

中國大陸圖書資訊學領域 「作者群研究」之學術論文探析： 以 CNKI 收錄之中文學術論文 為例

An Exploration Study of the Authorship Literatures of
Library and Information Science in China: A Case Study
based on CNKI

葉淑慧

Shu-Hwei Yeh

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所博士生

國立故宮博物院圖書文獻處助理研究員

Ph. D. Student

Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies

National Chengchi University

Assistant Curator

Dept. of Rare Books and Documents, National Palace Museum

蔡明月*

Ming-Yueh Tsay

國立政治大學圖書資訊與檔案學研究所特聘教授

Distinguished Professor

Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies

National Chengchi University

*通訊作者：蔡明月 mytsay@nccu.edu.tw

投稿日期：2017年4月6日；接受日期：2018年4月16日

【摘要 Abstract】

評估國家、機構、學科主題之研究人力與發表論文作者乃屬書目計量學研究的目標之一，目的即統計分析作者群的發展趨勢、核心作者的研究陣容，並解析作者間跨國、跨機構、跨學科的知識交流現況。本研究利用「中國知網」(CNKI)之「中國期刊全文數據庫」蒐集期刊論文，統整中國大陸圖書資訊學領域作者群研究之相關中文學術文獻，自1991年至2016年合計241篇，運用內容分析法及書目計量法，解析作者群學術論文的出版年代、研究方法、資料來源、研究對象及主題等研究現況，並且以計量方法臚列主要的分析項目，最後舉例並歸納本研究蒐集的學術論文有關作者機構、職稱、性別分布、作者合作度及國際合著的量化數據及研究結果，以揭示作者群間的組成結構及消長，進而得致觀察與結論。經歸納與分析，中國圖書資訊學領域作者群研究在質與量上皆具備研究設計與分析面向的多樣化，呈現研究主力上的人力結構的發展現況，並且注重研究人才的知識交流與科研合作研究議題的發展，是值得參考的研究趨勢與方向。

Bibliometrics is a quantitative study of literature to evaluate and quantify research productivity and authorship from the angles of countries, institutional affiliations, and subjects so as to further analyze the developmental trend of contributors and the main authors, and to understand the existing situation of international, interdisciplinary and cross-institution knowledge exchange with a simple statistical method of bibliography counting. In this study, CNKI database was selected and we got a total of 241 Chinese articles published from 1991 to 2016. With the documentary analysis and content Analysis, the bibliography counting results include published years, research methods, research designs and samplings, and subject of literatures. After retrieving specific parts of data, we conclude authors' institution distributions, professional titles, gender distribution, degree of co-authorship and the collaboration between international authors to reveal constitution and growth ratio among authorship. The quality and quantity of research productivity and authorship of library and information science in China have been researched a certain level.

Nowadays, the research show not only the human structure of authorship but knowledge exchange and cooperation research topic development, which also shows the importance of the cooperation and communication of researchers among different subjects in the future study.

【關鍵字 Keyword】

圖書資訊學；研究生產力；作者；中國；書目計量學；合著
Library and information science; Research productivity; Authorship; China;
Bibliometrics; Collaboration

壹、前言

「研究」是任何學科理論發展與知識累積的基礎，研究者從事的研究主題、研究方法反映在其所發表的論著上，透過發表期刊文獻、專書論著、博碩士論文與研究計畫成果報告、來展現並傳播研究成果，呈現學術研究成果的真實面向。若能從專業文獻的研究主題、數量等方面予以分析，將可深入瞭解某一個學科的研究現況及發展趨勢。（楊美華、陳冠穎，2007）有關圖書資訊學之「研究」的探討與分析，除學科（含多重學科、跨學科及其次領域）、研究趨勢為研究核心外，藉由探究此領域發表論文作者群之生產力、人力結構的分布情形，可反映該學科或特定主題的研究發展潛力與研究人才現況，分析得到該學科的核心作者、單一作者、合著作者等，甚至分析作者群之所屬機構或單位、國別、性別、地理區域及年齡等分布，找出作者群的合作關係及趨勢，亦是值得重視與探究的議題之一，同時也形成作者群相關研究的內涵與價值。

論文發表的研究人力與作者群研究乃運用書目計量學的方法，利用量化分析的結果探討研究活動的成果與趨勢，並探究學術社群的人力發展方向。Erfanmanesh、Didegah 及 Omidvar（2010）指出，評估學科主題、國家、機構的研究人力及作者群乃屬「科學計量學」（Scientometrics）研究的目標之一，就科學計量學之發展而言，其理論基礎大多來自書目計量學，而學科、期刊或作者之影響力可藉由引文數量、H-Index 等指標，評估學科、領域及次領域、作者及研究方法所扮演的重要角色，並提供該領域研究強弱及趨勢的有用資訊，其中作

者群研究即是評測研究之一環。

中國大陸圖書資訊學領域的作者群研究始於 1990 年代，直至今日已累積相當可觀的數量，尤以中文文獻為主，其研究內涵與發展趨勢值得吾人予以分析與探討，以得知此領域作者群研究之中文學術論文的发展現況與學術成果。本研究依據「中國知網」(CNKI)之「中國期刊全文數據庫」，蒐集中國大陸相關中文學術文獻，成為本研究之素材，探析學術文獻運用計量方法而產出的研究成果，整理學術論文之研究方法、研究對象、期刊與資料庫來源、主題、分析項目等，探討中國大陸圖書資訊學領域作者群計量分析的研究現況，以資各界未來發展「作者群研究」文獻在主題、作者對象、研究趨勢及方向的參考。此外，以本研究蒐集的學術論文相關研究結果為例，透過量化之分析，探索中國大陸圖書資訊學領域作者群的機構屬性、職稱結構、性別分布及作者合著度情形，以揭示中國大陸作者群人力結構上的普遍發展現況。最後，針對近年重視的作者跨國合作議題，探析重要的研究成果，供各界參考。

基於上述之研究動機與目的，本研究之研究問題如下：

- 一、探索中國大陸圖書資訊學領域作者群研究出版年代及其篇數分布，學術論文呈現之研究設計、內容與對象。例如：在研究方法、研究對象或範圍、主題等，作者群樣本取材上研究現況為何？有何特色與趨勢？
- 二、討論相關學術論文之研究分析項目，觀察最為重視之研究項目以及研究特點。
- 三、分析中國大陸從事作者群研究之機構、職稱、性別及作者合作度在量化上的消長與變化，揭示中國大陸與其他國家研究合作的特性與現象。

依據上述問題，以書目計量學的量化方法分析本研究蒐集之學術論文，以得致相關結論與未來研究之建議及參考。

貳、文獻回顧

作者群研究乃是書目計量學的重要研究面向之一，從 1960 年代即有從事圖書資訊學論文作者群研究的相關學術文獻，皆是實際針對特定期刊、特定主題或特定對象出版或發表之學術論文作者群進行計量分析，至今尚無針對中國大陸圖書資訊學領域「作者群研究文獻」進行全面性探討。

Wilson (2001, p.160) 於《Annual Review of Information Science and Technology》發表「Informetrics」之研究文獻回顧，指出大部分涉及作者發表文獻量 (contributions) 的研究係運用「洛特卡定律」(Lotka's Law) 進行評測，尤以發表論文作者的所屬機構、地理區域或國家分析之研究成果最為重視，另有分析性別、專業背景及研究獎勵等。作者機構或所屬地理區域之研究，主要呈現機構或地理區域的研究生產力，且經常一併探討引文關係，多數研究文獻屬科學與技術領域，因此，具科學計量的研究導向。

Wilson (2001, p.160-161) 又指出較特別的計量研究是對單種期刊的作者群分析，最具代表的是 Lipetz 進行《Journal of the American Society for Information Science, JASIS》創刊 50 年 (即 1950 至 1999 年) 的作者群研究。該研究發現單篇文獻的作者平均數有增加之趨勢，作者合著的現象趨於普遍，而且作者的平均發表文獻量也增加；有關隸屬學術機構作者群的比例亦有增長之趨勢，從 1955 年之 25% 至 1995 年增加至 90%。此研究亦關注作者國別 (分為美國及非美國) 及性別，因此針對該期刊的作者群進行多面向的探索與研究 (Lipetz, 1999)。由於 JASIS 期刊是美國圖書資訊領域極為重要的學術期刊，上述期刊作者群研究之意義重大。

Walters 及 Wilder (2015) 針對歐美 2007 年至 2012 年間 31 種圖書資訊學領域核心期刊之作者群進行分析，其文獻回顧整理 20 篇相關研究文獻，文中指出最早的 2 篇作者群研究文獻是 Cuadra (1964) 及 Salton (1973)，乃針對書目中的引文作者進行分析。從 1980 年代起，分析的資料主要來自「Web of Science」、「Library Literature」及其他書目資料庫。第一個具研究規模的是 Hayes (1983) 之研究，進行 1966 年至 1980 年作者發表文獻量、引文分析及排行前 40 名作者分析，並且探討學術排名的學術影響力、影響機構研究發表力的因素等。大部分的作者群研究都遵循相似的架構，Adkins 及 Budd (2006, 2007) 之研究重點在於比較與分析美國圖書資訊學教師發表文獻量的排行、所屬機構排行及比例、博士學歷比例之比較等分析。該文又指出上述 20 篇研究文獻有多篇進行美國教師發表文獻量排行，僅有少數是進行作者其他學科背景或國家之研究，其中 6 篇之作者群範圍是國際的 (亦即未限定研究之作者國家)。即使近年的研究，對美國以外作者群的關注亦少，僅 3 篇評估美國以外的作者群，例如：Oppenheim (2007) 及 Sanderson (2008) 運用 H-Index 評測英國圖書資訊領域作者群，Park (2008) 以 1967 年至 2005 年間 20 種圖書資訊學期刊，以「Web

of Science」資料庫檢索亞太地區作者進行研究。

作者群研究之基礎在於作者篇數的書目計量，而作者個人影響力評價漸受重視，傳統評價個人影響力的指標主要有：作者文章總篇數、總被引次數、平均被引率等，然而每種方法有其不可避免的缺點，美國統計物理學家 Jorge E. Hirsch 提出 H-Index，用以評測作者每篇文章被引用次數的影響力指數，遴選出核心作者，研究顯示在圖書資訊學界有較高影響力的作者，其 H-Index 明顯高於普通作者（周春雷，2009）。此外，「普賴斯定律」（Price Law）用以確定作者最低發表文獻量和最低被引量之標準，亦能較為全面合理地遴選核心作者，而「綜合指數法」則能綜合考量作者的發表文獻量、被引量的不同標準，為核心作者研究提供較客觀的評測方法（鐘文娟，2012）。因此，無論歐美或中國大陸運用上述書目計量法的定律或指數進行作者發表文獻量、作者影響力的研究極為普遍，而作者所屬機構、地區或國家、性別、專業背景等亦是作者群研究的重要項目。

21 世紀以來，作者跨國、跨學科、跨機構合著現象成為作者群研究的重要議題，其主要揭示不同地區或國家間的學術合作、跨學科及某種期刊的合著規律、合著網絡圖、合著的真偽、合著的意義與科學規範等問題（陳定權、朱維鳳、莫秀娟，2009）。1990 年代的合著現象研究主要著重於合作度分析，劉瑞興（1991）闡述合作率及合作度的計量指標，合作率是指作者人數大於或等於 2 的論文在全部論文的比率，而合作度則指所有論文的平均作者合作度，即每篇論文的平均作者數。Harsanyi（1993）進行書目計量學及學術合作研究的文獻回顧，蒐集 70 篇實證研究文獻，探析作者合著問題，其結論建議從事作者合著研究尚需運用其他研究方法。Melin 及 Persson（1998）則以「Science Citation Index, SCI」資料庫，蒐集北歐 22 所大學自 1993 年起的 23,000 篇文章，研究發現逾半數的文獻有外部機構作者合著的現象，而且其國際合作研究較美國比例高。Kretschmer（1999）與 Kundra、Kretschmer（1999）則是以學術合著新模式為題，前者論述其理論方法，提出作者合著研究的 3 種行為面向，而後者以印度醫學為例進行實證分析，研究主要呈現印度醫學作者間的網絡關係，其結論亦可解釋國際醫學領域作者的合作行為模式。Schubert（2002）進行 1978 年至 2001 年《Scientometrics》一刊 50 期作者群跨國合著研究，研究顯示 7% 文獻為跨國合著，且其後 25 期合著比例較前 25 期成長一倍，美、英、德、法、荷蘭及比利時等 6 國是主要的合著作者群國家。

至於 2010 年以後，作者合著現象之研究多運用「社會網絡分析」

(Social Network Analysis, 簡稱 SNA) 的方法, 書目計量學重視的是論文作者、機構、期刊等合著問題, 社會網絡分析則較重視研究學術社群中的人或機構間的關係, 主要以構建跨學科、跨領域的合著網絡為基礎, 進行合著網絡特徵及對比分析(陳定權、朱維鳳、莫秀娟, 2009; 李文娟、牛春華, 2012)。Erfanmanesh 及 Hosseini (2015) 即運用此方法進行 1963 年至 2012 年間 83 種圖書資訊學期刊作者群跨國合作研究, 結果顯示跨國合著作者國別集中於一個最大的網絡節點, 占 90.7% 作者群, 但有伊拉克、利比亞、南斯拉夫等 14 個國家作者無與他國合著的現象, 美、英兩國之集群密度最高。Park (2016) 進行南韓 2008 年至 2012 年間 8 種圖書資訊學期刊作者群, 其所屬機構內部與外部作者合作研究, 研究結果揭示機構內部與外部合著、機構類型、區域特徵及核心合著者等分布狀態, 合著者的機構具高度集中性, 此研究結果可積極促進機構層面合著的思考視角。

參、研究方法

本研究採用內容分析法及書目計量法, 亦即透過文獻的蒐集、分析、整理來提取所需研究資料, 進行內容與量化的分析統計。本研究以中國大陸出版之圖書資訊學領域有關研究人力、發表文獻作者、作者群期刊論文為主要分析對象, 研究資料檢索自「中國知網 (CNKI)」資料庫之「中國期刊全文數據庫」, 該資料庫以收錄中文文獻為主, 故本研究使用之檢索詞彙亦以中文為主。本研究於篇名、關鍵詞及主題 3 欄位進行檢索, 檢索詞彙為「圖書館+研究人力」、「圖書館+作者」、「圖書館+發文作者」、「圖書館+著者」、「圖書情報+研究人力」、「圖書情報+作者」、「圖書情報+發文作者」、「圖書情報+著者」、「圖情+作者」等, 檢索日期截至 2017 年 1 月 31 日止。

首先進行資料庫檢索結果之篩選, 蒐集之學術論文以「圖書館」、「圖書情報」、「圖情」相關領域之作者群研究為主, 而信息學、情報學、電子計算機等主題或範圍, 雖發表於圖書資訊相關期刊者, 不納入本研究分析之列。此外, 作為本研究分析之學術論文必須具備文獻探討、研究設計/方法與步驟、研究結果等結構之實證研究, 經逐一選定後, 蒐集作者群研究相關之學術論文共計 241 篇(本文以下簡稱「學術論文」)。

經閱讀各篇學術論文後, 發現部份文獻係藉由主題、被引用文獻

分析，進行核心期刊、高發表文獻期刊論文之引用或被引用文獻的相關性分析，其部分研究內容雖涵蓋引文或被引文「文獻作者」之引文或互引關係、引文主題研究，因其研究目的並非直接分析引文或被引文「發表文獻作者」資料，且未提出作者群研究的相關結果，因此未被涵蓋於本研究分析之列。反之，若該種文獻雖僅是部份內容涉及「發表文獻作者」分析及研究結果，亦是本研究蒐集的文獻範圍。

本研究根據各篇學術論文之內容，並斟酌本文所設定的研究問題，逐一擇定要項並整理列表記錄、歸納與分析，進行四方面探討：（一）學術論文出版年代分析，整理各年代之發表篇數，以瞭解其出版年代之分布情形；（二）學術論文之研究方法及資料樣本範圍分析，歸納與說明文獻進行的研究方法、設定的資料來源與範圍，例如：期刊、資料庫、主題文章等，以探析學術論文的取樣現況、特色與趨勢；（三）學術論文之研究項目分析，說明呈現於各篇研究結論在計量上的分析內容與項目，以成為未來進行此方面研究資料分析項目之參考；（四）學術論文研究成果分析，針對中國大陸圖書資訊學作者群之機構或單位、職稱、性別等分布，以及合作度、國際合作情形的研究成果，列舉數例並彙整其成果量化數據及結果，以瞭解中國大陸圖書資訊學領域發表文獻作者在量化上的趨勢與變化，揭示中國此領域作者群的研究主力、發展現況，並分析中、外合著現象與特點。最後，提出研究結論與未來研究建議，以資未來發展作者群研究之參考。

肆、研究結果

本研究整理及分析蒐集之學術論文，探討中國大陸圖書資訊學領域作者群研究的基本現象與內容，茲就以下 8 項分析內容加以說明：（一）出版年代；（二）研究方法；（三）樣本來源；（四）研究年份；（五）作者面向；（六）主題類型；（七）研究項目；（八）研究成果。

一、學術論文之出版年代

依本研究蒐集之學術論文，中國大陸有關作者群研究的學術論文始於 1991 年，唯 1992 年及 1993 年未見發表，自 1994 年起則逐年增加，2002 年以前每年均不及 10 篇，2002 年躍升至 11 篇，之後每年均逾 10 篇，2010 年最多 22 篇，2008 年及 2014 年則為 20 篇，累積至 2016 年底發表文獻達 241 篇，平均年發表量為 9.3 篇（詳見表 1）。

表 1
學術論文出版年代 (1991-2016)

年份	篇數	百分比 (%)
1991	1	0.4
1992	0	0
1993	0	0
1994	4	1.7
1995	2	0.8
1996	3	1.2
1997	6	2.5
1998	2	0.8
1999	3	1.2
2000	6	2.5
2001	3	1.2
2002	11	4.6
2003	13	5.4
2004	11	4.6
2005	15	6.2
2006	16	6.6
2007	18	7.5
2008	20	8.3
2009	14	5.8
2010	22	9.1
2011	14	5.8
2012	8	3.3
2013	15	6.2
2014	20	8.3
2015	10	4.1
2016	4	1.7
合計	241	100

二、學術論文運用之研究方法

有關學術論文採用的研究方法，大致採用量化的統計方式進行研究。學術論文多數以「作者發表文獻量」來界定為活躍作者、高產作者、主要作者群、亦有稱「核心作者」。1994 年是首次運用「綜合指數法」、「普賴斯定律」、「洛特卡定律」進行核心作者的評測。歐美運用此法進行此領域研究始於 Subramanyam (1981)，與之相較，中國大陸約晚了 14 年。自 2004 年起兼以發表文獻量及被引文量作為指標，2006 年起運用上述定律或指數擇定核心作者群、高影響力、高被引文作者之研究文獻大量出現，累計至 2016 年底共計 68 篇（約占總篇數 28%）。

作者合作率的分析亦始於 1994 年，早期以計算單篇一人作者與二人或二人以上作者的篇數比例為主，以評估合作率之消長情形；然而，自 2010 年起應用「社會網絡分析法」（Social Network Analysis）的研究逐漸增多，共計 12 篇；同年，建構圖形的「可視化」技術亦輔助作者合著情形研究分析，共計 9 篇，另有 1 篇以作者「耦合分析法」（author copuling analysis method），運用於作者知識交流研究。

三、學術論文之樣本來源

241 篇學術論文中，作者群樣本取材自期刊者計 184 篇（約占總篇數 76%），取材自資料庫者 51 篇。以期刊文獻為研究樣本中，研究單種期刊作者群多達 142 篇（約占總篇數 59%），多種期刊作者群 42 篇；其中 26 篇又以資料庫範圍加以蒐集文獻。此外，有 6 篇之作者群樣本非取材自期刊及資料庫，其中 1 篇據 2007 年版《中國人文社會科學學術影響力報告》之前 50 名多產作者群為樣本，另有 1 篇作者選自醫學研究機構名錄。（詳見圖 1）

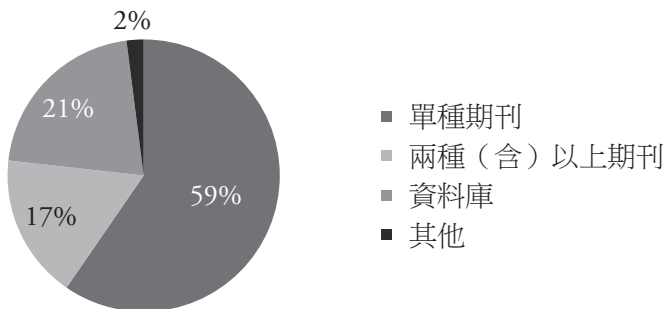


圖 1 學術論文樣本來源（1991-2016）

最值得一提的是，近六成學術論文針對某一單種期刊之作者群進行研究，其中，約占 25% 之研究探討單一年份，此乃中國大陸圖書資訊學領域作者群研究在取樣範圍上的一大特色。主要係進行特定期刊某些年份發表文獻作者群研究，被分析與研究之期刊計 32 種、142 篇，詳如表 2。表 2 詳列各期刊刊名、出版篇數、出版年代以及該研究之研究年份，茲進一步說明如下。

以單種期刊為研究來源者，屬綜合型圖書資訊學專業期刊者篇數最多，包含：《中國圖書館學報》（20 篇）、《圖書情報工作》（11 篇）、《圖書館建設》（9 篇）、《圖書館理論與實踐》（9 篇）等。另有《中華醫學圖書館雜誌》（4 篇）、《中華醫學圖書情報雜誌》（2 篇）及《醫學圖書館通訊》（1 篇）等 3 種屬醫學圖書資訊領域期刊。《農業圖書情報學刊》1 種屬農業領域者。屬省級圖書資訊學期刊者有《山東圖書館季刊》、《四川圖書館學報》、《江蘇圖書館學報》等。至於大學圖書資訊學期刊有《大學圖書館學報》及《高校圖書館工作》2 種等。

至於擇定多刊（即兩種或兩種以上期刊）為樣本來源之學術論文共計 42 篇，其中多篇根據《圖書館學核心期刊要目總覽》或《中文核心期刊要目總覽》擇定中國大陸出版之圖書資訊學領域核心期刊，單篇最多達 52 種期刊。另有分析國際出版之 86 種圖書資訊學核心期刊，分析中國大陸圖書資訊學者在國際期刊之研究表現。

表 2
學術論文篇數（1991-2016 年）

刊名	篇數	出版年代（研究年份）
中國圖書館學報	20	1994(1989-1992)、1996(1989-1995)、2002(1997-2001)、2002(1999-2001)、2003(1998-2001)、2004(1989-1999)、2004(1996-2003)、2005(1999-2003)、2006(1994-2005)、2008(2006)、2008(1999-2007)、2008(1998-2007)、2008(2000-2006)、2008(1998-2006)、2010(2005-2009)、2012(1998-2011)、2012(1994-2009 每隔二年選取一年)、2013(2001-2011)、2014(2004-2013)、2015(2012)
圖書情報工作	11	1994(1980-1992)、1998(1989-1996)、2000(1991-1999)、2001(1999)、2002(2000)2 篇、2004(1998-2003)、2004(1998-2002)、2007(1994-2005)、2008(2007)、2010(2008)、2015(2004-2013)

圖書館建設	9	1996(1993-1995)、1997(創刊-1997)、2005(2003-2004)、2005(2002-2004)、2006(2004-2005)、2006(2004)、2008(1998-2005)、2008(2006)、2012(1992-2009)
圖書館理論與實踐	9	2002(2001)、2006(1994-2005)、2007(2004-2005)、2009(2008)、2010(2006-2008)、2010(2009)、2011(2009)、2012(2011)、2014(2002-2011)
大學圖書館學報	7	2005(2003)、2006(2000-2004)、2007(1996-2006)、2007(1994-2005)、2009(1983-2007)、2010(2008)、2013(1983-2012)
圖書館論壇	7	2001(1998-2000)、2004(2002-2003)、2006(2004-2005)、2006(2000-2005)、2007(2004-2006)、2010(2005-2008)、2012(2011)
農業圖書情報學刊	7	1995(1988-1993)、2004(1998-2002)、2005(1999-2003)、2005(1994-2003)、2006(2004)、2007(1998-2006)、2010(2007-2009)
圖書館	6	1997(1992-1995)、2003(2000)、2003(2001)、2007(1994-2005)、2010(2005-2007)、2013(1992-2011)
圖書館雜誌	6	2004(1999-2003)、2005(2003)、2005(2000-2004)、2007(2005)、2009(2008)、2013(2008-2012)
現代圖書情報技術	5	2003(1996-2001)、2004(1994-2003)、2006(2002-2004)、2009(1980-2008)、2009(2007)
圖書館工作與研究	5	1997(1992-1996)、2001(1995-2000)、2007(2004-2006)、2008(1998-2007)、2013(2008-2012)
圖書館學刊	5	2006(2004-2005)、2007(2006)2篇、2007(2005-2006)、2009(2008)
中華醫學圖書館雜誌	4	2002(1997-2001)、2002(2000)、2002(2001)、2003(2001)
江西圖書館學刊	4	2004(1998-2003)、2007(2006)、2009(1998-2007)、2013(2007-2011)
高校圖書館工作	4	1995(1990-1994)、2007(2005)、2008(1994-2006)、2014(2008-2012)
新世紀圖書館	4	2006(2000-2005)、2010(2003-2009)、2011(2003-2010)、2012(2010)

中華醫學圖書情報雜誌	3	2006(2002-2005)、2010(未限定年代)、2010(2000-2009)
晉圖學刊	3	2000(1995-1999)、2000(不限年份)、2004(1995-2003)
圖書情報知識	3	2003(2000、2002)、2006(2004-2005)、2008(1999-2006)
圖書館界	3	2003(1991-2000)、2006(2001-2005)、2009(1998-2007)
圖書與情報	3	2002(1995-2000)、2004(2000-2002)、2005(2003-2004)
江蘇圖書館學報	2	1999(1989-1998)、2003(2002)
圖書館學研究	2	1997(1982-1993)、2003(1998-2001)
圖書館學、信息科學、資料工作	2	2002(1999-2000)、2008(2008年前5期)
山東圖書館季刊 [2008(1998-2007)]、中小學圖書情報世界 [2008(2008)]、四川圖書館學報 [2005(2002-2004)]、河北科技圖苑 [2014(2013)]、河南圖書館學 [1996(1981-1995)]、重慶圖情研究 [2010(2004-2008)]、圖書館學季刊 [2008(未述年份)]、醫學圖書館通訊 [2002(1991-1999)] 各 1 篇，計 8 篇。		
合計	142	

取材來自資料庫者計 51 篇（約占總篇數 21%），其中單一資料庫者 41 篇，多種資料庫者 10 篇。以綜合型主題資料庫為主要檢索來源者，以「中國知網」（CNKI）之「中國期刊全文數據庫」（含其前身「中國學術期刊光盤數據庫」）最多計 30 篇，其主要依據研究文獻之「主題」及作者群「研究對象」進一步限定研究範圍。此外，另有以「Social Sciences Citation Index」及「Web of Science」2 種資料庫蒐集研究樣本者，主要進行國際作者分析，其中 1 篇進行 2003 年至 2013 年歐美及港、臺有關「智慧圖書館」主題之高產作者合作研究；另有 1 篇進行中國大陸 8 所研究型大學圖書資訊學院作者之國際合作度研究。

以特定主題資料庫為範圍者有 2 篇，1 篇利用「中國生物醫學光盤文獻數據庫」（CBMdisc）進行「循證醫學」特定主題性之作者群研究；1 篇以「PubMed 數據庫」進行中外醫院圖書館員之作者群分析，皆屬醫學圖書資訊學作者群研究為範圍。

四、學術論文之研究年份

經本研究分析計 233 篇（約占總篇數 97%）文獻明確說明其研究年份，跨 1 年至 37 年不等，以單一年份為研究範圍最多計 44 篇，其中又以研究單種期刊為最多計 36 篇，例如：《中華醫學圖書館雜誌》、《圖書情報工作》、《圖書館理論與實踐》等，其研究目的主要呈現該期刊某特定年份的發表文獻作者的計量分析，此乃中國圖書資訊學領域作者群研究極為特殊的現象。

此外，另有 1 篇為不同年份的比較分析，進行《圖書情報知識》一刊改版前（2000 年）及改版後（2002 年）之作者群比較。

五、學術論文之作者面向

如表 3 所示，經本研究分析發現計 31 篇（約占總篇數 13%）設定作者群的研究對象，其研究目的即探討作者所屬機構或單位、作者類型或職稱、地理區域作者及特定型式作者的發表生產力，並分析其主要作者群研究陣容。經分析可分為：1. 作者所屬機構或單位，例如：大學圖書館、公共圖書館、醫學圖書館等；2. 作者「類型／職稱」，例如：館員、教師、研究人員等；3. 地理區域作者，例如：山西省、貴州省、廣西省等；4. 特定型式的發表文獻作者，例如：引用網路文獻作者。

表 3 詳列各篇研究對象之機構或單位、類型或職稱、地理區域。以「大學圖書館」作者群研究 9 篇（詳篇次第 1 至 9），皆以館員為研究對象，大致包含學術館員及行政館員，其中 6 篇再以地理區域為研究範圍，包含：山西省（2 篇）、廣東省、安徽省、重慶市及廣州市，另有 1 篇以遵義師範學院圖書館之專業館員為研究對象。

以「大學圖書資訊學院系」作者群研究計 3 篇（詳篇次第 10-12），其作者群組成包含教師及研究人員，有時亦包含大學其他研究機構人員，此 3 篇無限定地理區域範圍。其他機構或圖書館作者群研究，包含：公共圖書館（1 篇，詳篇次第 17）、醫學圖書館或研究機構（4 篇，詳篇次第 13-16），顯示醫學專門圖書館或機構人員之作者群研究較受關注。前者以發表文獻於《晉圖學刊》之公共圖書館館員為研究對象，而後者以醫學圖書館或研究機構之研究人員或專業館員為研究對象，皆無限定地理區域範圍。

以「地理區域」圖書資訊學發表文獻作者為研究對象者 17 篇（詳篇次第 1-6、18-28），其中 11 篇未限定作者之機構及類型（詳篇次第

18-28)，即在探討該地理區域作者的發表人力特色。以貴州省作者群研究最多計 5 篇，其中 1 篇以各級圖書館之「館員」為研究對象，對象更為明確。此外，另有 3 篇以山西省作者為研究對象，其中 2 篇進行山西省之大學圖書館館員作者群研究。廣東省作者群研究 2 篇，其中 1 篇作者取材自《圖書館論壇》。另有 1 篇研究對象為在中國大陸發表論文的臺灣、香港、澳門作者，進行作者排行、發表文獻篇數比例及機構分布等分析。

針對「引用網絡文獻作者」進行研究者有 2 篇（詳篇次第 30-31），即分析引用網絡文獻之論文作者群的地理區域、職稱等分布，在世界各國發展公開取用文獻及電子期刊之際，提供中國大陸作者群學術參與發表的參考面向。另有 1 篇以女性館員為研究對象（詳篇次第 29），亦屬特殊。

表 3
學術論文作者面向（1991-2016）

篇次	所屬機構或單位	類型或職稱	地理區域
1-2	高校圖書館	〔館員〕（2 篇）	山西省
3	高校圖書館	〔館員〕	廣東省
4	高校圖書館	〔館員〕	安徽省
5	高校圖書館	館員	重慶市
6	高校圖書館（2 B 級）	館員	廣州市
7-8	高校職業院校圖書館	〔館員〕（2 篇）	無
9	遵義師範學院圖書館	專業館員	無
10-12	高校圖書信息學院系	〔教師及研究人員〕（3 篇）	無
13	醫學圖書館及醫學科研機構	〔研究人員或專業館員〕	無
14	醫學情報研究機構	〔研究人員或專業館員〕	無
15	解放軍醫學圖書館	館員	無
16	中、外醫院圖書館	館員	無
17	公共圖書館	〔館員〕（取材來源：《晉圖學刊》期刊）	無

18	〔各類型圖書館或機構〕	作者〔含教師、研究人員、館員等類型〕	山西省
19	〔各類型圖書館或機構〕	作者〔含教師、研究人員、館員等類型〕 (取材來源：《圖書館論壇》期刊)	廣東省
20-21	〔各類型圖書館或機構〕	作者〔含教師、研究人員、館員等類型〕(2篇)	廣西或廣西壯族自治區
22	〔各類型圖書館或機構〕	作者〔含教師、研究人員、館員等類型〕	河南省
23-26	〔各類型圖書館或機構〕	作者〔含教師、研究人員、館員等類型〕(4篇)	貴州省
27	各級圖書館	〔館員〕	貴州省
28	〔各類型圖書館或機構〕	作者〔含教師、研究人員、館員等類型〕	臺、港、澳
29	〔各類型圖書館或機構〕	館員(女性)	無
30-31	〔各類型圖書館或機構〕	引用網路文獻作者〔含教師、研究人員、館員等類型〕(2篇)	無

註：表格中以方括弧〔 〕表示者，為作者自行判別補入；「所屬機構或單位」一欄所列，皆以該篇學術論文用詞為主。

六、學術論文之主題類型

以「主題」文獻選訂為作者群研究來源者計 24 篇（約占總篇數 10%），共計 14 種主題，由表 4 可見包含：數位圖書館（9 篇）、圖書館建築（2 篇）、社會網絡分析（2 篇），以及資源共享、圖書館藏書結構、圖書資訊與檔案教育、循證醫學、農村圖書館、大學職業學校圖書館、大學圖書館網絡互動服務、民族大學圖書館、智慧圖書館、開放取用、大數據等主題各 1 篇。表 4 詳列各主題之篇數及研究年份等。

以「數位圖書館」主題之作者群研究學術論文最多計 9 篇，研究年份從 1994 年至 2011 年區間不等，分別從核心作者、作者合作度、作者排名等內容進行研究，顯示此主題作者群研究得到較多投入與重視。

較新穎的主題，例如：「開放取用」、「大數據」及「社會網絡分析」

等主題，其作者群研究值得關注，較側重於合著研究之議題。此外，進行各類型圖書館主題之作者群研究最為豐富，包含：大學圖書館、大學職業學校圖書館、民族大學圖書館、農村圖書館等。

表 4
學術論文主題類型 (1991-2016)

編號	主題	篇數	研究年份
1	數字圖書館與知識服務	9	(1)1994-1999(6年)； (2)1994-2007(14年)； (3)2005-2009(5年)； (4)2000-2009(10年)； (5)1994-2007(14年)； (6)及(7)未限定； (8)2000-2011(12年)； (9)2006-2010(5年)
2	圖書館建築	2	(1)1996-2005(10年)； (2)1995-2010(16年)
3	社會網絡分析	2	(1)未限定；(2)1999-2013(15年)
4	資源共享	1	1979-1989(11年)
5	圖書館藏書結構	1	1981-1992(12年)
6	圖書館學、情報學、檔案學教育	1	1981-2001(21年)
7	循證醫學	1	未限定
8	農村圖書館	1	1999-2008(10年)
9	高校職業學校圖書館	1	2009
10	高校圖書館網絡互動服務	1	2005-2009(5年)
11	民族高校圖書館	1	未限定
12	智慧圖書館	1	2003-2013(11年)
13	開放獲取	1	2007-2012(6年)
14	大數據	1	未限定
共計篇數		24	

註：「主題」一欄所列，皆以該篇學術論文用詞為主。

七、學術論文之研究項目

經檢視各篇學術論文分析的研究項目，整體而言，最為普遍及較受重視者依次如下：作者所屬機構或單位分布（學術論文大致稱為「系統」，約占 66%）、作者單獨及合著情形分析（約占 62%）、地理區域分布（約占 52%）、核心作者（含多產作者、活躍作者）分析（約占 49%）、作者發表篇數或比例（約占 47%）、作者篇數排行（包含核心作者、多產作者、活躍作者排行，約占 40%）、以及作者職稱分布（約占 32%）等，主要呈現並說明於該面向發表篇數比例、人力制度、研究活動之關聯性等。（各分析項目之篇數百分比詳如表 5）

表 5
學術論文內容項目 (1991-2016)

項目	篇數	百分比
(1) 作者所屬機構或單位	160	66
(2) 單獨／合著情形	150	62
(3) 地理區域	126	52
(4) 核心作者 （含多產作者、活躍作者、綜合指數所計算的核心作者）	118	49
(5) 作者發表篇數比例	112	47
(6) 作者篇數排行（含核心作者、多產作者排名）	97	40
(7) 職業類型（職稱）	77	32
(8) 機構（單位）排名	19	8
(9) 性別	18	7
(10) 教育程度	17	7
(11) 年齡	13	5
(12) 專業背景	4	2
(13) 國別	4	2

註：篇數「百分比」以篇數除以總篇數 241 篇計算。

「作者發表篇數比例」為作者群發表力的基礎研究，經本研究分析約 47% 學術論文進行此方面分析。再者，約 40% 學術論文將高產作

者依篇數臚列並排序，進行「作者篇數排行」，呈現該期刊、主題文獻之「主要作者群」。

「核心作者」是作者分析的重要項目（約占 49%，118 篇），其中逾半數（68 篇）以綜合指數法、普賴斯定律、洛特卡定律、H-Index 等進行評測，又以 2007 年及 2008 年最多計 17 篇。

超過半數（約占 62%）學術論文分析作者單獨或合著情形，反映某些年份區間、主題、或期刊的論文作者合著情況；此外，亦見跨學科、跨機構、跨國的作者合著現象研究。

主題文章之作者群研究 24 篇分析的內容項目，主要呈現於作者合著情形、平均發表篇數或比例、作者排名（主要作者群分析）。以「數位圖書館」主題文章計 9 篇為例，亦呈現上述分析項目。因此，主題文章之作者群研究關注於作者間的合作度、發表文獻量及主要作者群陣容分析。

逾半數學術論文進行作者「地理區域」分布（約占 52%）之研究，是中國大陸作者群研究學術論文之特色項目，主要依據作者發表論文所屬機構（單位）之省份歸納，亦有分析作者籍貫、所屬中國大地區（例如：東北、華北、華東等）、城市者。此外，作者年齡分析亦甚為特殊計 13 篇（僅約占 5%），進行作者群之「年齡結構」或「出生年代」分析，探析活躍作者之出生年代，提供作者學術生涯規劃之參考。

八、學術論文之研究成果

從本研究蒐集之學術論文所得的計量資料，分析與比較各研究間的數值消長與變化，可探知中國大陸圖書資訊學領域作者群的人力結構、特性與發展狀況。因 241 篇學術論文所得之數據浩繁，本研究依前述各小節歸納與分析之期刊及資料庫來源、研究對象與主題文獻的分析結果，舉述學術論文中較多研究篇數的研究內容項目，針對其成果數據加以分析，分別為：1. 作者所屬機構或單位；2. 職稱或類型；3. 性別；4. 合作度；5. 跨國合作，具體說明中國大陸圖書資訊學領域作者群在量化上的趨勢與變化，以探析中國大陸作者群合作研究的國際面貌。

（一）作者所屬機構或單位

有關作者之機構或單位分布，各篇學術論文大致分為：大學圖書館、公共圖書館、資訊機構或資訊中心、其他單位及單位不詳等 5 類分組進行分析。

表 6 列舉 8 篇綜合性探討之學術論文（即非限定單種期刊、主題與研究對象者）研究成果為例，詳列各篇作者所屬機構或單位百分比。本研究分析顯示主要作者群來自於「大學圖書館」機構，3 篇學術論文將圖書資訊學系之教學及研究教師亦計入其中；而屬「公共圖書館」及「大學圖書資訊學系」作者則分占第二或第三位。

表 6
作者群之機構或單位研究成果舉例

取材來源	大學圖書館 (%)	公共圖書館 (%)	大學圖書資訊學系 (%)	資訊機構或資訊中心 (%)	其他單位 (%)	不詳 (%)
中國圖書館學報、圖書情報工作、圖書館雜誌、圖書館等期刊 (研究年份：1993-1996 年)	55.61 (含專業院校)	17.74	※	7.03	3.42	16.20
12 種期刊 (研究年份：1995)	57.79 (含專業院校)	22.24	※	6.92	13.05	※
中國圖書館學報、圖書館雜誌、圖書館 (研究年份：1996 年)	37.00	24.20	18.1	6.20	14.5	※
13 種核心期刊 (研究年份：1997-1998 年)	45.70	19.16	13.00	5.15	12.75	4.85
17 種核心期刊 (研究年份：2000 年)	49.23	13.96	22.66	2.81	3.91	※
中國圖書館學報等 7 種核心期刊 (2007 年)	50.30	17.40	25.40	3.40	3.5	※
「中文科技期刊數據庫」(1989-2008)	56.94 (含專業院校)	32.42	※	4.66 (含設計院系、博物館)	6.02 (含企業)	※
核心期刊 (2000-2009 年) 高水平作者 (25 位) 研究	88.00 (25 位)	※	12.00 (3 位)	※	※	※

註：欄中「※」表示研究未顯示成果項目。

研究結果顯示 2005 年後著重於核心作者、高水平作者群分析，其所屬機構篇數排名即是其研究成果。據邱翠云及郭虹良（2009）分析 1998 年至 2007 年《圖書情報工作》等 5 種核心期刊，論文多產機構篇數 200 篇以上者，包含：中國科學院文獻情報中心、北京大學信息管理系、上海圖書館、武漢大學信息管理系及清華大學圖書館等 5 個單位，屬研究機構 1 所、大學專業院系 2 所、大學圖書館 1 所及公共圖書館 1 所。近年黃勤（2015）研究顯示，排行前五名單位與前述研究比較，其中，上海圖書館及清華大學圖書館二個單位變更為中國科學技術信息研究所及南京大學圖書館，因此前五名發表文獻機構排行屬研究機構 2 所、大學專業院系 2 所、大學圖書館 1 所。

以上研究結果得知，隸屬「大學圖書館」作者群（包含專業教學及研究教師）是中國大陸圖書資訊學領域的研究主力，早期「公共圖書館」作者亦居重要地位；而具體的機構篇數排名前五名分析，顯示以「研究機構」、「大學圖書資訊專業院系」及「大學圖書館」為主。

茲再以《中國圖書館學報》作者群為研究對象 6 篇為例，該刊乃中國大陸國家級專業圖書資訊學期刊，創刊已近 50 年，進行之作者群研究可呈現指標性代表。經分析其研究成果，如表 7 所示，屬「大學圖書館」作者占較大比例且逾半數，4 篇含大學圖書資訊或資訊管理系教師及研究人員。其中 2 篇細分出圖書資訊或資訊管理系大學專業院系作者，其比例最高且近半數，顯示大學圖書資訊專業人員乃是主要的作者群。

朱玉珍（2014）研究亦指出大學機構或單位是重要的圖書資訊學學術研究機構，大學圖書資訊專業機構排名依序為：武漢大學、北京大學、中國國家圖書館、南京大學、中山大學等，更進一步顯示出其為此領域之核心研究機構。

表 7

《中國圖書館學報》作者群「機構或單位」研究成果舉例

研究年份	大學 圖書館 (%)	公共 圖書館 (%)	圖書資訊 或資訊管 理系 (%)	資訊機構 或資訊中 心 (%)	其他 單位 (%)	不詳 (%)
1989-1992	52.05(含院校人員)	20.55	※	8.68	8.22	10.50
1989-1999	56.55(含院校人員) 第一	第二	※	※	※	※
1998-2001	69.87(含院校人員)	20.92	※	5.95	3.26	※

2006	18.00	9.30	46.50	9.8	16.40	※
2005-2009	25.54	17.40	50.08	10.38	8.07	※
2012	82.05(含院校人員)	7.69	※	10.26	※	※

註：欄中「※」表示研究未顯示成果項目。

(二) 作者群職稱或類型

有關圖書資訊學作者職稱或類型分析，大致以第一作者為主要研究對象，分為：正高職稱（含教授、研究館員）、副高職稱（含副教授、副研究館員及高級工程師）、中級職稱（含館員、講師、助理研究員）、初級職稱（含助教、助理館員等）、學生（含博士、碩士、本科生等）。

如表 8 所舉 11 篇學術論文為例，分析各篇研究成果如下：

1. 大學機構或單位作者（含大學圖書館、圖書資訊學本科院系教師與學生）研究（詳篇次第 1 篇），顯示副高及中級職稱作者是主要作者群，二者所占作者百分比皆超過 30%。
2. 圖書資訊學專業期刊作者群研究（詳篇次第 2 至 5），亦顯示副高及中級職稱作者是主要作者群，其次為正高職稱作者。
3. 核心作者群研究方面（詳篇次第 6），以正高職稱作者群為主。
4. 主題期刊（以《農業圖書情報學刊》為例，詳篇次第 8）作者，相較於無限定主題之《中國圖書館學報》作者群研究結果（詳篇次第 7），明顯可見主題期刊之主要作者群為中級職稱（含館員一職），其次為副高職稱作者。
5. 地理區域作者群研究（以陝西省、廣東省作者群研究為例，詳篇次第 9-10），顯示主要作者群為中級及副高職稱。
6. 特殊研究對象（以使用網絡引文作者為例，詳篇次第 11），顯示作者群以中級及副高職稱為主。

以上針對各種研究對象取樣分析之研究結果顯示，大學機構或單位作者、主題期刊、地理區域作者及特殊研究對象作者皆以「副高」及「中級」職級為主要作者群，研究結論普遍認為這些職級作者有升等及工作條件之要求，因而呈現較高的研究生產力；然而，核心作者之研究則顯示，以「正高」職級作者為主，足見高影響力、高被引文之作者則是分布於「正高」職級，其學術著作之質與量皆受矚目。

(三) 作者性別

由表 9 所舉 10 篇學術論文可見，1989 年至 2002 年間，以單種綜合性期刊作者之性別研究顯示（詳篇次第 1-3），女性作者之百分比有逐年成長之趨勢，但以男性作者居多。又依據 1998 至 2002 年研究為例（詳篇次第 3），其男、女百分比比例差距不大，作者男、女人數比例接近各半。《中華醫學圖書館雜誌》作者群中女性作者逾半數（67.23%）（詳篇次第 5）；然而，綜合性核心期刊作者群研究（詳篇次第 4）研究結果顯示以男性居多（69.92%）。

有關核心作者研究方面（詳篇次第 6-7），研究結果顯示以男性居多，比較 2 篇研究，核心作者之男性比例由 90.8% 降至 75.5%。地理區域作者性別研究顯示（以陝西、貴州及安徽省為例，詳篇次第 8-10），陝西省及安徽省大學圖書館作者男性與女性百分比相近，至於貴州省作者以女性居多。

表 8
作者群職稱或類型研究成果舉例

篇次	研究對象、取材來源、研究年份	正高職稱 (%)	副高職稱 (%)	中級 (%)	初級 (%)	學生 (%)	其他及不詳 (%)
1	大學機構或單位；10 種核心期刊（2002-2007）	25.08	39.20	32.34	3.38	42.18 （數值另計）	※
2	《中國圖書館學報》、《圖書情報工作》、《圖書館雜誌》及《圖書館》4 種期刊（1993-1996）	11.48	21.25	25.71	5.06	2.91	33.59
3	12 種期刊（1995）	11.32	33.49	41.39	13.66	※	※
4	13 種核心期刊（1997-1998）	第二名	第一名	※	第三名	※	※
5	7 種核心期刊（2007）	15.11	31.90	33.44	※	7.97	11.58
6	維普中文科技期刊全文數據庫（76 位核心作者）（1989-2003）	68.40	25.0	※	※	6.60 （博士）	※
7	《中國圖書館學報》（1989-1995）	44.55	※	44.39	7.64	※	3.41

8	《農業圖書情報學刊》(2004)	3.90	15.00	41.90	10.80	2.3	26.10
9	陝西省作者(2005-2007)	7.77	29.96	33.84	2.64	23.30	2.49
10	廣東省作者(2005-2008)	18.64	30.33	45.07	1.58	2.55	1.83
11	使用網絡引文作者(2000-2004)	22.10	36.14	37.49	4.28	數值另計	※

註：※表示研究未顯示成果項目；第4篇研究僅提供排名訊息。

由此可見，中國大陸圖書資訊學領域作者之性別分布情形依期刊範圍、地理區域等特性而異；核心作者以男性居多，但比例呈現下降之趨勢；以地理區域為研究範圍者則以女性分布較高，高產作者及活躍作者皆顯示女性分布亦較高。

表 9
作者群性別研究成果舉例

篇次	研究對象、取材來源、研究年份	男性 (%)	女性 (%)
1	《中國圖書館學報》(1989-1995)	75.77	24.22
2	《圖書情報工作》(1991-1999)	55.70	39.10
3	《圖書情報工作》(1998-2002)	53.40	45.60
4	《中國圖書館學報》、《圖書情報工作》、《圖書館雜誌》及《圖書館》4種期刊(1993-1996)	69.92	20.74
5	《中華醫學圖書館雜誌》(2001)	22.13	67.23
6	維普中文科技期刊全文數據庫(76名核心作者)(1989-2003)	90.80	9.20
7	《圖書情報工作》(53名核心作者)(2004-2013)	75.50	24.50
8	陝西省作者(2005-2007)	49.34	50.66
9	貴州省作者(62名高產作者)(2001-2010)	29.03	70.97
10	安徽省高校圖書館作者(37名活躍作者)(2006-2010)	49.34	50.66

註：「研究對象」以該篇學術論文用詞為主。

(四) 作者合作度

作者合作度係指每篇論文的平均作者數，即以發表論文作者數 (A) 為分子、以發表論文總篇數 (T) 為分母，計算所得之數值 (即 A / T ，例如：25 位作者完成 20 篇論文，其合作度為 1.25 人)，數值愈大表示單篇參與作者數愈多。表 10 詳列以 17 篇研究論文為例之合作度、獨立作者篇數及合著作者篇數。

由表 10 可見，自 1993 年至 2007 年間，以核心期刊作者之合作度研究顯示 (詳篇次第 1-5)，合著作者篇數百分比有逐年成長之趨勢，由 4.47% 增加至 37.02%，其合作度也由 1.23 增至 1.48。針對 1985 年至 2014 年的合作度研究顯示 (詳篇次第 6)，後 20 年是呈現爆發式成長，至 2014 年已達 3.1 合作度。

依本研究上節分析，此領域作者群來自於「大學圖書館」為眾，其作者合作度研究亦頗受重視。1990 年至 2012 年 5 篇「大學圖書館」作者群研究顯示 (詳篇次第 7-11)，其合作度雖未明顯呈現成長，然各年份區間之「合著作者篇數」百分比普遍偏高，本研究所舉 3 篇文獻 (詳篇次第 8-10) 顯示百分比逾 40% 以上，較前述 1993 年至 2007 年間核心期刊作者之合著作者篇數百分比高出許多。

此外，以醫學與農業圖書資訊學領域作者合作度研究結果進行比較 (醫學研究篇次為第 12-15、農業研究篇次為第 16-17)，醫學之合著作者篇數之百分比明顯較高，而且醫學文獻合著情形普遍較獨立完成論文百分比高，足見醫學圖書資訊學文獻作者「合著」特性較為明顯。

由此可見，中國大陸圖書資訊學作者群合著情形有成長之趨勢，大學圖書館作者群合著篇數百分比普遍偏高，醫學圖書資訊學領域作者的合著特性較農業圖書資訊學作者明顯。

(五) 作者跨國合作

作者跨國合作是近年作者群研究的重視議題，依曹霞等人 (2017) 之研究顯示近 5 年來，國際圖書資訊領域發表文獻量、合作率及合著規模基本上逐年增長，合作研究已成為不可逆轉的大趨勢，而合作網絡可分為國家合著、作者合著、機構合著等。本研究分析之學術論文呈現的研究成果大致以合著平均篇數、第一作者國別、合作機構等方面，分析中國大陸作者在國際上的合作程度。

以表 11 所舉 4 篇研究為例，研究顯示中國大陸跨國合著並且發表於國際期刊之篇數有逐年成長之趨勢，至 2007 年及 2008 年達年平均 22 篇 (詳篇次第 1)；而平均年增長率達 1.87 篇，國際合著篇數比例又

占所有發表於國際期刊論文近 40%（詳篇次第 2）。由此可見中國與國際專家的研究合作，在一定程度上帶動了中國大陸的圖書資訊領域的發展。

表 10
作者群合作度研究成果舉例

篇次	研究對象、取材來源、研究年份	合作度*	獨立作者 篇數 (%)	合著作者 篇數 (%)
1	《中國圖書館學報》、《圖書情報工作》、《圖書館雜誌》及《圖書館》4 種期刊 (1993-1996)	※	83.98	4.47
2	12 種期刊 (1995)	1.23	84.22	15.78
3	8 種核心期刊 (2001)	※	75.22	24.78
4	7 種核心期刊 (2007)	1.44	68.9	31.1
5	5 種核心期刊 (1998-2007)	1.48	62.98	37.02
6	《圖書情報工作》、《圖書情報知識》、《現代圖書情報技術》、《圖書與情報》4 種期刊 (1985-2014)	3.1	※	※
7	《高校圖書館工作》(1990-1994)	1.2	※	※
8	《大學圖書館學報》(2000-2004)	1.73	57.57	43.17
9	《高校圖書館工作》(1994-2006)	※	46.3	53.7
10	高校作者；10 種期刊 (2002-2007)	1.64	54.88	45.12
11	《高校圖書館工作》(2008-2012)	※	66.47	33.53
12	《中華醫學圖書館雜誌》(2000)	1.8	51.3	48.7
13	《中華醫學圖書館雜誌》(2000-2009)	※	36.55	63.45
14	醫學資訊研究作者 (2000-2009)	2.56	35.92	64.08
15	中外醫學圖書館館員 (PubMed 資料庫) (不限年份)	※	42.11	57.89
16	《農業圖書情報學刊》(2004)	※	61.9	38.1
17	《農業圖書情報學刊》(2007-2009)	※	92.63	7.37

註：* 合作度，指每篇論文的平均作者數，即以發表論文作者數為分子、以發表論文總篇數為分母計算之數值；※ 表示研究未顯示成果項目；「研究對象」以該篇學術論文用詞為主。

論文第一作者具研究文獻的主導性與參與性地位，尤其最能說明於國際合著文獻的主導地位（李芳、汪江樺，2012）。針對論文第一作者國別分析顯示，中國作者為第一作者之文獻皆達 49%（詳篇次第 1-2）。與中國合作最多的國家，以美國最多（詳篇次第 2-3）；中國（未含香港及臺灣）與其他國家（未含美國）作者合著分析（詳篇次 4），研究顯示占 24.19%，而美國與其他國家（未含中國）作者合著僅占 10.15%，可見中國與美國的研究合作相當緊密，而除了與美國合作之外，與其他國家的合著比例亦較美國與他國合作來得高。

此外，有關中國大陸跨國合著之作者所屬機構，研究顯示前五名者以香港的大學為主（若將香港計入中國大陸觀察），例如：香港城市大學、香港中文大學等，在國際合作中佔據了很大的比重，排除香港的大學，則以北京大學最多（詳篇次第 1-2）；合作的國外機構排名則以比利時魯汶大學合作篇數最多（詳篇次第 2-3）。

表 11
作者群跨國研究成果舉例

篇次	研究概述與年份	平均篇數	作者國別 (%)	合作機構
1	中美著者合作研究 / SSCI，113 篇（1997 至 2008 年）	1997-1999 年 1-3 篇；2000-2006 年平均 9.3 篇 / 年；2007-2008 年平均 22 篇 / 年。	第一作者：中國 (49.56%)、美國 (46.91%)、其他 (含加拿大、新加坡、澳大利亞、韓國，3.52%)	中國 (排行前五名)：香港城市大學、香港中文大學、香港科技大學、北京大學
2	國際作者合著現象分析 / SSCI，227 篇（1995 至 2009 年）	平均年增長率 1.87 篇；國際合著篇數比例又占所有發表於國際期刊論文近 40%。	第一作者：中國 (49%)；與其他國家作者合作最多的國家分別是美、比、新、加、澳及英。	中國 (排行前五名)：香港城市大學、香港中文大學、香港科技大學、北京大學、香港理工大學；國外：比利時魯汶大學、新加坡國立大學、奧斯坦德大學魯汶大學聯合研究協會等。

3	中國國際合著 狀況研究 / SSCI, 495 篇 (2002 至 2011 年) ※	中國作者為第一 作者文獻中, 與 其他國家合作最 多國家分別是美 (56%)、比、 新、英、加等。	與中國合作較多 國外機構: 比利 時魯汶大學、新 加坡國立大學、 邁阿密大學、佛 羅里達州立大學 等。
4	中美國際著者 合作比較研究 (含中國、香 港、臺灣) / SSCI, 以核心 作者為例, 中國 62 位及美國 138 位 (2008 年 至 2013 年) ※	中國與其他國 家 (排 除 美 國) 的合著占 24.19%(將香港 及臺灣計入則占 56.45%); 美國與其他國家 (排除中國) 合 著者占 10.15%	※

註：※ 表示研究未顯示成果項目。

伍、結論與未來研究建議

中國大陸圖書資訊學領域作者群研究始於 1991 年，且從 2002 年起每年發表篇數逾 10 篇以上，研究文獻於數量上成果豐碩。其研究樣本來源與作者面向之特色，主要呈現於「單種期刊」作者群研究，其中，約占四分之一乃探討單一年份。研究之作者群以「地理區域」為範圍者最多篇，尤以貴州省作者群最多研究成果。此外，「大學圖書館」、「醫學圖書館」館員作者群研究亦頗受重視。有關「主題類型」方面，以「數位圖書館」主題文獻最多；近年之作者群研究主題有「開放取用」、「社會網絡分析」及「大數據」。中國大陸作者群研究項目已具備分析面向的多樣化，主要提出作者所屬機構或單位分布、單獨及合著情形分析、地理區域分布、核心作者（含多產作者、活躍作者）分析等研究成果。作者「地理區域」分布研究乃是中國大陸作者群研究的特色項目，此外，亦呈現性別與年齡結構的分析特點。

觀察學術論文量化研究成果，中國大陸的作者群主要隸屬「大學圖書館」，包含圖書資訊學專業研究教師，早期「公共圖書館」作者亦居重要地位，而具體的機構類型則以「研究機構」、「大學專業院系」及「大學圖書館」為主。有關作者群之職稱或類型，則以「副高」及「中

級」職級為主；然而，核心作者則以「正高」職級作者為主，足見「正高」職級仍具高影響力、高被引作者之重要地位。在作者性別方面，核心作者以男性居多，地理區域研究則以女性居多。

中國大陸作者間的合作度研究已頗具成果，作者合著篇數百分比有逐年成長之趨勢，從大學圖書館作者群合著篇數的增長，顯示作者間合作研究於此領域趨向普遍現象。在國際研究合作的表現上，亦呈現篇數逐年成長之趨勢，論文第一作者為中國大陸作者之文獻達近半數，顯示中國大陸作者在國際合著文獻中主導地位的情形。此外，與中國大陸合作最多且合作關係緊密的國家為美國，與國際合作機構以香港的大學為主、北京大學次之，中國大陸與國際間的研究合作已促進知識交流、研究成果共享的國際視界。

本研究旨在探析現今中國大陸圖書資訊學領域的作者群研究現況，分析其研究內容、成果及發展趨勢，以資各界及未來研究參考。作者合著現象與國際學術合作是近年的研究趨勢，可運用「社會網絡分析法」、建構圖形「可視化」技術及作者「耦合分析」法，進行合著論文主題發展趨勢及研究學術社群分析。此外，作者跨國、跨機構、跨學科間的合作關係等，亦是值得參考的研究趨勢與方向。再者，主題文獻作者群研究，例如：數位圖書館、大數據等主題，以及面對電子期刊及開放取用期刊等文獻資料型式的轉變，建議未來可進行主題及資料型式臺灣作者群探析；對於研究人才的多元結構與深層面向的探析，性別分布及年齡結構分析亦是可行的研究方向。

參考文獻

- 朱玉珍（2014）。我國圖書館學研究回顧與思考：基于 CNKI（2004-2013 年）《中國圖書館學報》文獻計量分析。晉圖學刊，（145），55-61。【Zhu, Y. Z. (2014). Wo guo tu shu guan xue yan jiu hui gu yu si kao: Ji yu CNKI(2004-2013nian) 《zhong guo tu shu guan xue bao 》 wen xian ji liang fen xi. *Shanxi Library Journal*, (145), 55-61. Retrieved from <http://www.cqvip.com/read/read.aspx?id=663532607#> (in Chinese)】
- 李文娟、牛春華（2012）。社會網絡分析在合著網絡中的實證研究：以《中國圖書館學報》為例。現代情報，32（10），153-158。【Li, W. J. & Niu, C. H. (2012). Empirical study of the use of social network analysis in analyzing the co-authorship network. *Journal of Modern Information*, 32(10), 153-158. Retrieved from <http://www.cqvip.com/>

qk/95530a/201210/43763336.html (in Chinese)】

李芳、汪江樺 (2012)。中國圖書情報領域國際合著現象分析。圖書館論壇, 32 (1), 38-41。【Li, F. & Wang, J. H. (2012). Zhong guo tu shu qing bao ling yu guo ji he zhe xian xiang fen xi. *Library Tribune*, 32(1), 38-41. Retrieved from <http://www.cqvip.com/qk/90009a/201201/40399950.html> (in Chinese)】

周春雷 (2009)。基於 h 指數的核心作者遴選方法的比較研究。中國科技資源導刊, 41 (1), 46-51。【Zhou, C. L. (2009). Comparative study of core authors selecting method based on h-index in a field. *China Science & Technology Resources Review*, 41(1), 46-51. Retrieved from <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotat-XXDB200901009.htm> (in Chinese)】

邱翠云、郭虹良 (2009)。圖書館學情報學核心期刊著者網絡計量研究。農業圖書情報學刊, 21 (9), 71-74。【Qiu, C. Y. & Guo, H. L. (2009). Statistic study on author website from core library and information science periodicals. *Journal of Library and Information Sciences in Agriculture*, 21(9), 71-74. Retrieved from <http://www.cqvip.com/read/read.aspx?id=31644501> (in Chinese)】

曹霞、崔雷、黃鵬 (2017)。國際圖書情報領域作者、機構與國家合著網絡剖析。現代情報, 37 (1), 142-147。【Cao, X., Cui, L., & Huang, P. (2017). Cooperation network analysis of authors, institutions and countries in the field of international library and information science. *Journal of Modern Information*, 37(1), 142-147. Retrieved from <http://www.cqvip.com/read/read.aspx?id=671194687> (in Chinese)】

陳定權、朱維鳳、莫秀娟 (2009)。圖書情報學論文合著 (1999-2002) 現象研究。情報科學, 27 (1), 70-73。【Chen D. Q., Zhu W. F., & Mo, X. J. (2009). Study of the periodical paper co-authorship of library and information science: 1999-2002. *Information Science*, 27(1), 70-73. Retrieved from [http://gb.oversea.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=QBKX200901015&DBName=cjfqtotal&dbcode=cjfq&uid=WEEvREcwSIJHSlDRa1Fhb09jSnZqRWxrTmsvcXlpWHFpVTMxUzAzUE03Zz0=\\$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!](http://gb.oversea.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?filename=QBKX200901015&DBName=cjfqtotal&dbcode=cjfq&uid=WEEvREcwSIJHSlDRa1Fhb09jSnZqRWxrTmsvcXlpWHFpVTMxUzAzUE03Zz0=$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!) (in Chinese)】

黃勤 (2015)。2005-2014 年圖書情報學 4 刊發文著者的統計分析。金

- 陵科技學院學報（社會科學版），29（2），88-92。【Huang, Q. (2015). Statistical analysis on authors published papers in 4 journals on library and information science from 2005 to 2014. *Journal of Jinling Institute of Technology(Social Science)*, 29(2), 88-92. Retrieved from <http://www.cqvip.com/read/read.aspx?id=665478940> (in Chinese)】
- 楊美華、陳冠穎（2007）。我國圖書資訊學門研究人力及學術成果探析。圖書與資訊學刊，61，3-23。【Yang, M. H. & Chen, K. Y. (2007). Research human resources and academic performance of library and information science in Taiwan. *Bulletin of Library and Information Science*, 61, 3-23. Retrieved from <http://www.airitilibrary.com/Publication/alDetailedMesh?docid=10232125-200705-x-61-3-23-a> (in Chinese)】
- 劉瑞興（1991）。圖書館學期刊的論文作者合作度。圖書情報工作，1991（1），24-26。【Liu, R. X. (1991). Tu shu guan xue qi kan de lun wen zuo zhe he zuo du. *Library and Information Service*, 1991(1), 24-26. Retrieved from <http://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-TSQB199101005.htm> (in Chinese)】
- 鐘文娟（2012）。基于普賴斯定律與綜合指數法的核心作者測評：以《圖書館建設》為例。科技管理研究，2012（2），57-60。【Zhong, W. J. (2012). Evaluation about the core authors based on price law and comprehensive index method: Take journal of library development as an example. *Science and Technology Management Research*, 2012(2), 57-60. Retrieved from <http://www.cqvip.com/qk/96013x/201202/40551326.html> (in Chinese)】
- Adkins, D., & Budd, J. M. (2006). Scholarly productivity of US LIS faculty. *Library & Information Science Research*, 28(3), 374-389.
- Adkins, D., & Budd, J. M. (2007). Corrigendum to “Scholarly productivity of US LIS faculty.” *Library & Information Science Research*, 29(1), 154-158.
- Cuadra, C. A. (1964). Identifying key contributions to information science. *American Documentation*, 15(4), 289-295.
- Erfanmanesh, M. A., Didegah, F., & Omidvar, S. (2010). Research productivity and impact of Library and Information Science in the Web of Science. *Malaysian Journal of Library & Information Science*. 15(3), 85-95.

- Erfanmanesh, M. A., & Hosseini, E. (2015). Cross-time analysis of countries co-authorship networks in library & information science research. *Library philosophy and practice(e-journal)*, 1316.
- Harsanyi, M. A. (1993). Multiple authors, multiple problems: Bibliometrics and the study of scholarly collaboration: a literature review. *Library and Information Science Research*, 15(4), 325-354.
- Hayes, R. M. (1983). Citation statistics as a measure of faculty research productivity. *Journal of Education for Librarianship*, 23(3), 151-172.
- Kretschmer, H. (1999). A new model of scientific collaboration. Part 1: Theoretical approach. *Scientometrics*, 46(3), 501-518.
- Kundra, R., & Kretschmer, H. (1999). A new model of scientific collaboration. Part 2: Collaboration patterns in Indian medicine. *Scientometrics*, 46(3), 519-528.
- Lipetz, B. A. (1999). Aspects of JASIS authorship through five decades. *Journal of the American Society for Information Science*, 50(11), 994-1003.
- Melin, G., & Persson, O. (1998). Hotel cosmopolitan: a bibliometrics study of collaboration at some European universities. *Journal of the American Society for Information Science*, 49(1), 43-48.
- Oppenheim, C. (2007). Using the h-index to rank influential British researchers in information science and librarianship. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(2), 297-301.
- Park, J. H. (2016). Intra- and Inter-institutional Collaborative Pairing Trends of LIS Field in South Korea. *Libri: International Journal of Libraries & Information Services*, 66(2), 125-136.
- Park, T. K. (2008). Asian and Pacific region authorship characteristics in leading library and information science journals. *Serials Review*, 34(4), 243-251.
- Salton, G. (1973). On the development of information science. *Journal of the American Society for Information Science*, 24(3), 218-220.
- Sanderson, M. (2008). Revisiting h measured on UK LIS and IR academics. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59(7), 1184-1190.
- Subramanyam, K. (1981). Lotka's Law and library literature. *Library*

Research, 3(2), 167-170.

Schubert, A. (2002). The Web of Scientometrics: a statistical overview of the first 50 volumes of the journal. *Scientometrics*, 53(1), 3-20.

Walters, W. H., & Wilder, E. I. (2015). Worldwide contributors to the literature of library and information science: top authors, 2007-2012. *Scientometrics*, 103(1), 301-327.

Wilson, C. S. (2001). Informetrics. *Annual Review of Information Science and Technology*, 34, 107-247.

An Exploration Study of the Authorship Literatures of Library and Information Science in China: A Case Study based on CNKI

Shu-Hwei Yeh

Ph. D. Student

Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies
National Chengchi University

Assistant Curator

Dept. of Rare Books and Documents, National Palace Museum

Ming-Yueh Tsay

Distinguished Professo

Graduate Institute of Library, Information and Archival Studies
National Chengchi University

The studies of research personnels and authors are based on the approach of bibliometrics for investigating the outcomes and trends of research activities through quantative analysis, and looking at the personnel development of academic communities. The cooperating relationships and development trends can be revealed through analysis of distributions of data, such as the core authors, single author and co-authors, even the authors' institutional affiliations, country, gender, geographical area and age, etc. This is a research issue worth noting and investigating.

In this study, we collected academic articles written in Chinese on studies of research personnels and authors of academic publications in the field of China's library and information science, for investigating the research outcomes through bibliometrics, sorting out the research methods, research objects, sources of journals and databases, research subjects and analysis items, and revealing the research status quo of authors in China's library and information science field through the quantitative approach. In addition, we collected research results of relevant academic articles and conducted a quantitative analysis, for investigating the institutional

properties, professional titles, gender distributions and degrees of co-authorship, for revealing the general development status quo of authors in China. We also investigated the important results of studies on the issue of international cooperations among authorship, which is a hot topic in recent years.

Methodology

In this study, we adopted the content analysis and bibliometric approach. We collected academic articles on studies of authors in “library” and “library and information science” fields. Although articles on topics of informatics or computer science are also possibly published in journals of library and information science, are not included in this study. In addition, the academic articles included in this study were empirical studies with a structure containing literature review, research design, methods and approaches, and study results. With the criteria mentioned above, 241 relevant academic articles were collected. The research data was retrieved from China Academic Full-Text Database (abbreviated CJFD) in China National Knowledge Infrastructure (abbreviated CNKI) database; the search date was by 31 January of 2017.

Research results and suggestions for future study

The studies on authors in China’s library and information science field started in 1991, and since 2012 there were more than ten relevant articles published every year. As to the sources of research samples and studied aspects of authors, most of these studies focused on authors in one single journal, and a quarter of them set the studied period as one single year. The most studied aspect of authors was the “geographical area”, and the results revealed that authors of GuiZhou Province had the most research outcomes. In addition, studies of authorship focused on authors as librarians in “university libraries” and “medical libraries”. As to the “research subjects”, literature on “digital libraries” was the majority. In recent years, research subjects included “open access”, “social network analysis” and “big data”. The research items of China’s authors already had diverse aspects for analysis, including distributions of authors’ institutions or units, analysis of

single author or co-authors, distributions of geographical areas, and analysis of core authors (including productive or active authors).

Looking at the results of quantitative analysis of academic articles, we can see that most of authors in China were belonged to university libraries, including librarians, teachers and academic researchers in the field of library and information science; authors of public libraries were also important contributors in early stage. The main types of institutions included research institutes, colleges and departments of universities, and university libraries. The professional titles or types of authors were mainly associate professors, intermediate title or vice-senior title; however, the majority of core authors were professors or senior professional title. It indicated that professors or professional title positions were still highly influential and cited researchers. In terms of gender of authors, the core authors are mostly male, while the geographical regions are mostly female.

The studies of cooperations among China's authors already had substantial outcomes, and the percentage of articles of co-authors is increasing yearly. As to the performance of international research cooperations, the number of articles is also increasing yearly, and half of these articles had China's authors as the first author. It revealed that China's authors had a dominant status on co-authoring international studies. The United States was the country that had the most numerous and close cooperations with China. The institutions that had the most international cooperations were the universities in Hong-Kong and followed by Peking University.

Co-authoring and international academic cooperations are the trends of research in recent years. The approaches of social network analysis, visualization of graphic-constructed techniques, and author coupling analysis, can be used in analysis of subject developments and research communities. In facing the issue of literature published patterns having changing into electronic and open-access journals, it is suggested that future studies can focus on analysis of authors who applied that patterns in Taiwan. As to the diverse structures and further aspects of research authors, it is suggested that gender distributions and age structure analysis are worth further investigations.