

比较视野下图书情报领域数字人文研究

——基于 CNKI 和 WoS 收录文献的探析

胡 静 雷 琴 魏丽敏

摘 要 本文基于国内与国外对比的视角,采用定量与定性相结合的方法,对国内外图书情报领域数字人文研究的发文时间趋势、知识基础、高被引论文、高关注度新兴研究、研究主题共现网络五个方面进行分析。在总结国内图书情报领域数字人文研究的特征与不足的基础上,提出今后我国的相关研究应注重吸纳数字人文相关知识构建本土化的知识基础,加强与“人文”的联系,并立足自身人员、技术、资源条件努力推进图书馆数字人文实践。图4。表7。参考文献83。

关键词 数字人文 图书情报研究 特征对比

A Comparative Study on Digital Humanities in the Field of Library and Information Science

——Based on the Documents of CNKI and WOS

Hu Jing Lei Qin Wei Limin

Abstract: Based on the comparison between domestic and foreign countries, this paper analyzes the time trend, knowledge base, highly-cited papers, high attention emerging research and research topic network of digital humanities research in the field of Library and Information Science at home and abroad by quantitative and qualitative methods. On the basis of summarizing the characteristics and deficiencies of digital humanities research in the field of Library and Information Science in China, this paper puts forward that the future research in China should focus on absorbing the relevant knowledge of digital humanities to build a localized knowledge base, strengthen the connection with “humanities”, and strive to promote the practice of library digital humanities based on its own personnel, technology and resource conditions. 4 figs. 7 tabs. 83 refs.

Keywords: Digital Humanities; Library and Information Research; Characteristics Comparison

近年来数字人文在国内外引起了极大的关注,数字人文研究热潮在各学科领域兴起,尤其是在历史、哲学、文学、社会学等学科中。与信息技术应用和资源数字化等密切相关的图书情报领域也受到该热潮的影响,2014年美国大学与研究图书馆协会(Association of College and Research Libraries, ACRL)将“数字人文”作为未来学术图书馆七大发展趋势之一^[1]。在国内,图书情报领域越来越多的学者参与到数字人文研究与实践当中,通过数据库搜索发现,2015年以后有关数字人文研究的文献数量每年成倍增长。同时笔者也发现国内外图书情报领域数字人文研究在学科占比上存在较大差异,以中国知网(CNKI)和

Web of Science(WoS)为例,CNKI中图书情报领域相关研究占比60.2%,而WoS中图书情报(Information Science Library Science)相关研究占比14.4%,且各学科占比均衡。相比国外,国内图书情报领域数字人文研究现状如何,形成了哪些特点,存在什么不足,未来研究应注重什么,希望本文能够给广大的研究者提供一些有价值的参考。

1 研究方法 with 数据来源

本文拟通过定量与定性相结合、国内与国外相比较的方法,对国内外图书情报领域的数字人文研究从发文时间趋势、知识基础、高被引论文、高关注度新兴研究研究主题共现网络五个方面

进行分析,探讨目前国内图书情报领域数字人文研究的特征与不足。

本文选用的定量分析工具是 CiteSpace、Vosviewer 和 Pajek。国外研究部分选取 Web of Science (WoS) 核心数据集中的 SCI-E、SSCI、A&HCI、CPCI-S、CPCI-SSH 五个子库作为数据来源,检索策略为:主题 = “digital humanities” or “humanities computing” or “computing in humanities”,文献类型限定为 Article、Proceeding 和 Review,学科范畴限定 Information Science Library Science。国内研究部分选取中国知网(CNKI)为数据来源,对“数字人文”“人文计算”“数字历史”和“数字文学”等相关词汇进行主题检索,学科范畴限定为“图书情报与数字图书馆”,其中 CNKI 限定文献来源为北大核心和中国社会科学引文数据库(CSSCI)。对于中文文献去除会议通知、征稿指南和与数字人文研究相关度不大的文献,最终获得 CNKI 论文 317 条(用于高被引论文和研究主题分析)。由于 CNKI 数据无法进行共被引分析(知识基础分析),而 CSSCI 论文是 CNKI 数据的核心部分,因此选用 CSSCI 中的数据做知识基础分析,共有 102 篇文献。对于英文文献去除关于我国数字人文进展、实践和技术等主题的文献,以及部分与数字人文研究相关度不大的文献,最终获得

WoS 论文 148 条。上述数据的检索时间为 2020 年 6 月 17 日。

2 国内外图书情报领域数字人文研究比较

2.1 发文时间趋势比较

根据国内外图书情报领域数字人文研究的时间趋势曲线(如图 1 所示)可知,国内外研究数量都处于增长状态,国内的增长趋势较国外更加显著。WoS 中最早的一篇论文发表于 1992 年,题为 *Hypertext, Hypermedia, and The Humanities*,探讨了超文本/超媒体在人文学科中的应用以及图书馆在超文本/超媒体人文计算中的作用^[2],随后一直到 2008 年左右的研究基本围绕人文计算进行探讨。在国内,CNKI 中出现最早的相关研究是 2012 年发表的《图书馆员在“数字人文”中的作为——“2011 数字人文国际大会”后的感想》一文^[3],此后研究文献数量便呈快速增长状态,2016 年起发文量超过国外。总体来看国外数字人文研究起步较早,经历了从人文计算到数字人文的积累,从数量上看目前国内图书情报领域的数字人文研究成果较国外丰富。

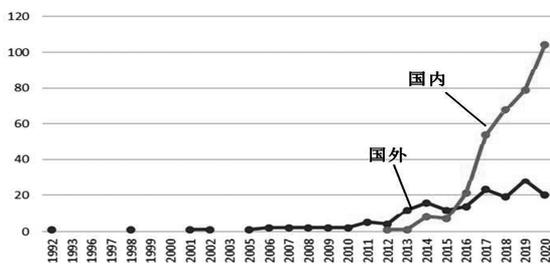


图 1 国内外图书情报领域数字人文研究发文时间趋势

2.2 知识基础比较

知识基础来源于现有研究成果的参考文献,反映研究领域的知识支撑体系,知识基础越丰富、越完整,说明该领域越成熟。对知识基础中核心文献的探测,可以发掘该研究领域的核心理论。利用 CiteSpace 对国内外图情领域的数字人

文研究文献进行共被引分析,其中颜色代表时间的远近,颜色越暖时间越近,颜色越冷时间越远,紫色圆环是中介中心度(betweenness)较高的文献。

共被引分析结果显示国内外图书情报领域数字人文研究的知识基础颜色偏暖,如图 2 所示,

说明国内外的知识基础均处于发展初期。国外的知识基础形成于 2011 年之后,多集中于 2012 至 2015 年之间。选取中介中心度大于 0.1 的文献作为核心文献,有两本专著和三篇期刊论文(见表 1),其中 Burdick 等在书中阐释了什么是数字人文,探索了与之相关的方法论与技术;Borgman 等在书中对“数据”的定义和相关术语进行了全面回顾;Sula 等利用数字人文和图书馆合作关系模型从

内容、技术和人文等多个维度展现了图书馆与数字人文之间存在的共性;Posner 等阐释了图书馆支持数字人文所面临的挑战,并提出图书馆需要在管理制度上做出变革;Zhang 等探讨了图书馆信息系统支持数字人文的有效途径。可见国外知识基础的核心研究主要是数字人文基础理论和研究方法、图书馆参与数字人文的可能性、图书馆的制度建设以及数字图书馆技术支撑。

表 1 国外研究核心文献列表

中介中心度	作者	年份	题名
0.24	Burdick A 等 ^[4]	2012	<i>Digital Humanities</i> [M]
0.19	Posner M 等 ^[5]	2013	<i>No Half Measures: Overcoming Common Challenges to Doing Digital Humanities in the Library</i> [J]
0.35	Sula CA 等 ^[6]	2013	<i>Digital Humanities and Libraries: A Conceptual Model</i> [J]
0.24	Zhang Y 等 ^[7]	2015	<i>Convergence of Digital Humanities and Digital Libraries</i> [J]
0.25	Borgman CL 等 ^[8]	2015	<i>Big Data, Little Data, No Data</i> [M]

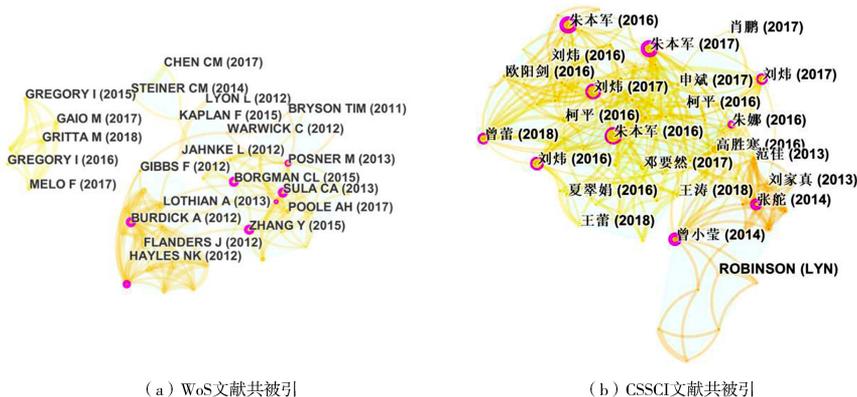


图 2 图书情报领域数字人文研究文献共被引图

国内的知识基础形成于 2013 年之后,多集中在 2014 至 2017 年之间。选取中介中心度大于 0.1 的文献作为核心文献,共 8 篇,均为期刊论文,研究内容主要是对国外成果的介绍与分析^[9]、数字人文背景下图书馆的作用与定位^[10-14]、数字人文技术体系^[15]与数据基础设施建设^[16]等(见表 2)。与国外相比国内的知识基础形成较晚,对国外经验的借鉴和图书馆实践新方向的定性描

述为主。刘炜等^[16]介绍了上海图书馆面向人文研究的数据基础、建设实践经验及未来计划,反映出我国图书馆向实践层面探索的趋势。可见国内知识基础的核心研究主要是以图书馆参与数字人文的理论探讨为主,同时出现少量实践展示。上述对国内外知识基础的分析也反映出图书馆与数字人文融合的大趋势,但图书馆要做好充分的准备迎接这种转变。

表2 国内研究核心文献列表

中介中心度	作者	年份	题名
0.31	曾小莹等 ^[10]	2014	数字人文背景下的图书馆:作用与服务
0.24	张舵等 ^[9]	2014	国外图书馆支持数字人文的实践及启示
0.20	刘炜等 ^[16]	2016	面向人文研究的国家数据基础设施建设
0.12	朱娜 ^[11]	2016	数字人文的兴起及图书馆的角色
0.20	朱本军等 ^[12]	2016	跨界与融合:全球视野下的数字人文
0.31	朱本军等 ^[13]	2017	数字人文:图书馆实践的新方向
0.20	刘炜等 ^[15]	2017	数字人文的技术体系与理论结构探讨
0.15	曾蕾等 ^[14]	2018	图档博领域的智慧数据及其在数字人文研究中的角色

2.3 高被引论文比较

表3 国外高被引论文列表

作者	题名	年份	被引次数	研究方法
Holmberg K 等 ^[17]	<i>Disciplinary Differences in Twitter Scholarly Communication</i>	2014	118	定量与定性
Ross C 等 ^[18]	<i>Enabled Backchannel: Conference Twitter Use by digital Humanists</i>	2011	97	定量与定性
Borra E 等 ^[19]	<i>Programmed Method: Developing a Toolset for Capturing and Analyzing Tweets</i>	2014	86	实证
Dalbello M 等 ^[20]	<i>A Genealogy of Digital Humanities</i>	2011	40	调查法
Toms EG 等 ^[21]	<i>Understanding the Information and Communication Technology Needs of the E-humanist</i>	2008	31	调查法

一般来说,高被引论文是被广大学者普遍认可的论文,具有较高的学术参考价值和学术引领作用,对高被引论文的分析能够了解领域内核心的研究内容。本研究统计了 WoS 和 CNKI 数据库中图书情报领域数字人文相关研究被引次数排名前五的论文,如表 3、表 4 所示。国外高被引论文的研究方法多以定量或调查为基础,再进行定性分析,研究内容主要集中在对数字人文学者交流方式和技术工具的需求上。五篇论文中有三篇与 Twitter 相关,Holmberg 等和 Ross 等对数字人文学者的交流方式进行探讨,Borra 等则开发了一款收集和分析 Twitter 数据的工具集。其余两篇中 Toms 等研究了人文学者对信息技术的认识和

使用情况,Dalbello 等归纳了数字人文发展的历史轨迹。

相较国外,国内的高被引论文发表年代较晚,研究方法以定性描述为主,研究内容覆盖面广,包括图书馆数字人文的发展方向^[22]、数字人文的技术体系^[15]、数字人文的概念内涵及其与人文各学科的融合^[12]、数字人文研究的演化路径及研究热点^[23]、数字人文项目及数字人文中心建设概况^[24]。从高被引论文来看国外研究方法较国内丰富,且研究内容与人文学者有直接或间接的关联,更注重对数字人文主体的研究,研究层次更加深入,而国内多是对数字人文概念、技术及数字人文对图书馆影响的归纳总结与探索。

表4 国内高被引论文列表

作者	题名	年份	被引次数	研究方法
吴建中 ^[22]	再议图书馆发展的十个热门话题	2017	161	定性描述
刘炜等 ^[15]	数字人文的技术体系与理论结构探讨	2017	112	定性描述
柯平等 ^[23]	数字人文研究演化路径与热点领域分析	2016	99	定量与定性
朱本军 ^[12]	跨界与融合:全球视野下的数字人文	2016	95	定性描述
赵生辉等 ^[24]	我国高校数字人文中心建设初探	2014	69	定性描述

2.4 高关注度新兴研究比较

共被引分析和高被引论文分析均是对领域基础性研究的分析,需要一定的时间积累,共被引和高被引文献一般发表时间较早,不能代表领域内新兴、有前瞻性、更具发展价值的研究成果。因此本文根据替代计量学指标,分别抽取2019年和2020年在WoS中使用次数排名前三的论文和在CNKI中下载次数排名前三的论文做国内外关注度较高的新兴研究比较(除去综述类文献),详

见表5和表6。国外新兴研究主要关注数字人文项目的资金支持和可持续发展^[25,26]、人才培养^[27]、技术应用^[28,29]以及数字出版^[30],国内主要关注数字人文理论研究^[31,32]、图书馆服务^[33]、技术应用^[34,35]以及量化分析^[36],且国内外研究方法均趋于多元化。可见国外新兴研究更侧重数字人文实际问题,国内则侧重数字人文理论和发展脉络,而技术应用则是国内外都关注的研究方向。

表5 国外高关注度新兴研究论文

作者	题名	使用次数	年份	研究方法
Pratono, A H 等 ^[25]	<i>Crowd Funding in Digital Humanities: Some Evidence from Indonesian Social Enterprises</i>	38	2020	调查法
Edmond, J 等 ^[26]	<i>Sustainability of Digital Humanities Projects as a Publication and Documentation Challenge</i>	22	2020	文献研究
Robledano-Arillo, J 等 ^[28]	<i>Application of Linked Open Data to the Coding and Dissemination of Spanish Civil War Photographic Archives</i>	18	2020	实证
Koya, K 等 ^[27]	<i>Cultural Heritage Information Practices and iSchools Education for Achieving Sustainable Development</i>	80	2019 ^①	调查
McDonough, K 等 ^[29]	<i>Named Entity Recognition Goes to Old Regime France: Geographic Text Analysis for Early Modern French Corpora</i>	72	2019	实证
Fenlon, K 等 ^[30]	<i>Humanities Scholars and Library-Based Digital Publishing: New Forms of Publication, New Audiences, New Publishing Roles</i>	63	2019	定性描述

表6 国内高关注度新兴研究论文

作者	题名	下载次数	年份	研究方法
王丽华等 ^[31]	数字人文的理论化趋势前瞻	1082	2020	定性描述
唐燕等 ^[33]	智慧图书馆空间再造与数字人文服务创新研究	1047	2020	调查法

① 该文在线出版时间为2019年,纸刊出版时间为2020年。

续表

作者	题名	下载次数	年份	研究方法
夏翠娟 ^[32]	面向人文研究的“数据基础设施”建设——试论图书馆学对数字人文的方法论贡献	973	2020	调查、实证等
陈涛等 ^[35]	知识图谱在数字人文中的应用研究	2707	2019	实证
许鑫等 ^[36]	数字人文研究领域的知识网络演化——基于题录信息和引文上下文的关键词共词分析	1453	2019	定量与定性
周莉娜等 ^[34]	唐诗知识图谱的构建及其智能知识服务设计	1319	2019	实证

2.5 研究主题共现网络比较

关键词是表述论文核心内容的微观组成,通过对关键词进行共现网络分析能够掌握图书情报领域数字人文研究的主题分布情况,通过测度关键词共现网络内各关联指标,能够发现研究主题网络的稳定性和成熟度。本文采用 Vosviewer 抽取 WoS 和 CNKI 中词频大于 3 的关键词,构建图书情报领域数字人文研究的关键词共现网络,并利用 Pajek 测度关联网络指标。

Pajek 的计算结果如表 7 所示,表中节点数和关联边数指标显示国外形成的研究主题网络规模较国内小,其聚类系数和密度中心度都较国内高,说明网络关键词间的连接路径较短,形成了较为紧密的组织关系;中介中心度比国内关联网络低,表示各节点间的联系比较直接,单个节点对网络关系的影响较小。总体来说,国外的关键词共现网络呈现出比国内更成熟稳定的结构。

表 7 国内外研究主题共现网络指标

网络指标	CNKI 研究主题共现网络	WoS 研究主题共现网络
节点数	49	34
关联边数	208	153
密度中心度	0.8425	0.8628
中介中心度	0.6955	0.5856
聚类系数	0.5821	0.5868
密度	0.1308	0.2024

Vosviewer 的关键词共现网络如图 3 和图 4 所示,结合知识图谱和相关文献发掘国内外研究的主要方向,国外主要集中在以下几个方面:

(1) 图书馆支持数字人文研究。主题词包括图书馆、数字图书馆、网络基础设施、数字策展、数字出版、数字学术、学者等。除部分探讨图书馆与数字人文关系的研究外,主要是对人文学者信息需求、信息行为以及与图书馆的合作进行研究,如 Poole 等研究了数字人文项目中图书馆、人文学者及计算机学者等的跨学科学术合作,包括各自的角色、分工、冲突、可持续性问题^[37];网络基础设施建设研究用以辅助数字人文学者的学

术研究,如 Zellhofer 提出的数字图书馆元数据获取系统可支持用户进行多模式访问^[38];学术馆员研究包括学术馆员需要具备的信息技术技能和学术馆员该如何参与人文学者研究^[39,40]等内容;数字策展研究主要是数字策展项目的介绍和分析、计算机技术在数字策展中的应用等^[41,42];数字出版研究主要是数字人文的数字出版及基于图书馆的数字出版,如 Fenlon 等探讨了图书馆应如何为学术出版生态系统做贡献,以推动人文学科数字学术的发展^[43]。此外,还有部分学者对服务数字人文和数字学术的图书馆空间进行了探讨^[44]。

(2) 数字人文技术与应用。主题词包括文化

源建设实践,如上海师范大学图书馆的“民国时期文献目录数据平台”建设^[61]、上海图书馆的“家谱知识库”^[62]、中山大学图书馆“徽州文书数据库”^[63]、华东师范大学图书馆的“方志集成平台”^[64]等。数字图书馆和网络基础设施是图书馆支持数字人文的根本,包弼德等指出网络基础设施对数字人文发展有着至关重要的意义^[65],李晨晖等以佛教文化遗产为例构建了文化遗产数字图书馆移动视觉搜索机制^[66]。

(2) 人才培养研究。主题词包括人文学者、学术图书馆、数字人文教育、数字素养等。关于人文学者的研究主要集中在人文学者数字能力、工具使用行为和参与数字人文的动机三方面,朱思苑等通过问卷调查分析了人文学者学术研究的数字能力现状^[67],肖鹏等采用定量与定性结合的方法研究了人文学者在数字工具获取与使用方面的困难^[68],董舞艺等通过问卷调查归纳了人文学者参与数字人文的动机及行为路径^[69]。学术图书馆是参与数字人文的重要主体,肖奕认为学术图书馆在数字人文教育实施过程中起到引导数据管护、支持教育施行、管护特色馆藏、搭建试验空间等作用^[70]。关于数字人文教育和数字素养的研究大多集中在对国外经验的借鉴,有些学者介绍了国内的课程实践,如北京大学开设的“数字人文”课程^[71]和面向数字人文的数据素养教育实践^[72],以及南京大学历史学院面向历史研究的“数字人文”课程^[73]。

(3) 数字人文的量化研究。主题词包括社会网络分析、共词分析、知识图谱等。研究主要分两个方面,一方面是利用分析方法揭示数字人文研究的知识结构、研究热点和演化路径等内容,如李煜等利用共词分析和共被引分析对比研究了国内外数字人文研究的历史、现状和发展方向^[74];另外一方面是将分析方法用于文本内容研究,如冉从敬等运用文献计量与信息可视化的方法,对莎士比亚学术传播的时空分布和传播内容进行统计分析和内容挖掘^[75];赵小克等用词频分析揭示顾城诗歌的整体主题风格和各阶段的演变^[76];范文洁等运用社会网络分析和知识图谱技

术挖掘《左传》中春秋战争格局变化,同时展示了一种从非结构化文本中抽取信息的方法^[77]。

(4) 数字人文技术的应用。主题词包括馆藏资源、GIS、古籍数字化、文本挖掘、可视化、关联数据、知识图谱、知识组织、元数据、徽州文书等。主要研究 GIS、文本挖掘、可视化、关联数据、知识图谱等技术的应用,以实现结构化、语义化数据资源建设以及智能化知识检索功能,为学者研究提供更为便捷、多元的资源利用方式。如徐晨飞等针对以往在知识组织和发现研究中缺乏语义关联和与外部知识的有效关联等问题,基于关联数据构建了方志物产知识本体模型,并利用关联技术实现了与外部数据集的关联^[78]。陈涛等在提出知识图谱应用于数字人文研究的系统框架的基础上,构建了“中国历代人物传记资料库”的关联数据平台(CBDBLD)^[79]。此外,部分学者还研究了实体标注^[80]、主题标引^[81]以及实体消歧^[82]等方法。

总体来看,国内外的研究主题有很多共同之处,都涉及图书馆支持服务、人才培养、数字人文技术与量化分析。国外更加注重人文学者的学术交流研究,对 Twitter 等社交媒体数据的分析开辟了研究数字人文知识范畴和互动交流的新视角。国内借鉴国外经验类研究较多,约占总文献量的 18.8%,同时在数字人文技术应用和数字资源建设实践方面也形成了创新研究。

3 对比视野下我国图书情报领域数字人文研究的特征与不足

通过上述分析可以发现,国内图书情报领域数字人文研究经过这些年的发展形成了以下特征:

(1) 研究成果丰富,研究视角多维。虽然我国图书情报领域数字人文研究起步比国外晚,但是研究成果颇丰,数量上已超出国外,且研究视角由以数字人文背景下图书馆的作用和基础设施建设为主,发展到数字人文服务、队伍建设、人文学者、数字人文教育、数字素养、资源数字化、数字人文技术等多维度的研究视角。既有针对某一视

角的深入分析,也有多视角的综合研究。

(2)研究内容由浅入深、由理论概述到实际问题探索。从知识基础、高被引论文和高关注度新兴研究分析来看,我国初期研究主要围绕数字人文概念、数字人文技术及网络基础设施、图书馆定位与角色、图书馆实践方向等内容进行理论概述,关于图书馆相关实践的研究占比甚微。随着数字人文研究在国内的不断扩展和深入,研究内容逐步深化,不仅涉及对数字人文基础理论、方法论等的探索,还涉及人文学者数字能力与工具使用分析,特藏资源、古籍等的数字化与揭示,数字素养教育研究,以及对GIS、文本挖掘、可视化、关联数据、知识图谱等技术应用的深入研究。

(3)研究方法从以定性描述为主到多元化方法结合。初期研究主要是基于数字人文与图书馆的关系,采用定性描述的方法探讨图书馆该以何种角色融入数字人文,数字人文能够为图书馆带来什么新契机,图书馆该如何支持数字人文研究等问题。随着对数字人文研究的进一步深入,我国学者开始采用多种研究方法相结合的方式,如通过问卷调查法、访谈法探究人文学者数字能力与工具使用行为,采用实践案例法与定性法研究资源数字化经验,采用定量与定性分析发掘数字人文研究的知识结构与演化情况等。

(4)逐步形成本土特色实践研究。自数字人文概念引入中国以来,我国学者结合国内的资源优势 and 特色做出了许多本土化的尝试,包括“徽州文书数据库”“民国文献数字化平台”“家谱知识库”“方志物产”和“中国历代人物传记关联数据平台”等的建设与研究,以及将信息挖掘技术用于研究春秋战争格局和诗歌主题等文本信息中。此外,北京大学、中国人民大学和南京大学正在积极推进数字人文教育实践,使数字人文理念与实践逐步在本土落地生根。

上述分析还发现与国外研究相比,我国图书情报领域数字人文研究存在以下薄弱环节:

(1)起步较晚,知识基础积累不足。从研究文献来看,国外图书情报领域的数字人文研究经历了从人文计算到数字人文的知识积累,对数字

人文有着更加深刻的认识。而国内起步较晚,知识基础积累时间较短,主要来源于国内学者对国外研究的内化认识,且侧重于图书馆与数字人文的关系研究,对数据、数字人文及其相关知识的深入理解不足。

(2)研究结构松散,稳定性不足。虽然整体看国内外研究内容差别不大,但是具体分析则发现国外研究的体系性较强,形成了密度高、多中心的网络结构,从而更加稳固。国外研究网络形成了三个核心集合:一是人文学者,研究其学术交流方式、实践需求;二是图书馆,研究其网络基础设施构建、制度体系、服务空间、数字出版、学术馆员、素养教育等;三是技术体系,研究其在资源深度揭示中的应用。每个核心集合之间都有关联和交集,环环相扣。而国内目前还较缺少对人文学者的相关研究,核心集中在图书馆、资源数字化和技术应用两方面,因此结构不够稳定。

(3)本土实践研究深度不足,关于图书馆数字人文服务的国外经验借鉴较多。我国图书情报领域数字人文的本土实践主要集中在资源数字化及深度揭示、平台建设等方面,且已做出不少创新研究,但仍存在未充分考虑人文学者实际需求、缺少人文学者参与、研究方法先进性不足、欠缺持续性发展研究等问题。作为基础设施的图书馆在数字人文研究中除了可以提供资源支持外,还可以在知识服务、空间再造、馆员队伍建设、数字素养教育等方面给予支持,但就目前的文献调研来看,这些方面的研究多集中在对国外经验的理论总结和案例介绍,本土化的实践案例还较少。

4 关于今后研究与实践的思考

针对上述分析提出的我国图书情报领域数字人文研究的特征和不足,本文就今后的研究与实践提出以下几点思考。

(1)吸纳数字人文相关知识构建本土化的知识基础。图书情报领域数字人文研究的知识基础不应仅局限于图书馆与数字人文的关系,而要广泛地吸纳与数字人文相关的各方面知识,并与图

书情报领域知识融合,构筑坚实的知识基础。数字人文与计算、数据、数字、人文等概念密切相关,图书情报领域的数字人文研究可在对上述概念内涵深刻认识的基础上,结合数字人文背景,从人文学者如何认知、思考、传播知识,人文学者对计算机工具的需求,人文学者的数字资源使用行为,数字资源的产生、组织、保存、传播,数据的开放和共享,图书馆的服务理念、空间构造、制度体系,图书馆员的角色转换、能力素养等方面构筑知识基础。同时应对我国数字人文研究发展的社会语境有清醒认知,构建适合本土社会、文化、学术语境的知识基础。另外,积极推进数字人文实践,从实践中提炼知识,用实践检验知识,不断在实践中夯实数字人文知识基础。

(2)加强与“人文”的联系。“人文”是数字人文的中心,离开了人文的数字人文也就失去了研究的价值^[83],因此,图书情报领域的数字人文研究与实践需加强与“人文”的联系,重点围绕解决人文学者在数字时代遇到的问题而展开。具体可从三个方面开展,首先,对人文学者的资源使用行为、知识传播模式、数字能力以及对数字工具的认知和需求等方面进行研究,从而为服务实践、网络基础设施构建提供依据。其次,在充分了解人文学者需求的基础上,以人文问题为导向,从人文学科发展的需要出发,研究数字资源的建设和整合,从而最大程度支持人文学术研究。第三,遵从数字人文的跨学科特性,打破图书情报学科与人文学科间的藩篱,以一种平等合作的方式,实现学科间的协作,让人文学者参与到图书情报领域的研究与实践中,如数据库建设、数字资源的长期保存等。

(3)立足自身人员、技术、资源条件努力推进图书馆数字人文实践。图书馆在评估自身条件的基础上,确定实践方向,同时找准数字人文研究的薄弱点,对症下药,不能盲目实践。不是所有图书馆都要投入大量资金创建自己的数字人文中心,也不是所有图书馆都要开展全方位的服务实践,可先从最基础的服务做起:首先,数字时代人文学者的一大弱点就是数字工具的使用能力,

如何借助数字技术快速有效地获取和整理海量资源成为人文学者的难题,图书馆可开展数字人文培训服务,向人文学者介绍常用的数据库和数字工具等。其次,利用图书馆现有的共享空间为人文学者提供数字人文教学、科研、学习环境,同时定期举办讲座、论坛等活动为不同学科学者提供线下交流的机会和空间。第三,数字资源是图书馆服务的基础,图书馆可加强与人文学者的联系,深入到其教学科研中,根据其实际需求发挥自身在资源组织方面的优势,对现有资源进行深度分类、标引和整合,方便人文学者使用,同时需关注数字资源的管理、维护和持续性发展。图书馆还可搜集全球数字人文项目和工具,将这些信息分类汇总、翻译推荐给用户^[14]。目前我国人文学者对数字人文研究的热情还不高,图书馆可利用前期的基础服务,实现对数字人文的宣传推广,后期根据实际情况逐步扩展服务范围,提升服务能力,深化服务内容。

参考文献

- 1 ACRL Research Planning and Review Committee. Top Trends in Academic Libraries: A Review of the Trends and Issues Affecting Academic Libraries in Higher Education[EB/OL]. [2020-10-12]. <https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/9137/10062>.
- 2 Welsch, EK. Hypertext, Hypermedia, and The Humanities [J]. *Library Trends*, 1992 (4): 614-646.
- 3 周琼,胡礼忠. 图书馆员在“数字人文”中的作为——“2011数字人文国际大会”后的感想[J]. *图书馆建设*, 2012(3): 82-84.
- 4 Burdick A, et al. *Digital Humanities* [M]. Cambridge: MIT Press, 2012.
- 5 Posner M. No Half Measures: Overcoming Common Challenges to Doing Digital Humanities in the Library [J]. *Journal of Library Administration*, 2013, 53(1): 43-52.
- 6 Sula CA. Digital Humanities and Libraries: A Conceptual Model [J]. *Journal of Library Admin-*

- istration, 2013, 53(1): 10-26.
- 7 Zhang Y, et al. Convergence of Digital Humanities and Digital Libraries [J]. Library Management, 2015, 36(4-5): 362-377.
- 8 Borgman C. Big Data, Little Data, No Data: Scholarship in the Networked World [M]. Cambridge, MA: MIT Press, 2015: 28.
- 9 张舵, 吴跃伟. 国外图书馆支持数字人文的实践及启示[J]. 图书馆杂志, 2014(8): 47-52.
- 10 曾小莹. 数字人文背景下的图书馆: 作用与服务[J]. 图书与情报, 2014(4): 111-113.
- 11 朱娜. 数字人文的兴起及图书馆的角色[J]. 图书馆, 2016(12): 17-22, 48.
- 12 朱本军, 聂华. 跨界与融合: 全球视野下的数字人文——首届北京大学“数字人文论坛”会议综述[J]. 大学图书馆学报, 2016(5): 16-21.
- 13 朱本军, 聂华. 数字人文: 图书馆实践的新方向[J]. 大学图书馆学报, 2017(4): 23-29.
- 14 曾蕾, 等. 图档博领域的智慧数据及其在数字人文研究中的角色[J]. 中国图书馆学报, 2018(1): 17-34.
- 15 刘炜, 叶鹰. 数字人文的技术体系与理论结构探讨[J]. 中国图书馆学报, 2017(5): 32-41.
- 16 刘炜, 等. 面向人文研究的国家数据基础设施建设[J]. 中国图书馆学报, 2016(5): 29-39.
- 17 Holmberg K, Thelwall M. Disciplinary Differences in Twitter Scholarly Communication [J]. Scientometrics, 2014, 101(2): 1027-1042.
- 18 Ross C, et al. Enabled Backchannel: Conference Twitter Use by Digital Humanists [J]. Journal of Documentation, 2011, 67(2): 214-237.
- 19 Borra E, Rieder B. Programmed Method: Developing a Toolset for Capturing and Analyzing tweets [J]. Aslib Journal of Information Management, 2014, 66(3): 262-278.
- 20 Dalbello M. A Genealogy of Digital Humanities [J]. Journal of Documentation, 2011, 67(3): 480-506.
- 21 Toms EG, O'Brien HL. Understanding the Information and Communication Technology Needs of the E-humanist [J]. Journal of Documentation, 2008, 64(1): 102-130.
- 22 吴建中. 再议图书馆发展的十个热门话题 [J]. 中国图书馆学报, 2017(4): 4-17.
- 23 柯平, 官平. 数字人文研究演化路径与热点领域分析 [J]. 中国图书馆学报, 2016(6): 13-30.
- 24 赵生辉, 朱学芳. 我国高校数字人文中心建设初探 [J]. 图书情报工作, 2014(6): 64-69, 100.
- 25 Pratono A H, et al. Crowd Funding in Digital Humanities: Some Evidence from Indonesian Social Enterprises [J]. Aslib Journal of Information Management, 2020, 72(2): 287-303.
- 26 Edmond J, Morselli F. Sustainability of Digital Humanities Projects as a Publication and Documentation Challenge [J]. Journal of Documentation, 2020, 76(5): 1019-1031.
- 27 Koya K, Chowdhury G. Cultural Heritage Information Practices and iSchools Education for Achieving Sustainable Development [J]. Journal of the Association for Information Science and Technology, 2020, 71(6): 696-710.
- 28 Robledano-Arillo J, et al. Application of Linked Open Data to the Coding and Dissemination of Spanish Civil War Photographic Archives [J]. Journal of Documentation, 2020, 76(1): 67-95.
- 29 McDonough K, et al. Named Entity Recognition Goes to Old Regime France: Geographic Text Analysis for Early Modern French Corpora [J]. International Journal of Geographical Information Science, 2019, 33(12): 2498-2522.
- 30 Fenlon K, et al. Humanities Scholars and Library-Based Digital Publishing: New Forms of Publication, New Audiences, New Publishing Roles [J]. Journal of Scholarly Publishing, 2019, 50(3): 159-182.
- 31 王丽华, 等. 数字人文的理论化趋势前瞻 [J]. 中国图书馆学报, 2020(3): 17-23.
- 32 夏翠娟. 面向人文研究的“数据基础设施”建设——试论图书馆学对数字人文的方法论贡献 [J]. 中国图书馆学报, 2020(3): 24-37.
- 33 唐燕, 等. 智慧图书馆空间再造与数字人文服务创新研究 [J]. 图书馆, 2020(5): 74-80.
- 34 周莉娜, 等. 唐诗知识图谱的构建及其智能知识

- 服务设计[J]. 图书情报工作,2019(2):24-33.
- 35 陈涛,等. 知识图谱在数字人文中的应用研究[J]. 中国图书馆学报,2019(6):34-49.
- 36 许鑫,等. 数字人文研究领域的知识网络演化——基于题录信息和引文上下文的关键词共词分析[J]. 情报学报,2019(3):322-334.
- 37 Poole A H, Garwood D A. Interdisciplinary Scholarly Collaboration in Data-intensive, Public-funded, International Digital Humanities Project Work [J]. Library & Information Science Research,2018,40(3-4):184-193.
- 38 Zellhofer D. Exploring Large Digital Libraries by Multimodal Criteria [C]// Research and Advanced Technology for Digital Libraries, 2016: 307-319.
- 39 Chen HM. Information Visualization Skills for Academic Librarians: A Content Analysis of Publications and Online LibGuides in the Digital Humanities [J]. Library Hi Tech, 2019, 37(3):591-603.
- 40 Green HE. Facilitating Communities of Practice in Digital Humanities: Librarian Collaborations for Research and Training in Text Encoding [J]. Library Quarterly, 2014, 84(2):219-234.
- 41 Salcedo D, Bezerra VCA. The Genesis of the Brazilian Philatelic Repository: An Interdisciplinary Interdisciplinary Experience in the Digital Humanities [J]. Informacao & Sociedade-Estudos, 2018, 28(3):69-80.
- 42 Chen CM, Tsay MY. Applications of Collaborative Annotation System in Digital Curation, Crowdsourcing, and Digital Humanities [J]. Electronic Library, 2017, 35(6):1122-1140.
- 43 Fenlon K, et al. Humanities Scholars and Library-Based Digital Publishing: New Forms of Publication, New Audiences, New Publishing Roles [J]. Journal of Scholarly Publishing, 2019, 50(3):159-182.
- 44 Nichols J, et al. Unifying Space and Service for Makers, Entrepreneurs, and Digital Scholars [J]. Portal-Libraries and The Academy, 2017, 17(2):363-374.
- 45 Vlachidis A, et al. Semantic Representation and Enrichment of Cultural Heritage Information for Fostering Reinterpretation and Reflection on the European History [C]//Conference of the Marie Skłodowska-Curie Initial Training Network for Digital Cultural Heritage, 2018:91-103.
- 46 Huang JW, et al. From Archive, to Access, to Experience—Historical Documents as a Basis for Immersive Experiences [J]. Journal of Map & Geography Libraries, 2018, 14(1):40-63.
- 47 Heuwing B, et al. Combining Contextual Interviews and Participative Design to Define Requirements for Text Analysis of Historical Media [J]. Information Research: An International Electronic Journal, 2016, 21(4):1-8.
- 48 Suissa O, et al. Toward the Optimized Crowd Sourcing Strategy for OCR Post-correction [J]. Aslib Journal of Information Management, 2019, 72(2):179-197.
- 49 Potha N, Stamatatos E. Improving Author Verification Based on Topic Modeling [J]. Journal of The Association for Information Science and Technology, 2019, 70(10):1074-1088.
- 50 Moncla L, et al. Mapping Urban Fingerprints of Odonymns Automatically Extracted From French Novels [J]. International Journal of Geographical Information Science, 2019, 33(12):2477-2497.
- 51 Kalita D, Deka D. Ontology for Preserving the Knowledge Base of Traditional Dances (OTD) [J]. Electronic Library, 2020, 38(4):785-803.
- 52 Ross C, et al. Enabled Backchannel: Conference Twitter use by Digital Humanists [J]. Journal of Documentation, 2011, 67(2):214-237.
- 53 Lee MK, et al. Mapping a Twitter Scholarly Communication Network: A Case of The Association of Internet Researchers' Conference [J]. Scientometrics, 2017, 112(2):767-797.
- 54 Pun R. Conceptualizing the Integration of Digital Humanities in Instructional Services Possibilities to Enhance Digital Literacy in the 21st

- Century[J]. Library Hi Tech, 2015, 33(1): 134-142.
- 55 Koltay T. Data Literacy for Researchers and Data Librarians[J]. Journal of Librarianship and Information Science, 2017, 49(1): 3-14.
- 56 Garwood D A, Poole A H. Pedagogy and Public-funded Research: An Exploratory Study of Skills in Digital Humanities Projects[J]. Journal of Documentation, 2019, 75(3): 550-576.
- 57 姚啸华,等. 面向数字人文的图书馆众包平台构建研究——以上海图书馆历史文献众包平台为例[J]. 图书馆杂志, 2020(6): 105-112.
- 58 贺晨芝,张磊. 图书馆数字人文众包项目实践[J]. 图书馆论坛, 2020(5): 3-9.
- 59 余文雯. 数据驱动下的高校图书馆数字人文服务研究[J]. 图书与情报, 2017(5): 114-119, 148.
- 60 苏敏,许春漫. 美国高校图书馆数字人文馆员队伍建设及启示[J]. 图书馆建设, 2018(11): 28-35.
- 61 蔡迎春. 数字人文视域下的图书馆特藏资源数字化建设——以“民国时期文献目录数据平台”为例[J]. 图书馆建设, 2018(7): 31-36, 41.
- 62 夏翠娟,张磊. 关联数据在家谱数字人文服务中的应用[J]. 图书馆杂志, 2016(10): 26-34.
- 63 王蕾,等. 民间历史文献数字人文图书馆构建——以徽州文书数字人文图书馆实践反思为例[J]. 图书馆论坛, 2018(3): 30-36.
- 64 张毅,李欣. 面向数字人文的特藏资源揭示研究——以方志数据库建设为例[J]. 图书馆, 2019(6): 100-105.
- 65 包弼德,等. 数字人文与中国研究的网络基础设施建设[J]. 图书馆杂志, 2018(11): 18-25.
- 66 李晨晖,等. 基于大数据的文化遗产数字图书馆移动视觉搜索机制建设研究[J]. 情报理论与实践, 2018(4): 139-144, 133.
- 67 朱思苑,卢章平. 人文学者学术研究的数字能力现状分析[J]. 图书情报工作, 2019(17): 84-92.
- 68 肖鹏,姚楚晖. 先利其器: 人文学术虚拟社区中的数字工具交流行为研究[J]. 图书馆杂志, 2021(3): 60-68.
- 69 董舞艺,梁兴堃. 中国人文学者参与数字人文动机的二元结构及行为路径[J]. 中国图书馆学报, 2019(4): 86-103.
- 70 肖奕. 数字人文教学视角下学术图书馆功能探析[J]. 图书与情报, 2018(2): 100-108.
- 71 张久珍,韩豫哲. 北京大学“数字人文”课程教学实践及经验探索[J]. 图书情报工作, 2019(19): 42-47.
- 72 张璇,孟祥保. 面向数字人文的高校数据素养教育案例研究[J]. 大学图书馆学报, 2019(5): 87-94.
- 73 王涛. 数字人文的本科教育实践: 总结与反思[J]. 图书馆论坛, 2018(6): 37-41.
- 74 李煜,等. 生命周期视角下国内外数字人文研究比较分析[J]. 图书馆杂志, 2019(2): 30-40.
- 75 冉从敬,等. 数字人文视角下的莎士比亚学术传播研究[J]. 图书馆杂志, 2018(3): 39-48.
- 76 赵小克,等. 面向数字人文的顾城诗歌解读——基于词频分析法[J]. 图书馆杂志, 2020(11): 106-119.
- 77 范文洁,等. 基于社会网络分析的《左传》战争计量及可视化研究[J]. 图书情报工作, 2020(6): 90-99.
- 78 徐晨飞,等. 基于关联数据的方志物产史料语义化知识组织研究[J]. 大学图书馆学报, 2020(6): 78-88.
- 79 陈涛,等. 知识图谱在数字人文中的应用研究[J]. 中国图书馆学报, 2019(6): 34-49.
- 80 李斌,等. 数字人文视域下的古文献文本标注与可视化研究——以《左传》知识库为例[J]. 大学图书馆学报, 2020(5): 72-80, 90.
- 81 汤萌,等. 徽州文书特色资源的主题设计与标引方法研究[J]. 图书馆杂志, 2019(4): 61-68.
- 82 刘润,等. 数字人文视野下的古汉语实体歧义研究[J]. 图书与情报, 2020(5): 115-124.
- 83 刘洪,肖鹏. “期待膨胀期”的数字人文研究——《图书馆论坛》“数字人文”栏目的回望与展望[J]. 图书馆论坛, 2019(1): 40-45.
- (胡静 馆员 四川大学图书馆, 雷琴 馆员 四川大学图书馆, 魏丽敏 馆员 四川大学图书馆)

收稿日期: 2020-12-13