

情报学研究方法、工具的多样性及其评价 ——以《情报学报》为例

刘思洋

(华中师范大学信息管理学院 湖北武汉 430000)

摘要: [目的/意义]旨在为研究人员开展情报学研究提供参考。[方法/过程]利用文献调查法、内容分析法,对《情报学报》2014—2017年刊载的情报学领域的论文进行分析,并对情报学研究方法、工具的多样性进行评价。[结果/结论]揭示了情报学研究方法与工具的多样性,有助于研究人员在研究过程中掌握当前研究方法与工具的使用情况,选择适配性更好的方法与工具,并在此基础上开展更深层次的研究,避免重复。

关键词: 情报学;研究方法;研究工具;多样性

中图分类号:G250

文献标识码:A

Adoi:10.3969/j.issn.1005-8095.2018.09.024

A Study of Diversity and Evaluation on Research Methodology and Tool of Information Science: Case Study of *Journal of the China Society for Scientific and Technical Information*

Liu Siyang

(School of Information Management, Central China Normal University, Wuhan Hubei 430000)

Abstract: [Purpose/significance] The paper aims to provide reference for conducting informatics research. [Method/process] Based on informatics literatures from *Journal of the China Society for Scientific and Technical Information* in 2014–2017, the paper analyzes and evaluates the diversities of research methods and tools of information science by using literature survey and content analysis. [Result/conclusion] The results reveal diversity features of the research methods and tools of information science, and help researchers utilize current research methods and tools of information science, and choose suitable methods and tools to promote further researches and avoid redundancy.

Keywords: information science; research method; research tool; diversity

0 引言

“工欲善其事必先利其器”,对于情报学的研究离不开相关工具的使用,即情报学的研究方法往往伴随着相关工具的使用。大数据时代的到来,单纯靠人工手段很难对海量信息进行识别与分析^[1]。为了便于学术研究的开展,在情报学领域也诞生了许多优秀的分析工具,如可视化分析软件 Citespace、Ucinet 等。当然,随着情报学研究范围的不断拓展,与其他学科的渗透性越来越强,许多其他学科的工具也在情报学领域有着比较广泛的应用,如常见的数据分析软件 SPSS 等。

对情报学研究方法与工具的多样性进行验证性分析,有助于将更适合的工具、方法应用到研究中,提高研究效率。本文以《情报学报》2014—2017 年刊

载的情报学领域论文为例,分析情报学研究方法与工具的多样性,旨在指导研究人员有针对性地将相关的工具、方法引入到研究中。

1 国内外研究综述

情报学的交叉性与渗透性较强,与社会的发展联系紧密。随着社会的进步与情报学的发展,许多其他领域的研究方法、工具开始应用到情报学研究领域。与此同时,情报学作为一个独立的学科,一直也在致力于方法论的探索^[2]。国外关于图情领域的方法研究著作比较多,比如《图书馆学和信息学研究方法》^[3]《信息管理中的定性研究》^[4]《信息专业定性研究使用手册》^[5]等。而在国内专门介绍情报学研究方法的专著并不多,比较知名的是乔好勤教授编著的《信息管理学研究方法导论》^[6],也是较早对情报

收稿日期:2018-05-15

作者简介:刘思洋(1991—),男,2016 级硕士研究生,主要研究方向为信息管理、知识管理。

学研究方法进行系统介绍的著作。随着学科的发展,我国情报学领域专家学者也对研究过程中采取的方法进行关注,并在相关学术研究成果中有所体现,朱庆华等在《情报学中混合方法研究的理论探索和应用》一文中从方法论角度对混合方法进行了研究^[7];刘伟等人在《21世纪我国图书情报学方法论研究综述》一文中从哲学方法、一般方法和专门方法3个方面对我国图书情报学近10年来的新发展做了系统的梳理^[8];王芳等人在《我国情报学研究方法的计量分析:以1999—2008年情报学报为例》一文中利用文献计量方法对情报学的研究方法进行了较为系统的总结^[9];黄晓斌等人在《质性分析工具在情报学中的应用》一文中对质性分析工具在情报学中的应用做了说明^[10]。

上述论文在一定程度上对情报学研究过程中所使用的方法与工具做了介绍,并给出了情报学研究方法所涉及的类别。本文在此基础上对情报学的研究方法、工具的多样性进行验证。

2 数据来源与研究方法

2.1 数据来源

在收集数据过程中,采用“情报学”+“研究方法”和“情报学”+“研究工具”作为关键词的检索方式。但通过对中国知网上检索到的结果进行分析,发现很多检索到的内容并不符合预期结果,甚至出现很多与情报学相关度很低的文献。为了避免出现上述情况,并且降低因检索词和检索策略对检索结果产生的影响,同时保持收集数据的完整性,本文根据南京大学《中文社会科学引文索引CSCSI来源期刊(2014—2015年)》^[11]和中国知网提供的期刊综合影响因子排名^[12],选取了在情报学领域影响因子较高的《情报学报》作为数据来源。

通过中国知网检索到2014年1月1日至2017年12月31日发表在《情报学报》上的论文共计564篇,然后对所检索到的数据进行清理,排除编者按、投稿须知、征文通知等非学术论文。同时,根据著名情报学家梁战平研究员在《情报学若干问题辨析》中提出情报学核心研究领域分9个热点研究方向:理论方法、研究方法、信息管理、信息检索、知识管理、情报分析研究、情报应用和服务、技术应用、信息应用与人才培养^[13],各个研究方向又细分为若干个具体研究内容的观点,区分情报学论文与非情报学论文。去除非情报学论文后,获得情报学论文462篇。

需要说明的是,由于部分论文在关键词、摘要中

并未明显地表现出研究方法工具,在清除过程中人为标注了研究方法工具,并且本文在相关方法提取时,大部分沿用了作者在论文中的表述,只是对同样方法但不同表达方式进行了归并,这样便于更加全面、客观地将情报学所应用的研究方法与工具进行呈现。

2.2 研究方法和工具

通过对《情报学报》2014—2017年刊载的情报学论文进行分析,能够在总体上把握情报学研究所使用的方法与工具。在此基础上对涉及到的研究方法工具进行展示,能够在一定程度上反映出情报学在研究方法工具上的多样性。在上文中已经说明,关于部分论文所采用的研究方法工具需要对论文进行初步阅读才能确定,因此在查阅到的论文的基础上采用了文献分析法,对论文所表述的基本内容进行分析,以达到明晰论文所使用研究方法工具的目的。由于所收集的论文是为了证明情报学研究方法与工具的多样性,笔者提取了论文中的方法与工具,并使用Excel进行设计统计表格。然后利用Excel的数据分析功能,对统计到的相关数据进行归类,便于集中展示情报学所采用的研究方法工具。

3 研究结果分析

关于多样性的定义,目前在学术界并没有统一的定义,其主要研究集中在生物界。研究方法工具的多样性本文借鉴生物学上的含义,认为多样性在情报学研究领域的含义就是由多种不同类型的方法、工具相互配合共同构成了情报学研究体系。不过遗憾的是,并没有专门的计量指标来具体描述情报学研究方法、工具的多样性。本文在研究过程中主要采用定性的方法,在主观上对其多样性进行描述。

3.1 研究方法统计分析

对《情报学报》2014—2017年刊载的情报学论文进行分析,并统计使用的研究方法频次,如表1所示。

从表1可知,《情报学报》近4年刊载的情报学论文使用的研究方法有27种,使用总频次为578次(由于部分论文使用的方法不止一种,故使用总频次大于论文总数)。

将表1的内容转化为饼图(见图1),可以清晰直观地了解到各种方法在情报学研究中所占的比例。实验法、描述统计法、调查研究法、案例分析法与引文分析法使用率超过50%。其中,实验法是研究者

表 1 2014—2017 年《情报学报》情报学论文使用的研究方法统计

研究方法	频次/次	研究方法	频次/次
实验法	112	网络链接法	11
描述统计法	67	复杂网络分析法	10
调查研究法	56	计算机仿真法	8
知识图谱分析法	54	支持向量机	7
定性与定量结合法	34	结构方程	5
引文分析法	32	本体法	3
聚类分析法	29	访谈法	3
社会网络法	26	共词分析法	2
词频分析法	23	小世界分析法	2
层次分析法	22	因子分析法	2
案例分析法	21	K-core 分解法	1
比较分析法	18	哲学方法	1
数学模型法	14	多维尺度分析法	1
专利分析法	14		

在研究过程中比较喜爱的方法，其使用频率远远超过其他方法。但因子分析法、共词分析法、多维尺度分析法等方法使用较少，占比很低。

通过表 1 和图 1 可以看出，情报学研究方法有多种多样，可供研究人员选择的方法较多。但在研究方法使用过程中出现了较为明显的集中与分散的趋势，在一定时期内，少数的大众研究方法总是受到大多研究者的青睐，而大部分方法的使用频率很低，图 1 就比较清晰反映了这一趋势。因此，情报学研究人员在研究方法选择中，既要看到研究方法的多样性，又要结合自身的实际需要，选择最适合的研究方法，切忌盲目跟风而导致研究失败。

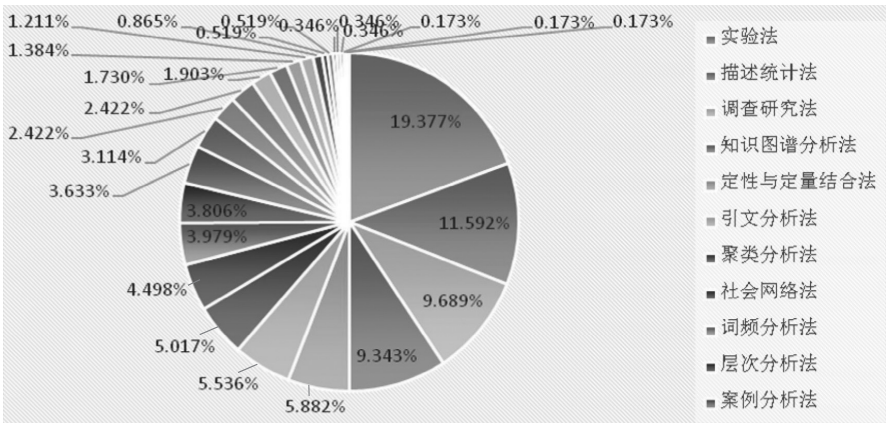


图 1 2014—2017 年《情报学报》情报学论文使用研究方法占比

3.2 研究工具统计分析

研究工具在很多时候是与研究方法相对应的，甚至有的研究方法需要专门的研究工具来实现，如在收集数据时，网络爬虫是一种很常见的工具。在分析研究方法的基础上，本文对 2014—2017 年《情报学报》情报学论文使用的研究工具进行分析，具体如表 2 所示。

表 2 2014—2017 年《情报学报》情报学论文使用研究工具统计

研究工具	频次/次	研究工具	频次/次
SPSS	65	Java	10
CiteSpace	53	NetDraw	6
WOS(Web Of Science)	52	AMOS	4
CNKI	46	SATI	3
Ucinet	35	Bibexcel	3
网络爬虫	26	Gephi	2
Matlab	14	Vensim	2
Excel	10		

经过统计可以发现，研究工具与研究方法出现了类似的趋势，即少部分工具使用的频次较高，而大部分工具使用频次相对较低。当然，这是符合研究工

具使用规律的。使用频率较高的部分工具属于常用的工具，并不需要与专门的研究方法相结合，具有一定的通用性，如在搜索文献数据时，基本上都会用到 WOS、CNKI 这类数据库平台。

由表 2 可知，从《情报学报》近 4 年情报学论文中共采集到 15 种使用频率大于 1 的研究工具。多样性是在主观基础上进行的判断，通过统计数据可以得出情报学研究工具具有多样性的结论。研究工具的多样性为情报学研究提供了多种多样的手段，便于使用不同的手段对同一问题进行研究，使得到的结论更具说服力。

通过对《情报学报》近 4 年情报学论文的分析，统计了情报学论文所使用的研究方法，验证了情报学研究方法与工具的多样性。

4 情报学研究方法与工具评价

所谓评价，其实就是对客体价值地位的认识^[14]。通过对情报学研究方法与工具的评论，有助于我们把握其发展趋势，为今后的科研工作打下一定的基础。本文将从宏观角度和微观角度对情报学研究方

法与工具进行评价。

4.1 宏观评价

众所周知,对情报学研究方法的讨论一般基于“层次论”说法^[15],该说法最早由王崇德于1985年提出。“层次论”将情报学研究方法分为哲学方法、一般方法和专门方法3个层次。同样我们可以将研究工具分为一般工具和专门工具。通过上述对情报学研究方法与工具的分析,可以看出“层次论”是一种比较合适情报学研究方法与工具分类的理论。

从宏观上来看,情报学研究方法在使用过程中,更多是建立在一般方法的基础之上,而情报学专门方法使用的频率也低于一般方法。不难理解,一般方法涉及的领域更加广泛,而且很多方法具有通用性,情报学正是博采众家之长来丰富自身的研究方法。与此同时,情报学专门研究方法应用也比较广泛,这在一定程度上也说明情报学自身的方法论体系在不断的完善。虽说哲学方法在上述收集的资料中并未出现,但哲学是对普遍基本问题的研究,故哲学方法往往作为研究的基础方法来使用,在许多地方,哲学往往是一种思想,而不需要以具体的方法形式出现。多层次的研究方法构成了方法的多样性,不同层次研究方法的使用使得情报学研究体系更加完整。从长远来看,情报学研究方法的多样性将促使情报学研究领域向着更加广阔的方向发展,以丰富情报学的研究领域。

研究工具往往是研究方法的有力助手,尤其是在涉及到量的研究方法中,工具通常是必不可少的。在上文中将研究工具分为一般工具和专门工具,一般工具是指其他学科普遍采用的研究工具,而专门工具是指情报学专有的工具。一般工具与专门工具相结合,构成了情报学研究的工具体系,并且使得情报学研究工具不再单调。有利于研究者以多种手段完成研究。但在实际应用中,有不少工具是需要耗费比较多的时间去掌握,这就需要研究者合理选择自己擅长的研究工具,避免陷入工具使用危机。

4.2 微观评价

通过论文调查统计,使用频率较高的研究方法主要有实验法、描述统计法等,这能反映出情报学研究对于实验研究与数据的重视。相对于单纯的逻辑思维方法,基于实验的研究方法更能透过现象看到事物的本质,使论证更加有说服力。但单纯的实例论证并不能解决所有情报学研究领域的问题,因此采用的方法是多种多样的。信息计量学方法、知识图谱

分析方法等能够使研究显得比较生动、立体感强。1篇学术论文往往会使用多种研究方法,经过调查之后,可能需要将调查结果进行可视化,这样可以使结论完美的呈现出来。具体方法的多样性,为研究提供了很多选项,尤其是同类方法的多种多样,便于不同知识背景的研究人员选择适合自己的研究方法。

在文中反复强调了研究工具对研究方法的重要作用。从高频研究方法与高频研究工具使用情况来看,二者是统一的。实证研究与统计分析都需要用到数据统计分析工具,在统计数据中可以看出,SPSS的使用频率是比较高的。同时,知识图谱分析方法与CiteSpace、Ucinet等软件的结合也比较紧密。无论是情报学专门方法还是一般方法,其根本目的都是为了便于研究工作的开展,在涉及到具体研究工具选择和使用过程中,需要结合研究方法的特征,选取合适的研究工具,避免因跟风而选择并不适合自己研究的工具。从微观角度来看,具体研究工具多样性的优点之一就是便于不同人员选择最适合自己的研究方法的工具。

5 结语

本文揭示了情报学研究方法与工具的多样性,有助于研究人员在研究过程中掌握当前研究方法与工具的使用情况,选择适配性更好的方法与工具,并在此基础上开展更深层次的研究,避免重复。正如硬币具有双面性一样,情报学研究方法与工具的多样性给研究人员带来了便利,同时也对研究人员知识能力和水平提出了更高的要求。相信随着科研水平的发展,情报学研究领域使用的方法与工具会更加丰富,研究人员需要不断提高学习能力和水平,研究出更多的科研成果。

由于在研究过程中对研究方法工具的提取具有一定的主观性,可能会导致研究结果客观性较低。在后续研究中可以加大对原始数据的收集力度,通过多种途径获取丰富的数据,在大量数据的基础上进行研究分析,同时将引入定性、定量工具,按照一定的标准对内容进行分析,以增强研究结果的客观性。

参考文献

- [1] 刘红霞,白万豪.大数据背景下的应用情报学研究[J].情报资料工作,2014(1):185-187.
- [2] 朱庆华,赵宇翔.情报学中混合方法研究的理论探索和应用[J].情报学报,2013 32(12):1236-1247.
- [3] SLATER,MARGARET. Research Methods in Library and Information Studies[M]. London:Library Association,1990.

- [4] JACK D G, RONALD R P. Qualitative Research in Information Mangement [M]. Colombia: Libraries Unlimited, 1992.
- [5] GORRNAN G E, CLAYTON P. Qualitative Research for the Information Professional: A Practical Handbook [M]. London: Library Association. 1997.
- [6] 乔好勤. 信息管理学研究方法导论[M]. 北京: 北京图书馆出版社, 2007.
- [7] 朱庆华, 赵宇翔. 情报学中混合方法研究的理论探索和应用[J]. 情报学报, 2013, 32(12): 1236-1247.
- [8] 刘伟, 王传清. 21世纪我国图书情报学方法论研究综述[J]. 图书馆, 2011(3): 68-73.
- [9] 王芳, 王向女. 我国情报学研究方法的计量分析: 以1999—2008年《情报学报》为例 [J]. 情报学报, 2010, 29(4): 652-662.
- [10] 黄晓斌, 梁辰. 质性分析工具在情报学中的应用[J]. 图书情报知识, 2014(5): 4-16.
- [11] 南京大学. 中文社会科学引文索引(2017—2018)收录来源期刊目录[EB/OL]. [2017-12-20]. <http://cssrac.nju.edu.cn/a/cpzx/zwshkxwxy/20171216/2853.html>.
- [12] 中国知网(CKNI). 期刊导航[EB/OL]. [2017-12-20]. <http://navi.cnki.net/KNavi/Journal.html#>.
- [13] 梁战平. 情报学若干问题辨析 [J]. 情报理论与实践, 2003, 26(3): 193-198.
- [14] 李光红, 李文喜, 孙丽丽. 大学生就业力研究: 人才筛选标准演化视域[M]. 济南: 山东人民出版社, 2015.
- [15] 王崇德. 情报学研究方法概论[M]. 北京: 北京图书馆出版社, 2007.