

我国图书馆学和情报学研究国际化现状

——基于SSCI数据库的文献计量学分析与评价

刘睿远^{1,2}, 刘雪立^{1,3}, 王璞^{1,2}, 郑成铭¹

(1.河南省新乡医学院, 河南省科技期刊研究中心, 河南 新乡 453003; 2.新乡医学院 管理学院, 河南 新乡 453003; 3.新乡医学院 期刊社《眼科新进展》编辑部, 河南 新乡 453003)

摘要:以SSCI数据库为统计源,对我国图书馆学和情报学科研人员2002—2011年以第一作者在77种图书馆学和情报学SSCI来源期刊上发表论文数量、年代分布、作者分布、机构分布、期刊分布、基金资助机构及主题分布等进行了统计分析。

关键词:图书馆学;情报学;科学研究国际化;SSCI数据库;文献计量学

中图分类号:G250.7 文献标识码:A 文章编号:1007-7634(2014)04-101-05

International Status of Chinese Library Science and information Science: Literature Metrology Analysis and Evaluation Based on the Database of the SSCI

LIU Rui-yuan^{1,2}, LIU Xue-li^{1,3}, WANG Pu^{1,2}, ZHENG Cheng-ming¹

(1.Henan Research Center for Science Journals, Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, China; 2.Post-graduate student of Information Science, School of Management Science, Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, China; 3.Recent Advances in Ophthalmology, Xinxiang Medical University, Xinxiang 453003, China)

Abstract: Based the data of the 77 Information Science and Library Science journals in SSCI database, we did statistical analysis of papers that published by China authors which contains publication number, time distribution, high produced authors, organization of publications, source journals, foundation supported and theme words.

Key words: library science; information science; scientific research internationalization; SSCI database; bibliometrics

1 引言

SCI、SSCI和A&HCI是Web of Science数据库的三大引文检索工具。使用SCI来源期刊评价机构和个人的科研产出已经广泛被国际国内的高校和科研机构接受。随着国内社会科学研究国际化的发展,汤森路透科技集团创立的社会科学引文索引(Social Science Citation Index, SSCI)也受到越来越多的关注^[1-3]。目前,SSCI收录了社会科学研究领域

56个学科2700余种重要学术期刊^[4],为社会科学研究和科研绩效评价提供了一个重要的数据平台。SSCI论文数量及其被引频次在一定程度上反映了一个国家和地区社会科学研究国际化程度。2011年JCR新增了图书馆学情报学期刊11种,为了深入了解我国大陆、港澳及台湾地区作为第一研究机构的图书馆学和情报学高水平科研论文产出状况,利用SSCI数据库检索出2002—2011年我国科研人员在77种SSCI来源期刊上发表的全部论文,手工分检出我国(包括台湾省)作为第一研究机构的

收稿日期:2012-06-21

基金项目:河南省科技发展计划软科学项目(112400450118)

作者简介:刘睿远(1988-),女,山西人,硕士研究生。

论文并进行全面统计分析,以揭示我国图书馆学情报学研究国际化现状与未来发展趋势。

2 研究对象和方法

2.1 研究对象

2002-2011年中国(包括台湾省)图书馆学和情报学研究人员在77种SSCI来源期刊上发表的、以中国和台湾省为第一研究机构的全部论文,手工检出我国(包括台湾省)作为第一研究机构的论文并进行全面统计分析。文献类型包括Article(研究论文)、Review(综述)、Editorial Material(述评)。检索时间为2012年1月14日。

2.2 研究方法

本文所有数据均来源于SSCI数据库。使用Web of Science数据库,检索限定SSCI,以各期刊ISSN号编制高级检索式,检索我国(包括台湾省)科研人员2002-2011年在77种图书馆学和情报学SSCI来源期刊发表的所有论文。数据资料包括文献篇名、著者、机构、来源期刊、被引频次、关键词、基金资助信息等。将我国为第一研究机构的文献所有数据录入Excel工作表中,进行统计分析。

3 结果

3.1 论文数量及年代分布

科学文献的数量是衡量科学知识量的重要尺度之一。通过对特定信息源中的特定主题文献数量的统计,有助于从文献量这个外部特征了解这一领域的发展状况和走势^[3,5]。2002-2011年77种图书馆学和情报学SSCI来源期刊发表我国科研论文共1523篇,我国为第一研究机构论文共1279篇,其论文数量及年代分布见图1。

从图1可以看出,2002-2011年大陆为第一研究机构发表论文473篇、港澳237篇,台湾569篇。大陆地区发文量呈持续增长趋势,2008年后增速更快,2009年后超过台湾和港澳,成为发文量最高地区。这种变化趋势表明我国学者越来越重视SSCI的权威性与重要性,SSCI在大陆地区科学评价方面优势越来越明显。港台地区虽然人口数量比较少,

但发文量保持稳定,结合港台地区人口数量及地区面积,其研究人员的发文数量已经属于高产出,这与港台各大学的英文教学和合作环境有关。我们期待中国两岸三地加强图书馆学情报学的交流和合作,为我国图书馆学和情报学研究的国际化做出积极贡献。

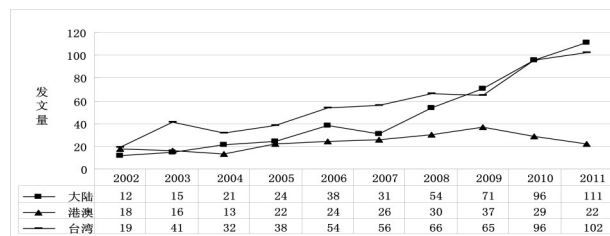


图1 2002-2011年大陆、港澳和台湾地区图书馆学和情报学1279篇SSCI论文的年代分布

3.2 作者分布

经过多位学者对论文署名问题的研究,一般认为,第一作者在合作研究中的贡献较大^[6-9]。因此我们对论文第一作者进行统计。2002-2011年间,发表论文数 ≥ 5 篇的作者共15位,占作者总数的1.17%,发表2-4篇论文作者519位,占作者总数的40.57%,发表1篇论文的作者745位,占作者总数的58.24%。

表1 发文量排前10位的作者及所属机构

作者	单位	发文量	总被引频次	篇均被引频次
Yu, Guang	哈尔滨工业大学	15	55	3.66
Tsay, Ming-yueh	台湾政治大学	9	25	2.5
Yang, CC	香港中文大学	8	57	7.12
Li, Xia	中山大学	7	23	3.28
Chang, Hsin Hsin	台湾成功大学	6	16	2.66
Guan, Jiancheng	复旦大学	6	30	5
Hu, Xiaojun	浙江大学	6	16	2.66
Huang, Mu-Hsun	台湾大学	6	10	1.66
Lin, Hsiu-Fen	台湾海洋大学	6	106	17.66
Liu, Rey-Long	台湾慈济大学	6	7	1.66

发文量排前10位的作者及所属机构见表1。论文作者的合作度是指在某一时间段内每篇论文的平均作者数,它反映了论文作者智力的发挥程度,合作度越高,则说明合作智能发挥得越充分^[10]。合著论文的文献计量分析可以反映不同地域之间、学科领域之间、科研人员之间的相互联系与区别以及合作研究的工作内容^[11-12]。在我国为第一研究机构发表的1279篇文章中,独著论文254篇,由2个及以上科研人员合作完成的有1025篇,作者合作度为2.99,合作率为94.21%。傅文奇在未区分大陆第一作者的情况下统计出合作度为2.84,与本文相差不大。

3.3 机构分布及机构合作情况

发表论文的科研机构有很强的集中性^[13]。我国为第一研究机构发表的1279篇论文中,由两个及以上科研机构合作完成的有629篇,机构合作率49.17%,机构合作度2.54。表2为2002-2011年发文量≥10的机构及其被引频次,大陆有9个机构。从总被引频次及篇均被引频次可以看出,大陆科研机构发表的论文被引频次较低,与港台有较大差距,港台图书馆学和情报学领域高被引论文及机构相对集中,篇均被引最高的是台湾清华大学,篇均被引19.45次,这与Hsu^[14]的论文被引157次有关。1279篇论文中,由3个及以上科研机构共同完成的共计228篇,占全部论文的17.82%,在国际合作方面,参与研究的共有23个国家,其中与发达国家合作产出的论文比重很大。

表2 发文量≥10篇的机构

机构名称	发文量	总被引频次	篇均被引频次
香港城市大学	71	720	10.14
台湾大学	64	452	7.06
香港理工大学	50	375	7.5
香港大学	44	460	10.45
武汉大学	44	71	1.61
台湾交通大学	38	294	7.73
中国科学院	35	143	4.08
浙江大学	35	52	1.48
香港中文大学	33	195	5.9
清华大学	33	85	2.57
台湾政治大学	29	177	6.1
台湾成功大学	28	211	7.53
台湾中山大学	27	234	8.66
台湾中央大学	27	97	3.59
北京大学	24	103	4.29
复旦大学	24	103	1.29
香港科技大学	22	118	5.36
台湾中正大学	21	42	2
哈尔滨工业大学	19	59	3.1
台湾科技大学	17	29	1.7
中山大学	16	68	4.25
香港浸会大学	16	183	11.43
上海交通大学	15	34	2.26
台湾师范大学	15	74	5.28
台湾元智大学	13	31	2.38
台湾高雄第一科技大学	12	18	1.5
台湾淡江大学	11	40	3.63
台湾清华大学	11	214	19.45

3.4 期刊分布

表3列出了2002-2011年发表我国论文数量最多的20种期刊,20种期刊共计发表论文1090篇,占总论文数量的85.22%。由表3可以看出,图书馆学和情报学77种SSCI来源期刊中,Scientometrics发表论文最多,其次是Journal of the American Society for

Information Science and Technology 和 Information & Management 三种期刊发表论文数量占论文总数的32.75%,说明该领域期刊的集中度相当大。按期刊发表论文的篇均被引频次来看排名前三位的是 Information & Management, Information Systems Journal 和 Journal OF Management Information Systems。发表论文质量最高的是 Information & Management, 10年中我国为第一研究机构发表论文的总被引频次高达2501次,篇均被引21.74次远远高于其他期刊。

表3 2002-2011年发表我国图书情报学论文量>20篇的SSCI来源期刊

序号	期刊名	文献量	总被引频次	篇均被引频次
1	Scientometrics	177	991	5.59
2	Journal Of The American Society For Information Science And Technology	127	590	4.64
3	Information & Management	115	2501	21.74
4	International Journal Of Geographical Information Science	94	446	4.74
5	Electronic Library	92	141	1.53
6	Information Processing & Management	83	438	5.27
7	Online Information Review	77	190	2.46
8	Journal Of Information Science	66	371	5.62
9	International Journal Of Information Management	39	158	4.05
10	Telecommunications Policy	28	56	2
11	Journal Of Global Information Management	25	46	1.84
12	Journal OF Management Information Systems	24	298	12.41
13	Learned Publishing	24	51	2.12
14	Journal Of Informetrics	22	36	1.63
15	Journal Of Academic Librarianship	21	30	1.42

3.5 论文学术影响力分析

被引次数反映了论文的学术影响力,同一主题的论文被引次数越大,说明论文的利用率越高,论文在同行中引起的关注越多^[15]。1279篇论文中,808篇被引用过,论文被引率为63%,论文总被引频次为7346次,篇均被引5.74次,最高被引次数224。与傅文奇^[3]未区分我国为第一研究单位情况下统计出的篇均被引次数28.15有很大差别,由此看出我国为第一研究机构发表论文学术影响力与国外为第一研究机构我国科研人员参与的论文学术影响力还有较大的差距。被引次数≥50次的论文20篇,40~49次的13篇,30~39次的15篇,20~29次的34篇,10~19次的116篇,1~9次的610篇。具体被引频次年代分布见图2,被引次数50次以上的论文作者及机构地区分布见表5。零被引论文有人称之为无被引论文或未被引论文^[16]。471篇未被引用过,零被引论文率为36.82%。这与刘雪立等^[17]研究的我国12种眼科学期刊的10年平均零被引率46.2%有

表4 大陆地区被引频次排前十的论文

序号	标题	作者	期刊名	发表时间	被引频次	机构
1	h-index sequence and h-index matrix: Constructions and applications	Liang, Liming	Scientometrics	2006	41	河南师范大学
2	International visibility of Chinese scientific journals	Ren, SL	Scientometrics	2002	37	中国科学院
3	Data mining of cellular automata's transition rules	Li, X	International Journal of Geographical Information Science	2004	34	中山大学
4	Active e-document framework ADF: model and tool	Zhuge, H	Information & Management	2003	27	中国科学院
5	Bringing Page Rank to the citation analysis	Ma, Nan	Information Processing & Management	2008	25	复旦大学
6	Major factors affecting China's inter-regional research collaboration: Regional scientific productivity and geographical proximity	Liang, LM	Scientometrics	2002	25	河南师范大学
7	Workflow- and agent-based cognitive flow management for distributed team Cooperation	Zhuge, H	Information & Management	2003	19	中国科学院
8	Integration of genetic algorithms and GIS for optimal location search	Li, X	International Journal Of Geographical Information Science	2005	19	中山大学
9	Scientific collaboration in China as reflected in co-authorship	Wang, Y	Scientometrics	2005	19	中国科学技术信息研究所
10	An exploratory study on collaboration profiles of Chinese publications in Molecular Biology	Ma, N	Scientometrics	2005	18	北京航空航天大学

表5 港台地区被引频次排前十的论文

序号	标题	作者	期刊名	发表时间	被引频次	机构
1	Citation review of Lagergren kinetic rate equation on adsorption reactions	Ho, YS	Scientometrics	2004	224	台湾台北荣民总医院
2	What drives mobile commerce? An empirical evaluation of the revised technology acceptance model	Wu, JH	Information & Management	2005	177	台湾中山大学
3	Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience	Hsu, CL	Information & Management	2004	157	台湾清华大学
4	Investigating healthcare professionals' decisions to accept telemedicine technology: an empirical test of competing theories	Chau, PYK	Information & Management	2002	113	香港大学
5	An empirical study on predicting user acceptance of e-shopping on the Web	Shih, HP	Information & Management	2004	95	台湾玄奘大学
6	Neural-network-based cellular automata for simulating multiple land use changes using GIS	Li, X	International Journal Of Geographical Information Science	2002	93	香港大学
7	Extrinsic versus intrinsic motivations for consumers to shop on-line	Shang, RA	Information & Management	2005	87	台湾东吴大学
8	Factors affecting engineers' acceptance of asynchronous e-learning systems in high-tech companies	Ong, CS	Information & Management	2004	86	台湾大学
9	Acceptance of Internet-based learning medium: the role of extrinsic and intrinsic motivation	Lee, MKO	Information & Management	2005	85	香港城市大学
10	Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems	Wang, YS	Information & Management	2003	81	台湾成功大学

所差别,这可能与自然科学与社会科学不同的半衰期有关。

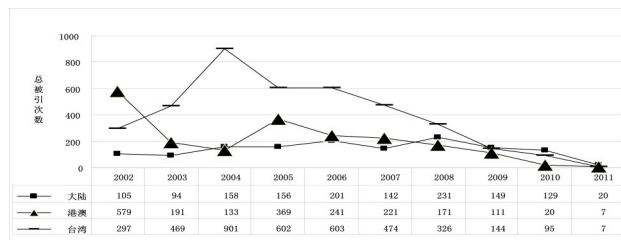


图2 我国大陆、港澳和台湾地区图书馆学和情报学1279篇SSCI论文的被引频次年代分布

从图2可以看出,与发文量不同的是,大陆地区论文的被引次数并没有出现大幅度增长,论文的学术影响力较低。2008大陆论文被引次数超过港澳,2009年后超过港澳台,可能与大陆地区论文总数增长有关。台湾地区的被引初期较高,2004年达到高峰,2004年总被引频次超过大陆和港澳地区总数3

倍。2006年起,台湾地区论文的被引频次逐年下降。大陆地区论文被引次数始终在较低水平徘徊。原因可能是大陆地区前期论文数较少,而后期论文尚未达到应用高峰。在未来的图书馆学和情报学研究中,我们不仅要重视SSCI发表论文的数量,而且要更加重视发文的质量。

表4和表5分别列出我国大陆地区和港澳台地区被引频次排名前十的论文。从表4和表5的对比中可以发现,港澳台地区的高被引论文总被引频次要高于大陆地区高被引论文的被引频次。这说明港澳台地区论文的影响力更大一些。

3.6 论文主题分布

关键词是文献核心内容的集中概括,能够体现一篇文章的主要研究内容和方法^[18]。频次较高的词往往可以代表该领域研究的热点。对1279篇论

文进行关键词标引,将关键词进行降序排列,并按关键词分类计算各类论文篇数。1279 篇论文共标引关键词 5817 个,除去一些非实质性词语外,出现频率高于十次的关键词见表 6。可以看出信息技术、信息系统、万维网、用户验收、电子商务、文献计量、竞争情报出现的频次较高,构成了我国图书馆学和情报学近十年的研究热点。

表6 主题词统计分析

关键词	出现频次	关键词	出现频次
User Acceptance (用户验收)	43	Self-Efficacy (自我效能)	17
Technology Acceptance Model(技术接受模式)	35	Perceived Ease(认知易用)	16
Electronic Commerce(电子商务)	35	Service Quality(服务质量)	16
INFORMATION-SYSTEMS(信息系统)	25	Decision-Making(决策)	15
Information-Retrieval(信息检索)	25	Bibliometric Analysis(文献计量)	12
World-Wide-Web(万维网)	24	Competitive Advantage(竞争优势)	12
Gis(地理信息系统)	22	Planned Behavior(行为理论)	11
Information Technology(信息技术)	22	Research-And-Development(研究开发)	11
Perceived Usefulness(认知有用性)	18	Citation Analysis(引文分析)	10
Research Performance(研究绩效)	18	Firm Performance(公司业绩)	10
Intrinsic Motivation(内在机动)	17	Impact Factor(影响因子)	10

4 结 语

通过对 2002-2011 年图书馆学和情报学领域的论文数量、年代分布、作者分布、机构分布、期刊分布、基金资助机构及主题分布等方面的定量分析,表明我国为第一研究机构被 SSCI 收录的图书学和情报学研究领域论文的数量逐年稳定增长,从地区分布上看,大陆地区该学科的发展速度初期落后,但近年来发展迅速,在收录文献数量上赶超过了港澳台地区,但论文的国际影响力有待提高。我国图书馆学情报学领域逐步形成了一支稳定的、具有较高水平的科研队伍。我国大陆地区发文量虽然赶超过了港台地区,但是论文质量与港台地区还有明显差距,特别是香港地区,发文量虽不如大陆地区高,但论文影响力较大。因此,加强与港台地区科研交流和合作应该成为大陆地区图书馆学和情报学研究今后一个时期的发展方向。

参考文献

1 刘 莉,刘念才.中国大陆、中国台湾,日本,韩国发表 SSCI 论文的比较研究:1978~2007[J].情报杂志,2009,2

(9):7-20.
 2 孔玲艳.海峡两岸图情学科 SSCI 论文的比较分析[J].新世纪图书馆,2011,(7):17-21.
 3 傅文奇.基于 SSCI 的 2000-2010 年我国大陆信息科学和图书馆学论文的计量分析[J].情报科学,2011,29(7):1079-1083.
 4 数据库查询:Social Science Citation Index[EB/OL].
<http://www.thomsonscientific.com.cn>,2012-04-06.
 5 邱均平.文献计量学[M].武汉:武汉大学出版社,2007,1:44.
 6 黄 焯.基于 SSCI 图情学合著论文看中美在图情领域的合作[J].情报科学,2010,28(11):1666-1669.
 7 秦小川,方红玲,刘雪立.国内外生物医学期刊通讯作者标注情况的调查分析[J].中国科技期刊研究,2010,21(6):786-789.
 8 韩 川.医学论文作者单位署名问题[J].中国科技期刊研究,2011,22(5):772-773.
 9 Liang LM,Liu,JW,Rousseau R.Name order patterns of graduate candidates and supervisors in Chinese publications: A case study of three major Chinese universities[J].Scientometrics,2004,(61):3-18.
 10 方太强,周 荣,胡 英.我国图书馆学情报学核心作者分析[J].图书情报工作,2005,49(1):69-73.
 11 G. Lewison, P. Cunningham. Bibliometric Studies for the valuation of Trans - National Research [J]. Scientometrics, 1991,21(2):223 - 244.
 12 Loet Leydesdorff. Indicators of Innovation in a Knowledge - based Economy. Cybermetrics [EB/OL] . <http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/articles/v5i1p2.html>, 2010 - 5 - 11.
 13 王 璞,刘子扬,刘雪立.2001-2010 年 Nature 和 Science 发表我国科研论文及其学术影响力——基于 SCI 数据库的综合分析[J].中国科技期刊研究,2011,22(6):844-847.
 14 Hsu,CL, Lu,HP.Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience[J].Information & Management,2004,(41):853-868.
 15 王 超.SSCI 收录论文的文献计量与学科发展——以北京师范大学为例[J].现代情报,2010,30(4):52-58.
 16 Weale AR, Bailey M, Lear PA.The level of non-citation of articles within a journal as a measure of quality:a comparison to the impact factor[J].BMC Medical Research Methodology,2004,(4):14-21.
 17 刘雪立,等.科技期刊反向评价指标——零被引论文率及其与其他文献计量学指标的关系[J].中国科技期刊研究,2011,22(4):525-528.
 18 WETTLER M., RAPP R.Computation of word associations based on the co-occurrences of words in large corporation [EB/OL].<http://acl.ldc.upenn.edu/W/W93/W93-0310.pdf>, 2010-09-12. (责任编辑:徐 波)