

基于CSSCI的数字出版研究知识图谱分析

廉同辉 袁勤俭 宗乾进

(安徽工程大学管理工程学院, 芜湖 241000)(南京大学信息管理学院, 南京 210093)

[摘要] 分析展示数字出版学科的研究领域、学术代表人物、主要研究机构等。基于知识图谱理论, 采用 Citespace 软件, 对 1998—2011 年间被中文社会科学引文索引 (CSSCI) 收录的数字出版文献进行可视化分析, 绘制数字出版的关键词、发文作者、被引作者、发文期刊、被引期刊、发文机构的知识图谱, 为数字出版研究者深入了解本领域研究情况提供借鉴。

[关键词] 数字出版 中文社会科学引文索引 知识图谱

[中图分类号] G237 [文献标识码] A [文章编号] 1009-5853 (2013) 01-0076-06

[Abstract] Analyzing and showing research fields, important scholars, major research institutions and important scholarly literatures are very important tasks for digital publishing researchers to take. This article, based on the theory of Mapping Knowledge Domains, uses Citespace to analyze articles on digital publishing from 1998 to 2011 that are retrieved from CSSCI and gets a series of knowledge maps of key words, authors, institutions, cited journals and so on. They show a structural view of knowledge in the field of digital publishing research from various angles, which would help the researchers to understand the status of the research.

[Key words] Digital publishing CSSCI Mapping knowledge domains

文献中包含的信息能够较为全面地反映学科研究的热点与动向, 前人一些研究成果对后人研究以及学科建设等方面起到积极的推动作用, 有利于科研工作者了解本学科研究前沿, 促进学科繁荣与发展。知识图谱与传统的科学计量学引文分析方法结合, 应用数学、图形学、信息可视化技术等理论和方法, 用可视化的图谱形象地展示学科的结构与发展^[1-4]。知识图谱理论与方法近年来已成为科学计量学研究的最前沿^[5]。同时, 我国也兴起了运用科学知识图谱方法来把握学科研究前沿和知识基础发展动态的浪潮^[6-7]。数字出版是出版业新的发展方向, 数字出版受众群体快速增长, 数字阅读正逐渐成为群众喜欢的阅读方式之一。2011年, 《数字出版“十二五”时期发展规划》提出, 数字出版是出版业与高新技术相结合产生的新兴出版业态, 主要特征为内容生产数字化、管理过程数字化、产品形态数字化和传播渠道网络化。新闻出版总署《新闻出版业“十二五”时期发展规划》提出鼓励和推动数字出版等新兴产业领域的发展, 突出强调要大力发展数字出版产业。发展数字出版产业已成为我国向新闻出版强国迈进的重要战略任务。数字出版在我国虽然起步较晚, 但是发展很快。在数字出版研究方面, 目前尚未有学者运用知识图谱对其进行统计分析。

本文借助科学计量软件——知识图谱工具和中文数据库资源处理软件分析 1998—2011 年被中文社会

科学引文索引 (CSSCI) 收录的文献, 从关键词、发文作者、被引作者、发文期刊、被引期刊、发文机构等角度分析期间我国数字出版的研究热点、研究基础、研究机构等情况, 同时利用科学计量学前沿工具以可视化图谱的形式来展示我国数字出版研究领域的知识谱系, 以期对我国数字出版研究有一个整体、全面的认识与把握。

1 研究方法与数据来源

1.1 研究方法

知识图谱 (Mapping knowledge domains) 是指通过数据挖掘、信息分析、科学计量和图形绘制等一系列处理来可视化地展示某一学科领域的知识, 具有知识导航的作用^[8]。它属于科学计量学 (Scientometrics) 范畴, 以科学知识为计量研究对象^[9], 其概念在文献计量学出现时就提出来了^[10-11]。本文利用 CSSCI REC 软件将 CSSCI 数据格式转换成能被 Citespace 处理的格式, 然后采用美国德雷克塞大学陈超美博士研发的 Citespace 软件^[12], 对命中文献记录中的相关指标进行分析, 构建数字出版领域的知识图谱, 探寻研究热点, 揭示数字出版的研究现状及发展趋势。

1.2 数据来源

对数字出版进行研究的学者分散于各学科, 其论文除发表在《出版发行研究》《中国出版》《出版科学》等新闻学与传播学类期刊, 还发表在《图书

[基金项目] 本文系国家自然科学基金项目“数字出版物的营销模式研究”(07BTQ003)、江苏省普通高校研究生科研创新计划资助项目“知识图谱视角下的我国管理学科前沿热点及发展水平研究”(CXZZ11_0059)及教育部博士研究生学术新人讲研究成果之一。

[作者简介] 廉同辉, 安徽工程大学管理工程学院讲师; 袁勤俭, 南京大学信息管理学院教授、博士生导师; 宗乾进, 南京大学信息管理学院 2010 级博士生。

表4 数字出版载文量前26的期刊

期刊名	载文数	期刊名	载文数
《中国出版》	295	《中国图书馆学报》	40
《科技与出版》	169	《现代图书情报技术》	38
《出版发行研究》	167	《情报理论与实践》	35
《编辑之友》	104	《情报杂志》	33
《中国科技期刊研究》	69	《大学图书馆学报》	30
《图书情报工作》	63	《图书馆》	24
《编辑学刊》	60	《图书馆工作与研究》	21
《情报科学》	60	《图书馆学研究》	20
《图书馆杂志》	49	《图书与情报》	18
《编辑学报》	47	《中国编辑》	18
《图书情报知识》	47	《图书馆建设》	16
《图书馆论坛》	46	《图书馆理论与实践》	15
《出版科学》	44	《中国图书评论》	14

被引期刊分析。采用 Citespace 软件进行被引期刊分析，中心度较高的被引期刊在可视化图谱中显示为较大的节点，如图 3 所示。按照被引量（取 15 篇以上）排序统计，数字出版研究的重要被引期刊见表 5。1998—2011 年数字出版研究领域被

引较多的国内期刊主要有两类：一类是出版类期刊，如《出版发行研究》《中国出版》《科技与出版》《编辑学报》等；另一类是情报类期刊，如《中国图书馆学报》《图书情报工作》《图书情报知识》《图书馆杂志》等。

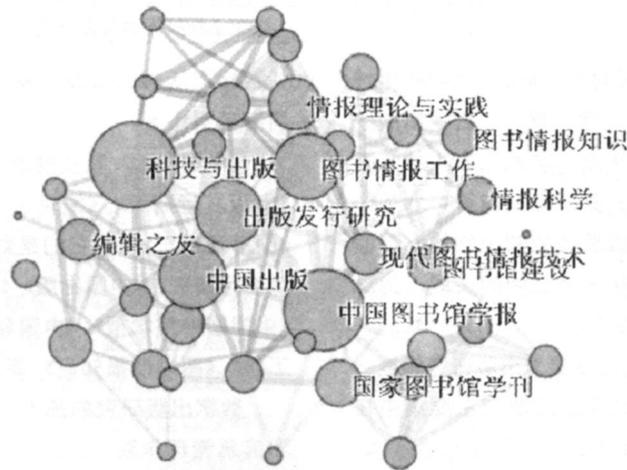


图3 数字出版研究被引期刊的知识图谱

表5 数字出版研究被引前20位以上期刊

被引频次	中心度	被引期刊	被引频次	中心度	被引期刊
100	0.12	《出版发行研究》	42	0.02	《出版科学》
91	0.08	《中国出版》	40	0	《大学图书馆学报》
81	0.21	《科技与出版》	39	0.01	《出版参考》
66	0.02	《编辑学报》	36	0.07	《情报理论与实践》
62	0.22	《中国图书馆学报》	33	0.05	《现代图书情报技术》
54	0.03	《中国科技期刊研究》	32	0	《情报学报》
53	0.1	《图书情报工作》	26	0	《现代情报》
43	0.04	《图书情报知识》	26	0.06	《情报科学》
42	0.08	《编辑之友》	26	0.08	《图书馆建设》
42	0.01	《图书馆杂志》	26	0.02	《图书馆理论与实践》

2.4 高发文机构分析

从表 6 可知,数字出版研究的高发文机构主要是高校,其中武汉大学信息管理学院发文量最多,其次是北京印刷学院、南京大学信息管理学院、北京大学信息管理系等。数字出版研究的科研单位发文较多的

主要有中国新闻出版研究院、清华大学出版社、《中国出版》杂志社、中国科学院文献情报中心。这些高校和科研机构是数字出版研究的重要单位,在数字出版研究方面处于领先地位,显示出较强的科研实力,研究机构主要位于北京、上海、武汉、南京等城市。

表6 数字出版研究发文7次以上的机构

发文机构	发文频次	发文机构	发文频次
武汉大学信息管理学院	67	上海理工大学出版印刷与艺术设计学院	9
北京印刷学院	49	华中师范大学出版社	9
南京大学信息管理学院	38	江苏科技大学	9
中国新闻出版研究院	22	中国科学院文献情报中心	8
清华大学出版社	21	郑州大学信息管理系	8
北京大学信息管理系	20	浙江师范大学图书馆	8
新闻出版总署	29	上海外语教育出版社	8
武汉大学新闻与传播学院	15	复旦大学出版社	8
中国科学技术信息研究所	14	中山大学资讯管理系	7
中国出版杂志社	14	中国人民大学新闻学院	7
浙江大学图书馆	13	武汉理工大学文法学院	7
国家图书馆	11	五邑大学图书馆	7
汕头大学图书馆	10	人民卫生出版社	7
南京邮电大学图书馆	10	内蒙古大学文学与新闻传播学院	7
四川大学文学与新闻学院	9	辽宁工程技术大学图书馆	7

本文以数字出版为研究对象,通过信息可视化技术 Citespace 软件进行分析处理,展示了数字出版研究领域的发展趋势、研究热点、学术代表人物、高载文期刊、高被引期刊、主要研究机构等。从多个角度清晰地展示了数字出版领域的知识结构,帮助研究者发现领域内的研究状况及之间的关联,为深入进行数字出版研究提供参考。

我国数字出版研究已逐渐发展为出版研究领域一个成熟的研究命题。现有数字出版研究主要集中在数字出版基础理论、数字出版运营、数字出版技术、数字出版模式四个方面。

曾建勋、刘志强、徐丽芳等为数字出版研究领域的重要学者。谢新洲、徐丽芳、张立、匡文波为有

关数字出版核心概念、基本理论或开创性研究成果的高被引作者。

《中国出版》载文量最多,其次是《科技与出版》《出版发行研究》《编辑之友》《中国科技期刊研究》《图书情报工作》,它们是数字出版高发文期刊。《出版发行研究》《中国出版》《科技与出版》《编辑学报》《中国图书馆学报》《中国科技期刊研究》《图书情报工作》《图书情报知识》等为高被引期刊。

数字出版研究的高发文机构主要是高校,武汉大学信息管理学院、北京印刷学院、南京大学信息管理学院、中国新闻出版研究院、清华大学出版社、北京大学信息管理系等是数字出版研究的重要机构,在数字出版研究方面处于领先地位。

注 释

- [1] Félix MOYA - ANEGÓN BENJAMÍN VARGAS - QUE-SADA VICTOR HERRERO-SOLANA et al A New Technique for Building Maps of Large Scientific Domains Based on the Cocitation of Classes and Categories[J]. Scientometrics 2004 61(1): 129-145
- [2] Fidelia Ibekwe-SanJuan How Thematic Maps can Assist Collection Management A Qualitative Assessment of Journals 'Thematic Focus[J] Library Collections Acquisitions & Technical Services 2005 29(3): 295-306
- [3] Katy B Chaomei C Kevin W B Visualizing Knowledge Domains[J] Annual Review of Information Science & Technology 2003 37(1): 179-255
- [4] I Samoylenko T-C Chao W-C Liu et al Visualizing the Scientific World and Its Evolution[J] Journal of the American Society for Information Science and Technology 2006 57(11) :1461-1469
- [5] 沈建通,姚乐野.多元统计与社会网络分析法在知识图谱应用的实证研究[J].情报杂志 2009 28(8) :33-36 20
- [6] 陈悦,刘则渊.悄然兴起的科学知识图谱[J].科学学研究 2005 23(2) :149-154

(下转 93 页)

财产权和人身权,那么,日本在2003年、2004年、2006年、2009年历次修法中,主要内容是修订有关财产权的规定,加强对财产权的保护,对于人身权的规定很少,只是增加了表演者的姓名表示权和保护表演完整权。其原因在于日本是在知识产权立国战略之下审视、修订著作权法等法律的,因此将有关著作权的法律作为实施日本知识产权立国战略、振兴日本经济、提高日本产业国际竞争力系列法律的一部分^[13]。

日本曾提出“数字内容立国”的发展目标,把内容产业定位为“积极振兴的新型产业”。数字出版法律的制定以及修改是在相关利益人的呼吁和推动下才逐步改进的。出版业能更明确地反映出量化的经济效益,相关利益人的着眼点也就放在著作财产权上。

3.4 力图确认出版社在数字化进程中的法律地位

越来越多的人呼吁要促使出版社获得属于知识传播者权利的著作邻接权,完善以出版社为主体的推进图书数字化的体制,确立出版社既是纸媒体也是电子媒体传播者的法律地位。为进一步推动电子书籍的普及,日本于2012年公布了著作权法修正案草案,目标是通过立法赋予出版社“著作邻接权”,更好地保护出版社利益。该修正案一经提出立即引起业界的强烈反响,出版商、作家和学者围绕是否应该赋予出版社“著作邻接权”展开了激烈争论^[14]。

日本的数字出版法律制度还在不断地探索更新。只有真正了解数字内容产业的发展现状及趋势,立法过程中找到相关利益人之间的平衡点,才能使得数字出版法律制度科学、超前地规制及预防数字出版发展过程中的新问题。

注 释

- [1]从全球视角看国内数字出版发展趋势[OL].[2011-10-10].<http://zzq.lawtime.cn/szcbbh/2011101185615.html>
- [2]日本推动内容产业发展的成功经验对中国的启示[OL].[2011-10-27].<http://www.lawtime.cn/info/zscq/zscqlw/20111027114476.html>
- [3]黄孝章,张志林,陈丹.数字出版产业发展研究[M].北京:知识产权出版社,2010:61
- [4]杨梅.发达国家内容产业发展概要[J].中国信息界,2010(1-2):102-104
- [5]日本韩国出版业考察报告(上)[J].出版发行研究,2004(3):16
- [6][13]杨和义.日本著作权法律的新变化及其特征[J].海峡法学,2010(3):37,37
- [7]黄孝章,张志林,陈丹.数字出版产业发展研究[M].北京:知识产权出版社,2010:65
- [8]陶云峰.中日著作权法律制度比较研究[D].武汉:中南民族大学,2010
- [9][10]国际环境下的网络版权若干问题研究[OL].[2011-04-15].http://www.jcrb.com/zhuanti/fzz/djzscq/zf/201104/20110415_530231.html
- [11]冯楚建.建立面向21世纪的知识产权制度:日本现代知识产权政策与战略研究[J].中国软科学,1998(4)
- [12]日本著作权法修改的背景介绍 IPRCN专访田村善之教授[OL].[2011-05-11].http://www.iprcn.com/IL_Xsjt_Show.aspx?News_Pi=3376
- [14]日本向出版社开放“著作邻接权”推动电子书普及[OL].[2012-05-30].<http://culture.people.com.cn/BIG5/172318/18029383.html>
(收稿日期 2012-10-19)

(上接 80 页)

- [7]Persson O.The Intellectual Base and Research Fronts of JASIS 1986-1990[J].Journal of the American Society for Information Science,1994,45(1):31-38
- [8]Shiffrin R M,Brner K. Mapping Knowledge Domains [J]. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA,2004,101(1):5183-5185
- [9]陈悦,刘则渊,陈劲,等.科学知识图谱的发展历程[J].科学学研究,2008,26(3):449-460
- [10]Price D. Science since Babylon[M].New Haven: Yale University Press,1961
- [11]Garfield E,Sher I H,Torpie R J. The Use of Citation Data in Writing the History of Science [M].Philadelphia: Institute for Scientific Information,1964
- [12]Chen C. CiteSpace II: Detecting and Visualizing Emerging Trends and Transient Patterns in Scientific Literature[J].Journal of the American Society for Information Science and Technology,2006,57(3):359-377
- [13]中心度是指所在网络中通过该点的任意最短路径的条数,是网络中节点在整体网络中所起连接作用大小的度量。中心度大的节点较容易成为网络中的关键节点。

(收稿日期 2012-08-12)