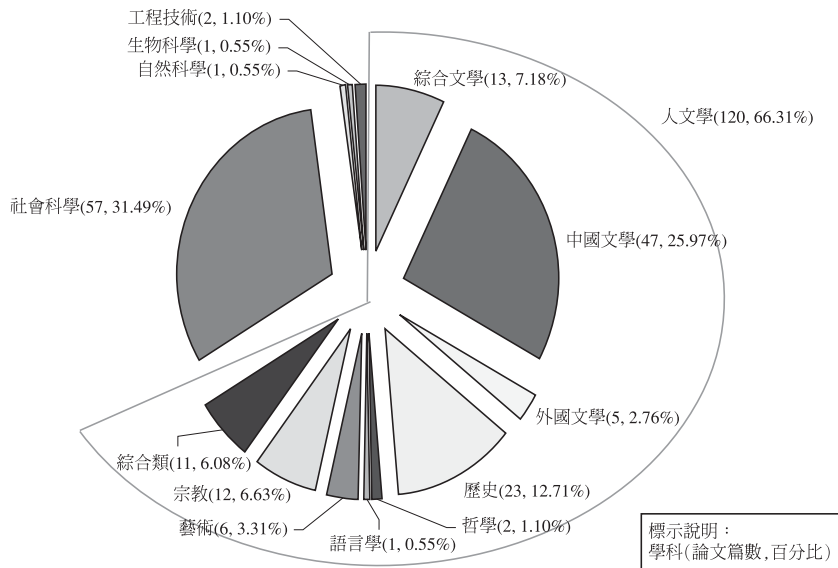
在文獻探討中曾提及，跨學科研究的方式可以透過研究者與資訊之間三種相互作用的程度來認識一個學科的跨學科性，而本研究即嘗試透過期刊論文的學科分類、期刊作者跨學科合作研究及引文的學科分佈概況，探討學科與學科資訊交流的情形。此外本研究亦嘗試採用「跨學科引用指數」做為檢測跨學科引用的程度，詳細說明如後。

### (一) 各期刊刊載之非圖書資訊學論文

從圖二期刊刊載非圖書資訊學論文篇數分佈情形來看，就大類而言，181篇論文中以刊載「人文學」論文(120篇)為主，其次為「社會科學」論文(57篇)，兩者各占全部非圖書資訊學論文之66.31%及31.5%。由此可見圖書資訊學期刊刊載其他學科的論文是以「人文學」及「社會科學」論文為主。而就人文學科中各小類刊載論文情形來看，「中國文學」刊載的47篇論文是僅次於「社會科學」，排名第二。但值得注意的是發表「中國文學」類之論文僅集中於《國家圖書館館刊》及《國立中央圖書館臺灣分館館刊》，但是相較之下，20種期刊中則有13種

表五 歷年收錄論文篇數及被引文獻數

	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	總計
來源文獻篇數	262	322.5	319.5	304	270	276	326	2,080
被引文獻篇數	3,108	4,305	4,269	4,356	4,038	4,264.5	4,822.5	29,235
論文平均引文數	11.86	13.35	13.36	14.33	14.96	15.45	14.79	14.06



圖二 來源文獻之學科分佈

期刊曾發表社會科學類之論文。至於刊載論文最少的學科是「工程技術」、「生物科學」和「自然科學」，而人文學類中「語言學」和「哲學」也都僅僅刊載1、2篇論文。

## (二) 圖書資訊學研究者跨學科合作之分析

分析圖書資訊學研究者跨學科合作發表論文的情形是本研究的目的之一，因此本研究將其他學科研究者合作發表於本研究範圍內的期刊論文予以排除，而剩下的跨學科合作論文便是本研究欲分析的範圍，共計有91篇。

這些跨學科合作論文中，都至少有一位作者是圖書資訊學領域的研究者，與其他學科的研究者合作研究並發表論文。研究結果的數據顯示，跨學科合作者數最多有六位研究者共同合作發表論文，但是合

作發表論文篇次則是以兩位作者合著為多，占全部跨學科合作者發表論文篇次65.22%，其中又以「圖書資訊技術」這類研究議題跨學科合作發表的論文篇次最多，其次是「行政與管理」。

從各主題來看跨學科合作數量分佈情形，仍是以「圖書資訊技術」類的論文，有35篇跨學科合著論文最多，其中又以「資訊儲存與檢索」及「數位圖書館」類，跨學科合作發表的論文篇次較多。而進一步探究與圖書資訊學研究者合作的作者所屬學科發現，大部分都是「工程技術」，但也有少數是「社會科學」及「人文學」領域的研究者。這表示「圖書資訊技術」領域需要比較多技術性方面的知識來輔助這一類主題研究的進行。其次是以「讀者服務」類的跨學科合

作論文篇次排名第二，共計有18篇，不過與「圖書資訊技術」類的論文篇次相較之下明顯少了一半。其中又以泛論讀者服務的「通論」類的論文篇次最高，而這部分論文研究者合作的對象則是以「工程技術」和「社會科學」的研究者為多，另外也有「生物科學」及「語言學」的研究者參與該主題的研究。至於跨學科合作發表論文數最少的是「圖書與文獻」，僅有3篇，而且都是集中在「出版與書業」這類研究主題上。

進一步探究跨學科合作者學科分佈情形發現(請參表六)，第一作者為圖書資訊學學者，與「工程技術」之研究者之間的合作研究為多數，達到37篇；「社會科學」之研究者次之，達11篇。然而以「社會科學」研究者為第一作者與「圖書資訊學」研究者之間的合作卻是最為頻繁的。(請參表七)「圖書資訊學」研究者最常合作的對象是「工程技術」學科的研究者，這應該是表示，這七年中「圖書資訊學」研究者進行的主題研

究與「工程技術」方面的知識應用有較大的關係，其次是與「社會科學」研究者之間的合作，但是相較於「工程技術」來說合作次數明顯減少許多。此外從數據分佈可以發現，以「圖書資訊學」為第一作者與「社會科學」和「工程技術」之外的其他學科研究者合作次數雖然不多，不過進行合作研究的學科分佈卻相當廣泛。至於以其他學科為第一作者與「圖書資訊學」研究者共同進行合作的還有「中國文學」、「外國文學」、「語言學」、「生物科學」及「其他學科」，因此綜合來說，僅有「綜合文學」、「宗教」和「自然科學」的研究者未曾與「圖書資訊學」研究者共同進行合作研究。值得一提的是，觀察每一篇合作論文作者的所屬學科發現，不論論文作者數是兩位或兩位以上，其作者合作的學科數通常只有兩個。

### (三) 被引文獻之學科分佈

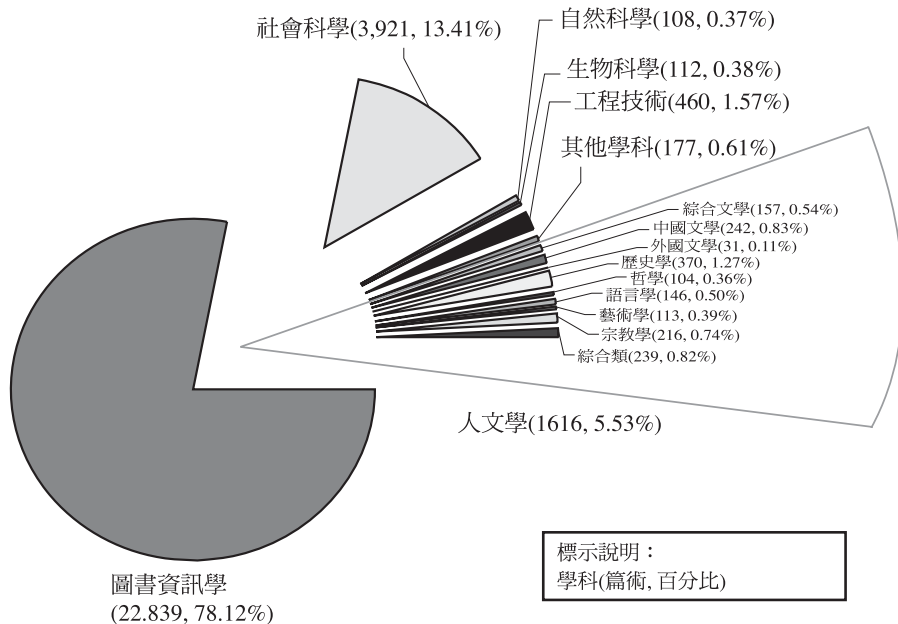
圖三為全部被引文獻學科分佈之情形。其中屬「圖書資訊學」領域的文獻最

表六 第一作者為圖書資訊領域之其餘作者學科分佈

圖書資訊學	綜合文學	中國文學	外國文學	歷史	哲學	語言學	藝術	宗教科學	綜合類科學	社會科學	自然技術	生物	工程	其他
19	0	0	0	1	1	0	4	0	6	11	0	3	37	5

表七 作者群內有圖書資訊學者之第一作者學科分佈

圖書資訊學	綜合文學	中國文學	外國文學	歷史	哲學	語言學	藝術	宗教科學	綜合類科學	社會科學	自然技術	生物	工程	其他
19	0	1	2	0	0	2	0	0	0	23	0	1	13	2



圖三 被引文獻之學科分佈

多，共計有22,839篇文獻，亦即學科自引率為79.12%，其次是「社會科學」，共有3,921篇，占全部被引文獻的13.41%。至於其他學科文獻資料的引用，除了「工程技術」及「歷史」有超過1%外，其他學科均不及1%。由此可以推斷圖書資訊學領域的文獻除了有高度的學科自引率外，其他學科的引用也明顯集中於「社會科學」。此外雖然引用「社會科學」之外的學科資料很少，但是這也表示圖書資訊學領域研究中，或多或少都有借用其他學科領域的知識。

#### (四) 被引文獻之學科與資料型態

從探討的跨學科引用的資料型態來看（意即排除引用圖書資訊學的資料型態），經過統計計算結果，引用圖書資訊學以外的學科文獻的資料型態則是以「圖書」最

多，共計占全部引文的39.20%，其次引用「期刊論文」的文獻占32.38%，參見表八。從研究結果的數據可以發現，由於被引文獻中以圖書資訊學最多，且文獻資料型態以「期刊論文」為主，因此整體來說「期刊論文」的引用量高於「圖書」近24%。但是扣除圖書資訊學後，其他學科資料的引用，是以「圖書」最多，而「期刊論文」排名第二，且僅差近5%的引用率，表示兩種資料型態，都是研究者引用資料的重要來源。

引用綜合文學類最多的資料型態是「圖書」，其次是「其他」；而引用中國文學的資料以「其他」最多，其次才是「圖書」。通常引用這兩類學科的資料型態多數為古籍或民國以前出版的資料等，而這些資料在本研究中，歸類於「其他」。至於引用其他人

表八 被引文獻之學科與資料型態分佈

資料類型 學 科	圖書	文集	期刊論文	研究報告	碩士論文	其他	小計
圖 資 學	4,422	2,487	11,809	290	594	3,237	22,839
綜合文學	71	16	23	0	4	43	157
中國文學	71	30	39	1	1	100	242
外國文學	27	3	1	0	0	0	31
歷 史 學	166	46	77	0	9	72	370
哲 學	49	13	30	1	1	10	104
語 言 學	85	18	27	1	1	14	146
藝 術 學	43	30	30	0	1	9	113
宗 教 學	111	34	41	0	4	26	216
綜 合 類	99	31	79	5	1	24	239
社會科學	1,574	339	1,387	31	198	392	3,921
自然科學	41	8	42	3	2	12	108
生物科學	17	3	75	0	4	13	112
工程技術	101	33	169	9	19	129	460
其他學科	52	8	51	1	1	64	177
小 計	6,929	3,099	13,880	342	840	4,145	29,235
百 分 比	23.70%	10.60%	47.48%	1.17%	2.87%	14.18%	100.00%
扣除圖資之百分比	39.20%	9.57%	32.38%	0.81%	3.85%	14.20%	100.00%

文學類的學科時，研究者最常引用的資料型態則是以「圖書」為主，其次為「期刊論文」，顯示引用人文學類的學科資料，並不以「期刊論文」為主，反倒是以「圖書」為主要引用資料。圖書資訊學、自然科學和生物科學則是以「期刊論文」為最常引用的資料型態，其次才是「圖書」。另外研究者在引用「社會科學」的資料時，則是以「圖書」

(2,251篇)和「期刊論文」(2,035篇)並重。而工程技術則以引用「期刊論文」為主，其次是「其他」，這表示引用這個學科的資料，網頁資源仍是重要的資訊來源。

#### (五) 被引文獻之學科與語言類型

被引文獻的語言，以英文最多，佔57.02%，中文佔41.89%。從跨學科引用文獻的語言類型分佈來看，亦即排除引用



圖書資訊學的被引文獻，則最常引用的語言分別是中文(57.61%)和英文(40.54%)。(參見表九)由此可知除了圖書資訊學之外，研究者大部分在引用其他學科的文獻資料時，仍舊以中文為主要參考資料。至於引用日文的資料，是以人文學類的為主；而其他語言，如西班牙文、韓文和梵文則都沒有任何文獻引用；引用法文、德

文、義大利文和俄文的文獻，全部僅占0.1%。再從引用各個學科論文的語言類型來看，除了圖書資訊學、生物科學及工程技術類的被引文獻大部分是以英文文獻為主外，引用其他學科的資料則是以中文為主。另外研究者在引用歷史、圖書資訊學及綜合類這些學科時，也時常引用日文的文獻資料，尤其在引用歷史類的文獻資料時，英

表九 被引文獻之學科與語言類型分佈

語言 學科	中文	英文	日文	法文	德文	西班牙 文	義大 利文	俄文	韓文	梵文	其他	小計
圖資學	8,561	14,077	162	8	16	3	0	0	2	0	10	22,839
綜合文學	122	31	4	0	0	0	0	0	0	0	0	157
中國文學	240	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	242
外國文學	14	14	1	2	0	0	0	0	0	0	0	31
歷史學	250	74	36	0	0	0	1	0	0	0	9	370
哲學	70	34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104
語言學	72	66	7	1	0	0	0	0	0	0	0	146
藝術學	71	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	113
宗教學	161	49	6	0	0	0	0	0	0	0	0	216
綜合類	120	106	12	0	1	0	0	0	0	0	0	239
社會科學	2,223	1,693	1	0	0	0	0	1	0	0	3	3,921
自然科學	52	52	2	0	1	0	1	0	0	0	0	108
生物科學	34	76	2	0	0	0	0	0	0	0	0	112
工程技術	145	312	3	0	0	0	0	0	0	0	0	460
其他學科	111	43	16	0	0	0	0	0	0	0	7	177
小計	12,246	16,670	253	11	18	3	2	1	2	0	29	29,235
百分比	41.89%	57.02%	0.87%	0.04%	0.06%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.10%	100.00%
扣除圖資 之百分比	57.61%	40.54%	1.42%	0.05%	0.03%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.30%	100.00%

文和日文引用的數量相差並不多，表示日文資料對研究者來說，也是重要的參考文獻來源。而值得一提的是，引用自然科學的文獻資料，是以中文和英文並重。

#### (六) 被引文獻之學科與年代

本研究將被引文獻的出版年代，從1960-2003年，以10年為區隔，分成6個年代進行引文分析，而1960年以前的論文資料歸於同一年代。另外由於期刊的出版常因出版單位收稿或校稿較慢而導致拖刊的現象，以致於引文論文的年代常常比期刊論文出版年代新，如標示1999年出版的期刊論文，在論文的引文中可能出現引用2001年的論文資料。因此本研究依據引文實際年代收錄的範圍，將引文年代訂至2003年，並以2000-2003年為一個區段。至於來源文獻中若未標示被引文獻出版日期，則將其歸類於「未標示年代」，總計本研究將引文年代分成七個區段。

有關被引文獻之學科與年代分佈情形，請參考表十。從引用圖書資訊學以外的學科論文之年代分佈情形來看，則是以引用1990-1999年的論文資料占多數，共有52.66%；其次是1980-1989年的論文資料，占19.03%，年代在往前推，則引用之比例迅速減少。由數據顯示，扣除學科類型屬於圖書資訊學的被引文獻後，引用1990-1999年的論文資料，下降5%；反而引用1980-1989年的論文資料上升，這表示研究者引用其他學科的論文資料時，有較多的文獻來源是以1980-1989年為主。至於引文

數量最少的是1960-1969年，只有3.06%。

再分別從引用各個學科論文的年代分佈來看，引用中國文學類的文獻資料，通常都未標示出版年，這可能是因為引用古籍資料，或者是資料來源已經無法考究，因此這一類的引文數以「未標示年代」占多數，共有61篇；其次引用1980-1989年的論文資料有54篇，排名第三才是引用1990-1999年的資料，表示引用中國文學類的文獻時，是以早期出版的資料為主，而並不以最新的研究資料為主要參考來源。另外引用歷史類的文獻中，除了以1980-1999年為主外，也引用了不少1959年以前的文獻資料。

#### (七) 跨學科引用指數

本研究利用Chubin等人提出的「跨學科引用指數」(COC)，作為檢測圖書資訊學期刊論文跨學科研究的程度，並進一步將研究範圍中的期刊論文進行主題分析，探究圖書資訊學研究主題與跨學科引用程度之間的關係。

由於Chubin等人提出的「跨學科引用指數」計算公式中，是以《期刊引用文獻報告》為主，公式中提出的「所有其餘」的被引文獻數是指在JCR中一年內引用或被引用未達五次的期刊的被引文獻總數。因此譚修雯(1997, 頁49)曾在其論文中，將「跨學科引用指數」計算公式改編如圖四所示。而本研究進行學科分類時，將無法分類的被引文獻歸於「其他學科」自成一類，因此應用「跨學科引用指數」進行計算時，將其視為圖書

表十 被引文獻之學科與年代分佈

年代 學科	1959以前	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2003	未標示	小計
圖資學	274	357	1,096	3,885	13,742	1,580	1,905	22,839
綜合文學	11	15	16	27	48	11	29	157
中國文學	36	23	14	54	51	3	61	242
外國文學	6	1	2	8	12	1	1	31
歷史學	61	12	34	87	116	19	41	370
哲學	3	3	2	27	53	10	6	104
語言學	2	5	13	42	72	2	10	146
藝術學	9	3	10	23	42	6	20	113
宗教學	8	5	21	67	79	7	29	216
綜合類	14	11	10	33	134	28	9	239
社會科學	81	105	273	731	2,246	302	183	3,921
自然科學	9	5	10	21	57	1	5	108
生物科學	2	3	9	23	62	1	12	112
工程技術	6	5	13	54	296	40	46	460
其他學科	7	0	2	20	100	21	27	177
小計	529	553	1,525	5,102	17,110	2,032	2,384	29,235
百分比	1.81%	1.89%	5.22%	17.45%	58.53%	6.95%	8.15%	100.00%
扣除圖資 之百分比	3.99%	3.06%	6.71%	19.03%	52.66%	7.07%	7.49%	100.00%

資訊學以外的學科分類，並不予以排除。加權跨學科引用指數之計算方式，如圖五所示。跨學科引用指數主要用以計算研究對象學科以外的引用比率，但是它並沒有考慮研究對象學科外，到底有多少種學科曾經被研究對象學科所引用。加權跨學科引用指數(Weighted Citation Outside

Category，簡稱WCOC)則考慮研究對象學科以外之被引用學科總數，學科總數越高，則跨學科引用指數應該越高。所以，研究對象學科外之引用數若相同，其跨學科引用指數相同；但是，若是其研究對象學科以外之被引用學科數不同，即使其引用數相同，加權跨學科引用指數亦不同。

「跨學科引用指數」科際研究指標 Citation Outside Category	「加權跨學科引用指數」科際研究指標 Weighted Citation Outside Category
$COC = (CT - SC - UC) / (CT - UC)$ <p>CT = 每一學科的被引文獻總數 SC = 每一學科引用自我學科的文獻總數 UC = 每一學科無法分類的被引文獻總數</p>	$WCOC =$
$COC =$ <p>I = 研究對象之學科集合 (本研究為圖書資訊學) O = 研究對象以外之被引用學科集合 <math>C_i = i</math> 學科之被引文獻數</p>	$WCOC =$ <p>I = 研究對象之學科集合 (本研究為圖書資訊學) O = 研究對象以外之被引用學科集合 <math>C_i = i</math> 學科之被引文獻數   S   : S 集合之元素數   I   = 1 (本研究)</p>

圖四 跨學科引用指數

圖五 加權跨學科引用指數

根據各主題論文的被引文獻之學科分佈，將各項數據代入COC與WCOC的公式中，所得結果如表十一所列。整體來說，圖書資訊學的跨學科引用指數為21.88%，而經過加權計算後，則有20.42%的跨學科引用指數。從「加權跨學科引用指數」來看圖書資訊學研究中各大主題跨學科研究的程度，八個研究主題中，以「行政與管理」(28.77%)跨學科研究的程度最高；其次是「其他學科」(27.50%)；排名第三的是「圖書與文獻」(24.64%)。仔細分析「行政與管理」跨學科研究程度較高的原因，乃是由於研究者進行此類主題時，大量將社會科學研究中的管理學理論借用至圖書館行政、規劃和管理中。「其他學科」，由於此主題分

類便已是指圖書資訊學研究論文中包含其他學科的研究主題，而歸於此類，因此其跨學科研究程度自然較高。「圖書與文獻」主題研究範圍包括目錄學、檔案學和版本學等，而這些主題的研究資料也同時與中國文學或歷史有極大的相關性，因此該主題跨學科研究的程度較高是可以預期的。至於跨學科研究程度最低的則是「技術服務」(9.10%)和「圖書資訊技術」(15.21%)，表示圖書資訊學研究已大致能滿足這兩大主題研究所需的技術應用，且相較於其他研究主題來說，這兩類研究主題是屬於圖書資訊學研究中已發展成熟的子領域，因此僅需少量藉助其他學科的理論知識。

表十一 跨學科引用指數

主題 學科	圖書館與 圖書館事業	行政與 管理	技術 服務	讀者 服務	圖書資訊理 論與基礎	圖書資 訊技術	圖書與 文獻	其他 學科	總計
論文篇次	293	361	376	494	371	646	171	13	2725
圖資學	3,020	4,015	5,196	5,888	5,312	8,782	2,080	125	34418
綜合文學	6	7	27	60	5	16	67	3	191
中國文學	9	3	20	27	5	16	182	0	262
外國文學	1	7	7	15	2	1	5	0	38
歷史學	133	7	56	27	39	85	138	14	499
哲學	16	10	23	26	43	26	7	1	152
語言學	3	16	12	26	44	94	4	0	199
藝術學	2	16	15	11	2	29	55	0	130
宗教學	23	0	27	12	36	24	115	19	256
綜合類	18	65	9	57	111	94	16	0	370
社會科學	565	1,512	234	1,170	1,288	780	109	5	5663
自然科學	6	24	29	6	50	32	9	6	162
生物科學	4	6	23	27	14	66	2	7	149
工程技術	34	83	70	58	26	413	20	0	704
其他學科	55	46	9	36	35	34	17	1	233
引文數	3,895	5,817	5,757	7,446	7,012	10,492	2,826	181	
COC	22.46%	30.98%	9.74%	20.92%	24.24%	16.30%	26.40%	30.94%	
WCOC	20.97%	28.77%	9.10%	19.53%	22.63%	15.21%	24.64%	27.50%	

## 伍、結論與建議

### (一) 結論

由本研究的結果發現，圖書資訊學研究者最常與「社會科學」及「工程技術」類的研究者進行合作研究，其中「圖書資訊技術」和「讀者服務」是主要促成研究者之間進行合作研究的主要議題。整體來說，與過

去研究結果相比，圖書資訊學研究者與其他學者合作發表論文的篇數的比率略有增加。圖書資訊學跨學科引用的情形，圖書資訊學研究者最常引用「社會科學」、「工程技術」和「歷史」類的文獻資料，其中又以論文出版前五至十年之中文圖書為主。此外從跨學科引用指數計算的結果顯示，「行

政與管理」這類的研究主題跨學科引用程度是最高的。

前文述及圖書資訊學領域的圖書資訊技術研究者最常與其他領域研究者合作研究，但是圖書資訊技術的加權跨學科引用指數又較低，導致似乎有互相矛盾的現象。本研究指出用三種資訊交流的方式可探究跨學科交流之情形，加權跨學科引用指數是由引用的角度觀察跨學科交流之情形，跨學科研究者之合作是另一種型式的跨學科交流，彼此並不衝突。

過去的相關研究探討圖書資訊學跨學科資訊交流之情形，僅是透過引文分析指出圖書資訊學研究論文引用其他學科的數量。本研究則是探討圖書資訊學期刊刊載之非圖書資訊學論文、圖書資訊學研究者跨學科合作之情形以及期刊論文跨學科引用的情形，即是利用研究者對研究者和資訊對資訊的方式進行跨學科資訊交流之分析。因此本研究雖然僅是單向地從圖書資訊學研究的角度探討跨學科資訊交流的情形，但是希望本研究的結果能提供學者專家更詳盡的圖書資訊學跨學科研究的資訊，可做為相關研究上的參考。

## (二) 建議

本研究的資料來源是擷取THCI收錄的圖書資訊學專業期刊論文，因此文獻之學科類型及資料型態是以該資料庫的建檔政策為依據。但分析本研究的結果發現，圖書資訊學研究時常跨學科引用社會科學領

域的文獻資料，因此本研究建議應該進一步細分社會科學的子領域，如教育學、傳播學、管理學等，如此一來更能詳細探究圖書資訊學跨學科研究的學科分佈。此外由研究結果發現，近年來圖書資訊學大量引用網路資源，但是該資料庫之建檔政策將網路資源、古籍、檔案等文獻資料均歸於其他，以致於無法單純從研究數據得知引用的資料型態，因此本研究建議應進一步將網路資源和古籍等文獻資料加以區分，另成一類。

此外有些論文作者所列研究機構僅指出學校名稱，而無詳細的研究單位，或者是以通識教育中心或共同科為名，涵蓋數種學科的單位，以致僅能歸於其他學科。因此本研究認為學術期刊刊載論文時，應詳細註明作者所屬機構單位，以便讀者欲與著者做進一步的研究討論時之參考。再者，本研究透過「跨學科引用指數」與「加權跨學科引用指數」作為檢測圖書資訊學跨學科研究的程度，但是事實上，該指數僅是一個數據指標，無法具體呈現圖書資訊學研究與其他學科之間實際資訊交流的情形。因此若要再深入探究圖書資訊學實際受哪些學科主題影響及如何相互影響，則需輔以其他研究方法進行分析研究。

## 誌謝

感謝兩位審查學者的寶貴意見，指出文中許多疏漏與錯誤。感謝人文學研究中

心歷任研究助理的辛勤工作，特別要謝謝研究助理鄭凱文在資料整理上的協助。

## 參考書目

### 一、中文部份

- 吳美美(1999)。圖書館學與資訊科學二十年來的主題分布。圖書館學與資訊科學，25(2)，9-24。
- 林頌堅(1998)。科技整合研究中學術資訊共享問題初探。大學圖書館，2(4)，42-53。
- 施孟雅(1992)。從專業期刊文獻分析我國臺灣地區的圖書館學研究。未出版之碩士論文。國立臺灣大學圖書資訊學研究所，臺北市。
- 張明根(1994)。交叉學科、跨學科研究及其啓示。國際關係學院學報，1994年(1)，24-32。
- 陳光華(2001)。「臺灣人文學引用文獻資料庫」建立之研究。(國科會專題研究計畫成果報告)臺北市：國科會人文學研究中心。
- 鄭恆雄(1988)。圖書館學研究。在中華民國圖書館年鑑(頁70-80)。臺北市：國立中央圖書館。
- 賴鼎銘(1993)。圖書館學的哲學。臺北市：文華。
- 藍乾章(1981)。七十年來的圖書館學。在

中華民國圖書館年鑑(頁263-285)。臺北市：國立中央圖書館。

- 羅思嘉、陳光華、林純如(2001)。圖書資訊學學術文獻主題分類體系之研究。圖書資訊學刊，16，185-208。
- 譚修雯(1997)。從引文分析探討學科知識結構的可能性：以社會科學博碩士論文為例。未出版之碩士論文。私立淡江大學教育資料科學系，臺北縣。

### 二、英文部份

- Baradol, A.K. and Kumbar, S.S. (1998) Interdisciplinary nature of library science. Annals of Library Science and Documentation, 45(2), 49-56.
- Borgman, Christine. L., & Schement, Jorge Reina (1990). Information science and communication research. In J. M. Pemberton & A. E. Prentice (Eds.), Information science: The interdisciplinary context (pp. 42-59). New York: Neal-Schuman Publishers, Inc.
- Järvelin, K. & Vakkari, P. (1990). Content analysis of research articles in library and information science. Library and Information Science Research, 12(4), 395 -421.

- Klein, Julie Thompson (1990). Interdisciplinarity: History, theory, and Practice. Detroit: Wayne State University Press.
- Klein, Julie Thompson (1996). Crossing boundaries: knowledge, disciplinarity, and interdisciplinarity. Charlottesville, VA: University Press of Virginia.
- McNicol, Sarah (2003). LIS: the interdisciplinary research landscape. Journal of Librarianship and Information Science, 35(1), 23-30.
- Organization for Economic Cooperation and Development. (1998). Interdisciplinarity in Science and Technology. Directorate for Science, Technology and Industry, OECD, Paris.
- Palmer, Carole L. (2001). Work at the Boundaries of Science: Information and the Interdisciplinary Research Process. Dordrecht. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Pierce, S. J. (1999). Boundary crossing in research literatures as a means of interdisciplinary information transfer. Journal of the American Society for Information Science, 50(3), 271-279.
- Qin, J., Lancaster, F. W., & Allen, B. (1997). Types and levels of collaboration in interdisciplinary research in the science. Journal of the American Society for Information Science, 48(10), 893-914.
- Sanz-Casado, E., Martín-Moreno, MC., García-Zorita, C., & Lascurain-Sánchez, ML. (2004). Study of interdisciplinarity in Chemistry research based on the production of Puerto Rican scientists, 1992-2001. Information Research, 9(4) paper 182. Retrieved October 7, 2004 from <http://InformationR.net/ir/9-4/paper182.html>
- Smith, Linda C. (1992). Interdisciplinary: approaches to understanding library and information science as an interdisciplinary field. In Pertti Vakkari, & Blaise Cronin (Eds.), Conceptions of Library and Information Science: Historical, empirical, and theoretical perspectives (pp. 253-267). London: Taylor Graham.
- Steele, Thomas W., & Stier, Jeffery C. (2000). The impact of interdisciplinary research in the environmental sciences: A forestry case study. Journal of The American Society for Information



Science, 51(5), 476-484.  
Yerkey, Neil & Glogowski, Maryruth (1989).  
Bibliographic scatter of Library and In-

formation Science literature. Journal of  
Education for Library and Information  
Science, 30(2), 90-101.

(收件日期：94年9月6日 接受日期：94年11月3日)

