

# 国内数字阅读研究领域的计量分析

余波 李伶思 赵兴

**摘要:**以 CNKI 数据库中收录的关于国内数字阅读领域的 2639 篇论文为样本,对文献分布趋势、核心作者分布和高频关键词等方面进行了计量分析。研究发现,该领域的研究的热点主要体现在“网络阅读”、“数字阅读”、“阅读方式”、“阅读习惯”、“数字化”和“电子书”等词上;同时,通过社会网络工具对数字阅读领域研究进行了可视化展示,探讨了热点之间的关系和特征,以期为我国的数字阅读领域研究提供建议和参考。

**关键词:**数字阅读;网络阅读;多媒体阅读;社会网络分析

**作者简介:**余波,男,硕士生。(广西民族大学管理学院,广西南宁,530006)

李伶思,女,硕士生。(广西民族大学管理学院,广西南宁,530006)

赵兴,女,硕士生。(广西民族大学管理学院,广西南宁,530006)

中图分类号:G252 文献标志码:A 文章编号:1008-6552(2014)04-0056-06

DOI:10.13628/j.cnki.zjcmxb.2014.04.011

随着多媒体阅读工具的不断普及,当前提高全民阅读水平已越来越成为当今社会关注的热点和重点。同时,伴随着计算机技术和网络时代的飞速发展,国家和社会各界相关机构和研究部门对于数字阅读的研究和发展日趋重视。数字阅读对推动中国信息化发展、全民阅读水平的拓展以及经济、政治、文化、科学的不断创新等方面发挥着非常重要的作用。数字阅读一词显得尤为突出,这种重要性主要体现在全民阅读的需求和效率上。

学者丛敏早在 1995 年就探讨了多媒体阅读工具在香港的普及,分析了读者对电子出版物的浓厚兴趣,介绍了香港商务印书馆成立“多媒体电子图书中心”的情况,该中心销售的产品包括:CD-ROM、CD-I、中英文电子图书、电脑杂志、多媒体电脑等等。<sup>[1]</sup>对当时的人们来说,以上的电子阅读产品对广大读者提供了易操作、信息量大、具有较好的教育意义以及有利于开发智力等方面的优点。在网络阅读方面,学者祁建认为世界上的图书、期刊、报纸等基本是以纸质的形式为传播载体,而随着网络技术的不断发展,他认为书籍将不再是冻结在时间里的信息的静态集合,将成为活生生的、互动的数字信息流。<sup>[2]</sup>实际上,我们认为,对数字阅读等电子网络阅读工具研究热点和现状等进行计量与分析是一个非常重要的研究命题。本文尝试从文献计量和社会网络分析角度对其进行探讨,以期对推动数字阅读的发展提供有价值的借鉴与参考。

## 一、数据来源与方法

### (一) 数据获取

本研究选择的数据来源为《中国知网》(CNKI)全文数据库(检索时间:2014年4月3日)。检索策略为“数字阅读”、“网络阅读”、“新媒体阅读”、“手机阅读”、“互联网阅读”、“多媒体阅读”、“全媒体阅读”,共获取 3644 篇论文,剔除重复的和无关的文章 1005 篇(报纸、会议、硕、博士论

① 基金项目:2013 年国家社会科学基金项目“文献计量学视角下的 NPE 及其专利的计量与评价”(13CTQ036);广西壮族自治区研究生教育创新计划项目“引文关系视角下的学科前沿知识发现与可视化研究”(ycsw2014132);2013 年广西民族大学研究生教育创新计划项目(gxun-chx2013033)的成果。

文、或者是辑刊等非正式文献),最后共获取2639篇关于数字阅读领域研究论文即为本文的数据样本。本文主要采用文献内容分析方法和网络分析方法(采用Ucinet、Netdraw软件)。

## (二) 文献年度分布

文献的年度变化趋势与文献知识量的增长有着较为密切的关系,可较好地揭示该领域研究发展趋势情况。因此,文献的数量是衡量文献研究热点的重要指标之一。<sup>[3]</sup>通过分析我国数字阅读领域文献的发文数量,可大致了解该领域文献的发展状况,进一步较全面掌握数字阅读领域研究的应用程度和理论水平。如图1所示,从图中可以看出,1995—2013年间,国内有关数字阅读领域的研究文献增长趋势大致可分为三个阶段:第一阶段为1995—2001年的萌芽阶段,从1995年的1篇增长到2001年的6篇。这一时期正是我国国家信息化、网络技术发展的起步和发展时期,社会各界开始慢慢研究数字阅读,比较数字阅读和传统纸质阅读的利弊,从而提出了关于数字阅读的一些较为具体的发展目标。同时,数字阅读在国内已经开始被初步认识和应用推广了,这一阶段标志着数字阅读研究的开端。

第二阶段为2002—2006年的平稳发展阶段,从2002年的12篇增长到2006年的80篇。此阶段主要与21世纪国家对信息化的重视程度相关,随着网络技术的飞速发展,网络阅读在此阶段一直是学者们持续研究的热点。其研究文献主要涉及到网络阅读模式和互联网阅读、数字阅读市场、<sup>[4-5]</sup>网络阅读教学和自动化模式等方面;<sup>[6-7]</sup>同时,网络阅读的特点以及在科技和教育方面发挥着越来越突出的作用,可视作国家对数字阅读的重视程度在不断增强。

第三阶段为2007—2013年的快速发展阶段,从2007年的127篇增长到2013年的532篇,达到了有史以来的最高峰。这一时期进一步拓展了数字阅读对高校图书馆阅读和教育、中学教育以及阅读中存在的问题的研究,在理论和应用等方面明显加大了相关的研究。<sup>[8-9]</sup>这一阶段数字阅读在图书馆应用中已提高到国家战略的管理高度,手机、多媒体、互联网等一系列的数字阅读工具飞速发展,象征着数字阅读研究的高潮时期的到来。

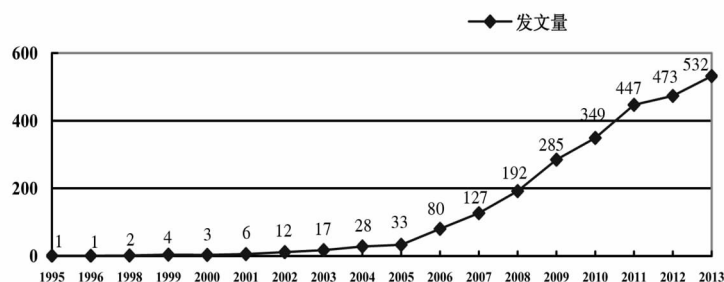


图1 文献年度趋势分布图

## (三) 文献作者分布

科学研究成果通常以科学论文等重要形式表现出来,通过对数字阅读领域研究的文献作者发文统计的分析能体现文献作者(仅统计第一作者)的分布状况。对数字阅读研究最多的作者有常凌翀、王健、魏玉山、肖璇和杨沉,发文量都为6篇。常凌翀主要从事的是该领域传统阅读与网络阅读、阅读危机等方面的研究。常凌翀认为国民的传统阅读率不够理想,从数字时代的视角,分析了国民阅读所遭遇的阅读困惑,最后得出应理性看待和正确认识网络阅读和传统阅读之间合理取舍问题;<sup>[10]</sup>同时,还探讨了数字技术发展与人们对网络阅读兴趣之间的关系,介绍了人们阅读心态和阅读方式的变化,提出了全民阅读应提高到国家战略的层面,构建书香社会、重新建造阅读文化。<sup>[11]</sup>王健主要从事网络阅读理论方面的研究,探讨了大学生阅读质量、阅读心理和阅读文化等方面的问题。<sup>[12-13]</sup>魏玉山主要探讨了数字技术、网络出版、网络阅读等方面的研究。<sup>[14]</sup>肖璇主要从事的是数字出版方面的研究。<sup>[15]</sup>杨沉则主要

从事的是网络阅读方面的研究,探讨了网络阅读存在的问题。<sup>[16]</sup>

## 二、关键词与共词分析

### (一) 关键词的获取

利用 VBA 统计功能,对数据样本中的关键词进行了处理,按由高到低的出现频次进行排序,最后确定了 48 个高频关键词作为共词分析的基础(如表 1 所示)。从表中可明显看出,高频关键词出现频率最高的是网络阅读,高达 734 次;其次是数字阅读出现了 591 次;图书馆出现了 229 次;而阅读方式、电子书、手机、大学生、高校图书馆、阅读、手机阅读、传统阅读、电子阅读器和阅读习惯也都出现了 100 次以上;出现频次最低的关键词是阅读活动、阅读需求与在线阅读,41 次。

表 1 高频关键词表

序 号	关键词	频 次	序 号	关键词	频 次
1	网络阅读	734	25	阅读器	62
2	数字阅读	591	26	数字图书馆	60
3	图书馆	229	27	读 者	59
4	阅读方式	182	28	阅读率	55
5	电子书	175	29	出版业	54
6	手 机	164	30	用 户	51
7	大学生	153	31	网络环境	51
8	高校图书馆	145	32	产业链	51
9	阅 读	122	33	网络文学	49
10	手机阅读	113	34	电子书阅读器	48
11	传统阅读	113	35	网络时代	47
12	电子阅读器	112	36	平 台	47
13	阅读习惯	105	37	读 书	47
14	数字化	94	38	浅阅读	46
15	中国移动	84	39	出版产业	46
16	公共图书馆	76	40	电子图书	45
17	出版社	74	41	智能手机	43
18	阅读指导	72	42	传统媒体	43
19	新媒体	72	43	数字出版	42
20	互联网	72	44	手机用户	42
21	网 络	70	45	传统出版业	42
22	移动互联网	68	46	在线阅读	41
23	新闻出版	68	47	阅读需求	41
24	传统出版	64	48	阅读活动	41

### (二) 共词分析

由于这些高频关键词是数字阅读类文章中出现频次最高的关键词,它从较大的程度上反映了数字

阅读领域研究的某一方面热点，我们认为热点之间并不是孤立无关的，而是相互关联的，从而可以形成热点研究主题；另外，不同的学者对于关键词的选取也会存在不一致，因此还需进一步反映这些关键词之间的关系。共词分析的思想最早源于文献计量学中的引文耦合和共被引分析，属内容分析方法之一，主要原理是统计一组词两两在同一篇文献中出现的次数并进行聚类，从而反映出词与词之间的亲疏关系，较好地揭示学科、主题变化，现已广泛应用于研究热点领域的分析以及学科发展过程等方面。<sup>[17]</sup>基于此，将对选出的高频关键词进行进一步的预处理。为了进一步探讨国内数字阅读领域的研究，我们对数据进行了共词分析：通过 Bibexcel 工具，对该领域高频关键词进行分析，得到数字阅读领域研究前 48 个高频词的共词矩阵，如表 2 所示：

表 2 数字阅读领域高频关键词共词矩阵（部分）

	网络 阅读	数字 阅读	图书 馆	阅读 方式	电子 书	手机	大学 生	高校 图书馆	阅 读	手机 阅读	传统 阅读	电子 阅读器	阅读 习惯	数字 化	中国 移动
网络阅读	734	27	75	68	25	10	76	37	12	1	79	15	53	9	3
数字阅读	27	591	30	43	88	25	5	19	3	3	24	61	28	53	15
图书馆	75	30	229	12	9	4	12	1	10	9	10	3	4	2	1
阅读方式	68	43	12	182	21	16	7	7	0	0	23	17	25	19	8
电子书	25	88	9	21	175	24	1	0	5	2	4	39	12	17	13
手 机	10	25	4	16	24	164	0	2	35	2	2	13	8	8	42
大学生	76	5	12	7	1	0	153	33	10	4	5	2	6	0	0
高校图书馆	37	19	1	7	0	2	33	145	5	6	1	1	2	1	0
阅 读	12	3	10	0	5	35	10	5	122	1	4	0	1	5	17
手机阅读	1	3	9	0	2	2	4	6	1	113	1	0	0	2	2
传统阅读	79	24	10	23	4	2	5	1	4	1	113	3	10	3	3
电子阅读器	15	61	3	17	39	13	2	1	0	0	3	112	6	11	10
阅读习惯	53	28	4	25	12	8	6	2	1	0	10	6	105	7	3
数字化	9	53	2	19	17	8	0	1	5	2	3	11	7	94	2
中国移动	3	15	1	8	13	42	0	0	17	2	3	10	3	2	84
公共图书馆	26	13	1	2	1	1	0	1	2	0	5	1	3	1	0
出版社	17	39	2	7	21	10	0	0	1	0	1	6	3	10	7
阅读指导	39	4	16	1	0	0	11	21	1	1	2	0	0	0	0
新媒体	9	16	3	12	0	8	2	2	5	1	2	1	5	4	4
互联网	21	13	1	8	5	6	1	1	4	0	5	4	7	6	6

通过以上矩阵导入到 Ucinet 中进行分析，再结合 Netdraw 中的弹簧算法（Netdraw——Layout——Graph – Theoretic Layout——Spring embedding）绘出该领域高频关键词矩阵的共现网络图，如图 2 所示。

图中每一个圆点代表一个关键词,圆点的大小表示这些关键词在该网络中的中心度连接程度,圆点之间的连线粗细则表示词与词之间共现强度的大小,圆点之间连线的长短则可在一定程度上代表各词之间的密切程度。

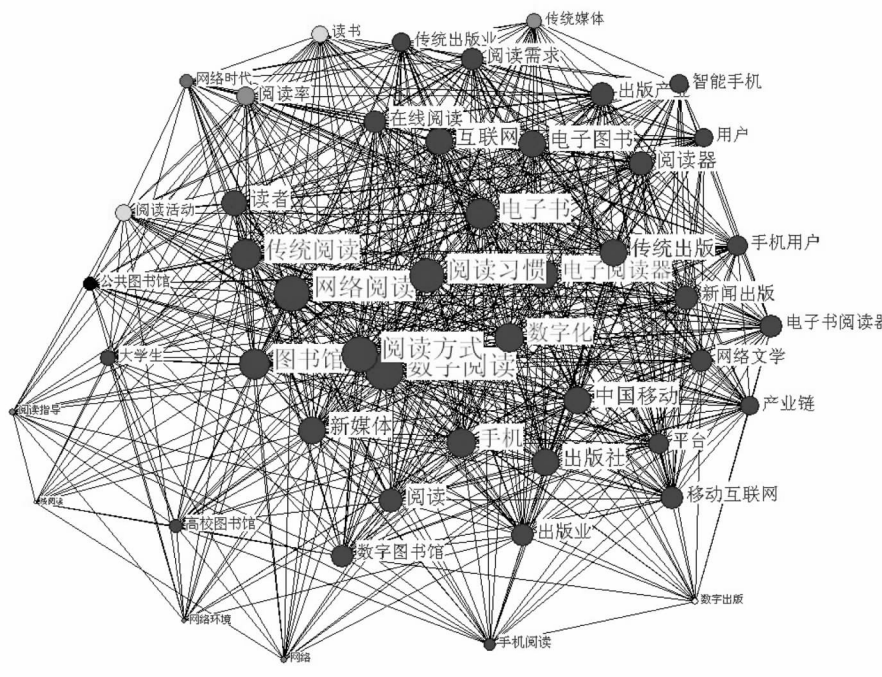


图 2 数字阅读研究领域共现网络图

从上面的网络图可以看出,数字阅读领域研究具有以下特点:

其一,核心词主要集中在“网络阅读”、“数字阅读”、“阅读方式”、“阅读习惯”、“数字化”和“电子书”等词上,从连线的粗细以及彼此之间的距离可以看出这些核心词和其他词都有着不同程度的联系,并且他们之间的联系比较密切。位于网络核心部分的词,较明显地反映了国内该领域研究的主题和热点趋势。

其二,相关中心词与核心词分布较匀称,相关中心词主要体现在“图书馆”、“传统阅读”、“互联网”、“电子图书”、“传统出版”、“中国移动”、“手机”、“新媒体”等词,它们都紧密围绕在核心中心词的周围,从连线的粗细以及它们之间的距离远近程度可以看出它们相互之间以及与核心中心词间的联系较为紧密,研究的方向也比较相关。

其三,外围中心词主要包括“读书”、“网络时代”、“阅读活动”和“网络”、“网络环境”、“阅读指导”等中心词组,这些外围中心词是根据 K-core 分析分组的,从连线的粗细以及它们之间的距离程度可以看出它们与核心中心词以及彼此间共现强度较强,但都位于网络外围位置。

### 三、结 语

通过以上对国内数字阅读领域研究的年度发文量、核心作者和高频关键词以及共现热点和趋势的分析,我们梳理了国内数字阅读研究领域的发展趋势和脉络,并得出以下结论:

(1) 通过对国内年度发文量分析后发现:国内对数字阅读领域的研究呈现三个不同的发展阶段,随着 20 世纪 90 年代初的起步阶段的发展,到 21 世纪初的前几年平稳发展阶段,再到近 6 年的快速发展阶段。该领域的研究迅速升温,并在发文量上显著提升,反映了国内数字阅读领域的研究变得越来

越突出,重视程度也在不断加强。

(2) 通过对重要作者的分析后发现: 国内重要作者主要集中在对网络阅读、数字阅读和阅读方式的探讨上,这些重要作者包括: 常凌翀、王健、魏玉山、肖璇和杨沉等。

(3) 通过对关键词、共词的分析后发现: 数字阅读研究领域的整体水平在不断的发展和提升,该领域内理论研究和应用研究已成为研究的主体,并在持续增强。

数字阅读领域的研究也正处在一个不断进步和完善的过程中,传统的阅读受到了一定程度的挑战,新的阅读方式正在不断涌现;而随着互联网和计算机技术的快速发展,新兴的阅读工具将为数字阅读产生新的空间和发展前景。

#### 参考文献:

- [1]丛敏. 香港商务印书馆成立“多媒体电子图书中心”[J]. 出版参考,1995(15):8.
- [2]祁建. 网络阅读 山雨欲来[J]. 中国商界,2001(1):10-11.
- [3]邱均平. 信息计量学[M]. 武汉: 武汉大学出版社,2007:44-45.
- [4]梁庚,梁彬,李文. 用于网络阅读自动化模式的一种方案[J]. 计算机工程,2005,14:219-221.
- [5]孙延衡. 网络阅读的创新功能[J]. 泰山学院学报,2005(4):74-76.
- [6]王琨月. 网络阅读向便捷发展[J]. 每周电脑报,2005(26):57.
- [7]陈端海,宋丽辉. 新理念下网络阅读教学初探[J]. 教学与管理,2005(34):44-47.
- [8]周凤珍. 高校图书馆网络阅读教育刍议[J]. 学术论坛,2007(9):202-204.
- [9]柯平,闫慧. 网络阅读文化的基本理论研究[J]. 图书馆工作与研究,2007(5):3-7.
- [10]常凌翀. 数字视域下网络阅读与传统阅读的博弈探析[J]. 出版发行研究,2010(4):13-15.
- [11]常凌翀. 数字时代阅读的现实困境与发展路径[J]. 出版广角,2012(11):80-81.
- [12]王健,陈琳. 补偿性媒介理论视角下的网络阅读[J]. 图书馆理论与实践,2009(11):42-44.
- [13]王健,陈琳. 促进大学生网络阅读效果的策略研究[J]. 图书情报工作,2010(3):64-66.
- [14]魏玉山. 管窥2013年数字出版[J]. 出版广角,2013(23):17-19.
- [15]肖璇. 你凭什么喜欢数字出版[J]. 出版广角,2013(17):35.
- [16]杨沉,张家武. 为网络阅读正名[J]. 图书馆,2012(5):43-45.
- [17]冯璐,冷伏海. 共词分析方法理论进展[J]. 中国图书馆学报,2006(2):88-92.