

欧美图书馆学博士学位论文研究主题图谱分析*

杨国立 刘 竞 汪满容 卢章平

摘 要 采用 CiteSpace 知识可视化工具, 基于关键词共现分析法、膨胀词探测法和内容分析法, 重点对 PQDD 数据库中 3 973 篇欧美图书馆学博士论文的研究热点进行分析, 此外, 还探讨研究热点的演化、研究前沿及其演化。总体上, 欧美图书馆学博士学位论文研究主题特征表现在: 研究内容偏重应用, 绝大多数论文面向具体图书馆服务与管理, 以及以解决实际问题为目标的工作实践。这与欧美整体科学研究的实用性和实证性价值取向是一致的。此外, 研究主题多样和细致, 非常注重具有特殊身份和职业特征的小用户群体和图书馆馆员研究。图 4。表 3。参考文献 23。

关键词 图书馆学 博士学位论文 PQDD 数据库 知识图谱 欧美

分类号 G250

Mapping Knowledge Domains Analysis of Research Topics of Doctoral Dissertations on Library Science in Europe and the United States

YANG Guoli, LIU Jing, WANG Manrong & LU Zhangping

ABSTRACT

Europe and the United States are considered to be the leaders in the field of library science research. Their doctoral dissertations have an irreplaceable role for studying and tracking the development of library science. In this study, 3 973 doctoral dissertations in the database of PQDD from year 1925 to 2013 are used as the research object. Keywords co-occurrence analysis and expansion word detection methods embedded in CiteSpace are used to generate knowledge map on the theme of the research topic. Knowledge map is used to obtain the clues of the theme and to analyze the content in-depth in order to reveal the research focus, frontiers and their evolution in a period of 89 years.

Six features of research themes are displayed. 1) History inspection in specific libraries has been concentrated in the studies of all kinds of libraries, especially in the studies of public libraries and academic libraries. Compared with public library researches, academic library pays more attention to the strategic development and at the same time to the detailed problems specific to this kind of libraries. 2) Research innovations in information retrieval and information behavior are significant in the interdisciplinary research and the main research bodies are computer technology, mathematics and sociology; the objects of the study

* 本文系国家社科基金项目“欧美图书馆学博士学位研究课题分析”(编号:09CTQ006)的研究成果之一。(This article is an outcome of the project “An analysis on research topic of doctor's dissertations for Library Science in Europe and America” (No. 09CTQ006) supported by National Social Science Foundation of China.)

通信作者:杨国立, Email: yanggl@ujs.edu.cn, ORCID: 0000-0003-2763-4161 (Correspondence should be addressed to YANG Guoli, Email: yanggl@ujs.edu.cn, ORCID: 0000-0003-2763-4161)

focus on specific professions and small user groups with special background. 3) Research on practical guidance of information literacy is active. Not only the information technology is used in the information literacy education, but also the construction of curriculum system and the development of evaluation index system are used; at the same time, the influencing factors of information literacy of different personality traits has also got full attention. 4) Librarians in the research of library management are the most remarkable topic. In research topics of library management based on human resource management, librarian study accounted for over sixty percent of the total, both for the analysis of characteristics of the librarians themselves and the analysis of librarians' work satisfaction. At the same time, librarians' professional development, librarians' identity, librarians' ability and education research are also some of the hot topics. 5) The research problems of digital library are very precise although the amount is not rich. Researchers chose technology application and development and usability as the main bodies. Meanwhile, some papers pay attention to factors other than technologies, such as society, psychology, economy, and politics and so on. 6) The orientation of the research about information service is clear. Some researches aim at information service and influencing factors of different users, and some researches emphasize on service practice of various subjects.

Since 2015, research fronts are evolved gradually. With the continuous influence of technology and education innovation, the view of library research is becoming more and more open. The research domain will be expanded and extended. The research fronts will evolve along the cross-synthesis of subjects of library and information science, computer and information science, communication and journalism, education science, management science. User's demand is considered as the basic point, management and service revolution as the method.

This study carried out a data analysis of a time span up to 89 years and chose knowledge map analysis method as the clues to obtain research topic and used content analysis method to analyze subjects and to ensure the objectivity of theme analysis and accuracy. Compared with the existing research, it may improve the comprehensiveness and accuracy of the data and reflect the characteristics of the evolution of research topics objectively. The results would be more specific if literature co-citation methods were combined to do the research. 4 figs. 3 tabs. 23 refs.

KEY WORDS

Library Science. Doctor's dissertations. PQDD. Mapping knowledge domains. Europe and US.

博士学位论文是博士生研究课题的总结, 是他们研究过程和研究水平的缩影, 也可反映某一国家、某一时期、某一学科博士研究生教育的整体状况; 它在一定程度上也是学科发展的缩影, 可以反映相应学科的新思想、新方法、研究热点及未来发展趋势。欧美是图书馆学研究较为活跃和领先的地区, 其博士学位论文对于研究和跟踪国外图书馆学的发展和研究生的教育状况具有重要作用。自世界上第一篇图书馆学博士论文于 1925 年问世以来^[1-3], 该

学科博士论文的数量迅速增加。与此同时, 对图书馆学博士学位研究课题的分析也引起了许多研究者的兴趣。纵观国内外已有相关研究成果^[3-7]发现, 对欧美图书馆学博士学位论文的研究还存在不足, 主要表现在: ①统计分析数据的时间跨度较小, 无法纵向分析图书馆学及博士学位研究课题的历史演进。如, 现有研究数据统计的时间一般起始于 2000 年前后, 跨度一般不超过 15 年。②研究方法和角度单一。现有研究或是对论文文献计量学指标的分析, 或

者仅采用共词聚类、关键词词频统计等方法对研究热点进行分析,使本就在较小时间跨度内的研究显得更为局限。

本研究的数据跨越 1925—2013 年共 89 年时间,囊括了第一篇图书馆学博士论文诞生至今所有欧美图书馆学博士论文,力图在更广范围内分析欧美图书馆学博士论文的主题,客观反映研究课题的演进特征。本文采用时下最常用的可视化分析手段,通过关键词共现、膨胀词探测 (burst detection) 并结合深入文献内部的内容分析,完成博士学位论文的热点、前沿及其演化分析,以期较为客观地对 1925—2013 年 89 年的博士学位研究课题进行全景扫描,为我国图书馆学发展和博士研究生培养提供一定的参考。

1 数据获取与研究方法

1.1 数据获取

(1) 数据来源

PQDD (ProQuest Digital Dissertations) 是美国 UMI 公司出版的博士学位论文数据库,是 DAO (Dissertation Abstracts Ondisc) 的网络版。它收录了美国、加拿大和欧洲各国及世界其他国家 1 000 余所大学和科研机构的研究生的学位论文 160 多万篇,数据可追溯到 1861 年,是目前世界上最大和使用最广泛的学位论文数据库,内容覆盖理工和人文、社科等领域。该数据库对学科和学校进行了规范,提供学科和学校的索引,在需要检索特定学科、学校的相关论文时,可以利用系统提供的学科树和学校索引添加检索内容^[8-10]。“以 PQDD 博硕士论文数据库为样本采集对象开展的调查,能够比较客观地反映国外图书馆学研究生学位论文的基本概况。”^[6]因此,本课题以此数据库为主要数据来源。

(2) 检索策略

检索式: su. Exact ("library science")。

其他限制:

日期: 自 January 01 1925 至 December 31 2013;

稿件类型: 博士论文;

语言: 英语。

(3) 检索结果及数据处理

采用以上检索策略,在数据库中共检索到 4 633 条记录,对数据进行如下处理。

①下载 4 633 条记录的题录信息,系统提供的题录为 TXT 文本文件。利用编程语言将题录数据提取到 ACCESS 数据库中。提取的数据信息包括: Title (篇名)、Author (作者)、Abstract (文摘)、Subject (学科主题)、PubYear (出版年)、Keywords (关键词)、Country (国家)、Language (语种)、DegreeType (学位类型)、School (毕业院校)。

②对 ACCESS 题录数据中的“国家”字段进行筛选,去除非欧美国家的学位论文。

③使用 Schlachter 和 Thomison 编纂的图书馆学博士论文目录 *Library Science dissertations 1925 - 1972: an annotated bibliography*^[11] 和 *Library Science dissertations 1973-1981: an annotated bibliography*^[12] 对题录数据进行补充和校对。

经过对检索结果的处理,最终得到 1925—2013 年间欧美图书馆学博士学位论文题录信息 3 973 条。

1.2 研究方法

本研究采用内嵌于 CiteSpace 中的关键词共现分析法和膨胀词探测法作为基本分析方法。关键词共现分析法是对当前发表文献的直接统计,寻找的是当前论文集集中关注的主题,反映的是在趋势形成之后的焦点、热点^[13]。运用 CiteSpace 软件对关键词进行共现分析,可以清晰地看到论文研究的热点。陈超美认为,研究前沿是一组突现的动态概念和潜在的研究问题^[14], CiteSpace 软件中提供的膨胀词探测技术和算法,通过考察词频的时间分布,将频次变化率高的词从大量的主题词中探测出来,依

靠词频的变动趋势,而不仅仅是频次的高低,来确定领域的前沿主题^[15]。

1.2.1 关键词共现知识图谱绘制

将下载的3973篇论文数据通过自行开发的题录转换工具,转换为可被CiteSpace支持的题录格式,设置CiteSpace相关参数:时间范围为1925—2013年,以标题、摘要和关键词作为主题词来源,节点类型选为Keywords,运行程序,得到欧美图书馆学博士学位论文关键词共现知

识图谱(见图1)。图1中,节点大小与关键词词频成正比,节点之间的连线表明了节点所代表的关键词具有共现关系。该研究并未对相似关键词(如academic library、academic libraries)进行合并,因为每个关键词都有其自身固定的膨胀度,若把相似关键词进行合并,膨胀度便无法衡量。图谱绘制好后,通过对各关键词的分析,手动将关键词进行聚类,共形成14个主题。

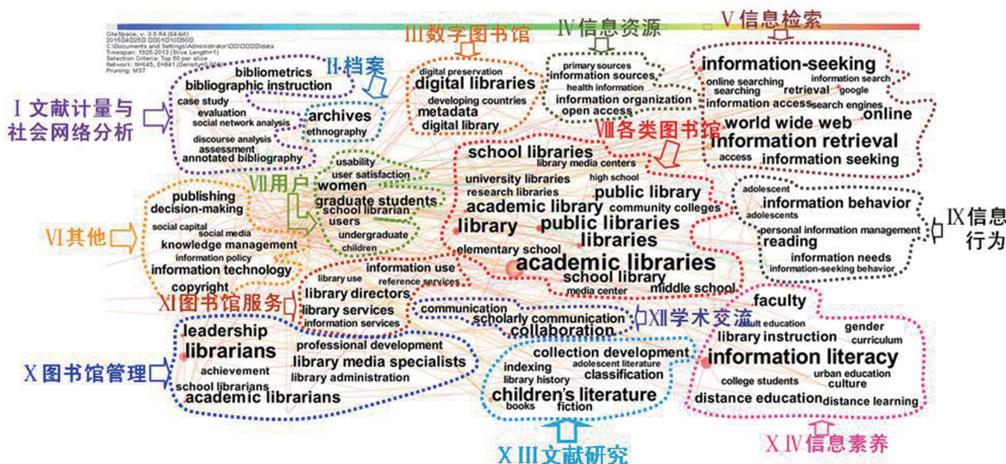


图1 欧美图书馆学博士学位论文关键词共现知识图谱

1.2.2 关键词共现时区图谱绘制(Time Zone)及膨胀词探测

在上述关键词共现图谱对话框中,选择Time Zone,绘制关键词时区知识图谱(见图2)。时区视图是一种侧重于从时间维度来表示知识演进的视图,可以清晰地展示出文献的更新和互相影响情况。时区视图实际上是先将节点定位到一个二维坐标系中。节点按照首次被引用的时间,被放在不同的时区中,并且所放位置的高度依次增加。一个从左到右、至下而上的知识演进图就直观地展示出来了^[16]。

采用CiteSpace膨胀词探测方法,对论文中膨胀度较高的关键词进行探测,共获得18个具有膨胀性的关键词(见表1),根据这些关键词的膨胀起止时间,可识别欧美图书馆学博士学位论文研究前沿及随时间演化态势。

由表1可知,有些关键词膨胀起止时间较

长,如“leadership”膨胀时间从2001年一直延续到2013年,跨越了13年,“public library”和“librarians”膨胀持续时间达12年,“digital libraries”持续时间也达到了11年,这些关键词所反映的研究主题处于前沿位置的时间较久,说明其在博士学位论文研究中受重视程度较高。有些关键词膨胀持续时间较短,如“information behavior”和“metadata”膨胀持续时间4—5年,这与本课题数据选取的截止时间有一定关系,但结合图情领域研究发展,更重要的原因是它们所代表的主题领域或者被分化,如信息行为研究被分化为信息搜寻行为、信息需求行为,或者研究达到成熟期,被其他主题所替代,如元数据研究。因此,这些主题处于研究前沿位置的持续时间较短。下文根据各关键词膨胀起止时间来具体分析它们所代表的主题领域研究前沿及演化特征。

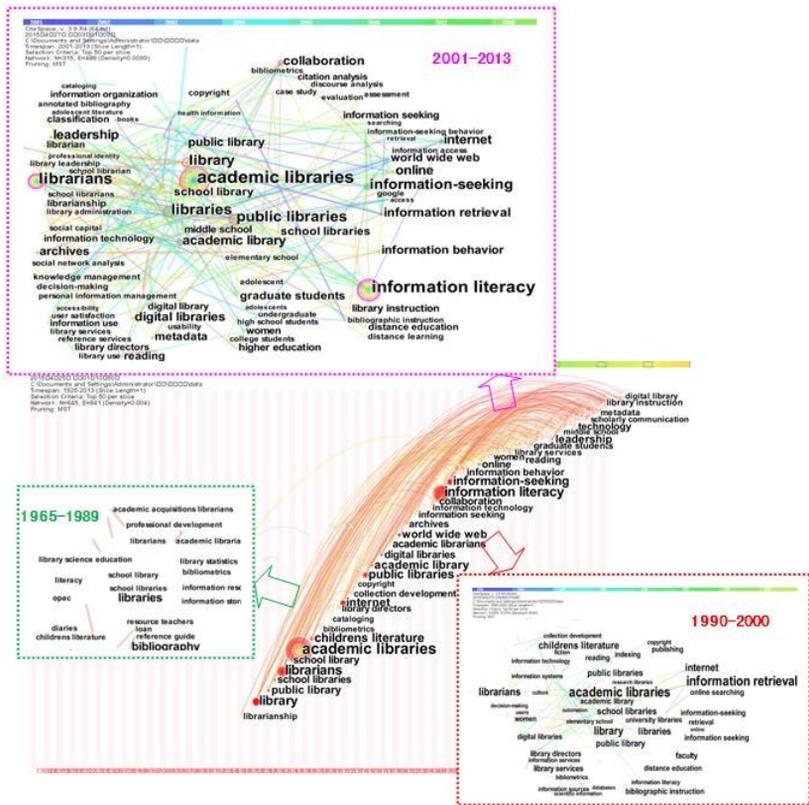


图2 欧美图书馆学博士学位论文关键词共现时区视图

表1 欧美图书馆学博士学位论文具有较高膨胀度的关键词分布

关键词	膨胀度	开始时间	截止时间
internet	9.8	1999	2005
world wide web	9.22	1997	2006
women	4.53	1998	2006
academic library	6.61	2001	2007
information-seeking	12.22	2001	2008
content analysis	4.68	2000	2008
public library	6.33	1998	2009
librarians	9.36	1999	2010
academic librarians	6.64	2003	2011
middle school	4.73	2005	2011
information literacy	18.72	2005	2013
academic libraries	9.25	2010	2013
information behavior	7.55	2009	2013
public libraries	7.03	2002	2013
leadership	6.08	2001	2013
archives	5	2006	2013
metadata	4.96	2010	2013
digital libraries	4.78	2003	2013

2 研究热点主题分布

总体上, 3 793 篇博士学位论文可分成两部分。一部分是具有显著交叉性的研究主题, 这部分是欧美图书馆学博士学位论文研究的主体, 主要包括各类图书馆研究、图书馆管理研究、信息检索与信息行为研究、信息素养及相关问题研究、图书馆服务研究、数字图书馆研究、用户研究、信息资源研究和文献研究九大

主题。其中, 用户研究、信息资源研究包含于各类图书馆研究、信息检索与信息行为研究和数字图书馆研究之中, 文献研究包含于图书馆管理和图书馆服务研究之中。图 3 显示了具有交叉结构的各主题及其代表性关键词。图中, 虚线部分代表具有交叉性的主题。下文采用内容分析法对各类图书馆研究、图书馆管理研究、信息检索与信息行为研究、信息素养及相关问题研究、图书馆服务研究、数字图书馆研究六大主题进行具体论述。

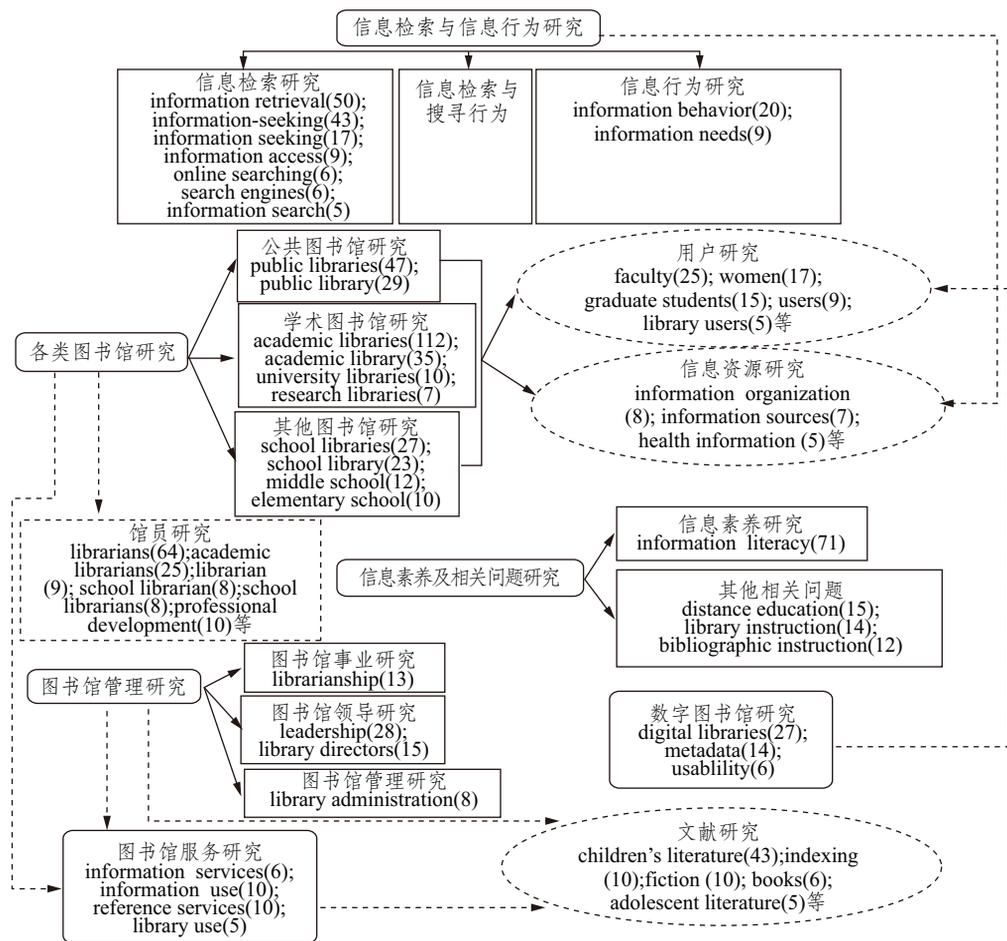


图 3 欧美图书馆学博士学位论文中具有交叉性的研究主题

另一部分是具有独立性的研究主题 (见表 2), 这些主题包括方法论方面的研究, 如内容

分析、文献计量学、引文分析和社会网络分析研究, 包括与档案学的跨学科研究, 如档案

学、民族志研究等，此外还包括学术交流研究、话语分析和社会媒体研究等。研究，以及版权、知识管理、知识自由、社会资

表2 欧美图书馆学博士学位论文部分研究主题关键词分布

主题领域	关键词 (词频)	主题领域 (论文量)①
文献计量与社会网络分析	content analysis (13); Bibliometrics (11); citation analysis (10); social network analysis (5)	内容分析 (35); 文献计量学 (4); 引文分析 (8); 社会网络分析 (1)
学术交流研究	scholarly communication (12)	学术交流 (9)
档案学研究	Archives (21); ethnography (6)	档案学 (23); 民族志 (5)
其他	copyright (11); knowledge management (9); personal information management (6); intellectual freedom (7); social capital (5); discourse analysis (5); social media (5)	版权 (13); 知识管理 (7); 知识自由 (15); 社会资本 (3); 话语分析 (3); 社会媒体 (2)

2.1 各类图书馆研究

从关键词词频和丰富度看，对各类图书馆的研究无疑是欧美图书馆学博士学位论文最为集中的研究主题，其中频次较高的关键词包括“academic libraries”“academic library”“public libraries”“public library”“university libraries”“university library”“research libraries”“research library”和“school library”“school libraries”等。其中“school library”“school libraries”包含了一部分中小学图书馆研究，研究主题较为零散，此处不再一一列举。本研究重点对欧美博士学位论文中占显著地位的公共图书馆和学术图书馆两个主题展开分析。其中，美国在这两个领域研究中成果最为丰富，其次为加拿大（主要包括多伦多大学、西安大略大学、阿尔伯特大学和英国（主要包括拉夫堡大学），这两国在公共图书馆和学术图书馆研究与美国保持同步。下文重点以美国各高校研究为代表进行分析。

2.1.1 公共图书馆研究

1925年，美国布朗大学的James以一篇题为*A sociological survey of the Providence Public Library*的论文获得博士学位^[17]，并开启了博士

论文研究公共图书馆的先河。在3973篇博士论文中，共有306篇论文研究主题为公共图书馆，可分为三类。①公共图书馆的历史考察。在公共图书馆运动的历史考察中，考察时间最早可追溯到1849年，一直到1916年，多篇论文的分阶段探索，在60余年中形成了一个连续的整体。在公共图书馆发展的历史考察中，既包括不同国家或地区的公共图书馆历史，如巴罗达（1901—1949）、印第安纳（1816—1953）、美国图书馆体系结构（1850—1940）、关岛（1947—1975）、洛杉矶（1872—1910）、安大略（1880—1920）、夏威夷（1913—1971）等，也涵盖了一些公共图书馆具体领域的发展分析，如社会、经济、文化背景中的图书馆发展，包括社会变革中的大城市图书馆发展历史（1890—1915），公共图书馆利用模式与当地经济条件的关系（1960—1979），英国公共图书馆在社会稳定性中的作用（1850—1919），阿拉巴马州公共图书馆公民权利（1918—1965），犹他州公共图书馆发展中的社会和文化因素（1890—1920），公共图书馆与美国社会关系的历史考察等。公共图书馆服务的历史研究，包括儿童服务（1875—1906，1912—1949）、移民

① 鉴于标题比关键词更能反映学位论文的研究主题，因此，根据关键词统计的学位论文量均是以关键词在题名中出现为统计原则，下同。

服务(1876—1948)、成人教育(1950—2006, 1969—1991)等。公共图书馆系统的发展历史,包括伊朗国家公共图书馆系统发展历史(1948—1978),威斯康辛州图书馆系统发展历史(1970—1980)等。同时,还包括一些其他零散的研究课题,如自动化对编目部工作与人力资源配置的影响(1970—1986),马里兰州农村公共图书馆历史(1878—1920),公共图书馆阅览室壁画历史演变(1890—1930),美国公共图书馆的小说馆藏史(1876—1900),英国公共图书馆基于团队的组织结构史(1969—1986),图书馆员计算机素养需求发展演变(1974—1989),法国和苏联模式对罗马尼亚公共图书馆的影响(1830—1990)等。②公共图书馆服务研究。既包括了针对不同用户群体的不同服务内容研究,如针对成年人或青年人的一般性咨询服务和教育服务,阅读推广服务,针对农村和城市居民的健康和法律等信息的服务、电影服务,针对政府的决策支持服务,针对儿童的教育与阅读服务,针对留学生的服务;也包括了服务评价和服务影响的研究,如服务的有效性指数构建,有线电视广告对流通服务的影响,服务成本效益分析,服务可获取性评估,公共图书馆与公立学校的合作服务,服务质量评价的方法,不同天赋用户的公共图书馆利用模式,规模和治理结构对服务的影响等。③公共图书馆的物理环境、技术和设施研究。如物理位置的可获性,馆员参与式物理设施设计,建筑特征与标志性建筑,RFID技术实现,网站设计,整合计算机系统对工作特征的影响等。

2.1.2 学术图书馆研究

高校教育和研究机构图书馆构成了学术图书馆的主体。因此,在高频关键词中“academic libraries”“academic library”“university libraries”“university library”“research libraries”“research library”和“school library”“school libraries”等均属于学术图书馆研究范畴。1941年,芝加哥大学 Tauber 的论文 *Reclassification and recataloging*

in college and university libraries 是第一篇以学术图书馆为选题的博士学位论文^[18]。截至2013年,101所博士授予单位共有409篇关于学术图书馆研究的论文,其中20世纪50年代以前27篇,50年代9篇,60年代13篇,70年代86篇,80年代125篇,90年代81篇,21世纪头13年68篇。可见,80年代是欧美图书馆学博士论文以学术图书馆为选题最为集中的时期。

纵观学术图书馆研究的主题,图书馆史研究仍是重点。有多篇论文对各特定高校图书馆发展史进行探究,尤其是50、60年代的博士论文对此研究尤为集中,到了80年代后期相关研究开始减少,各博士学位论文主要对印第安纳大学(1829—1942)、哥伦比亚大学(1876—1926)、俄亥俄州立大学(1845—1919)、贝勒大学(1845—1919)、西弗吉尼亚大学(1867—1917)、华盛顿州立大学(1892—1946)、印第安纳大学(1800—1983)、耶鲁大学(1865—1931)、内布拉斯加州大学(1891—1909)、纽约州立大学布法罗分校(1962—1981)等十几所大学图书馆的发展历史进行了研究。此外,相比公共图书馆研究而言,学术图书馆研究在宏观上更注重战略层面的发展研究,如图书馆联盟与合作研究(包括图书馆联盟、资源共享网络、馆际互借、协作馆藏),图书馆发展规划等。在微观上,研究的问题更为具体和细致,如分类与编目研究(包括穿孔卡片、在线编目、编目质量、OPAC),流通服务研究(包括图书利用记录分析、超期读者、社会科学专著流通、期刊名称与可用性间的关系、编目延迟与图书流通间的关系、书评与图书流通的关系、自动借还),图书代理商、社会环境和文献规模等对图书馆利用的影响。此外,80年代后,博士论文选题对计算机技术与互联网在图书馆馆藏评估与资源获取、管理变革、流通模式等方面的影响给予了较为集中的关注,21世纪初,服务质量的提升与评价受到了较高关注。

2.2 信息检索与信息行为研究

之所以将信息检索与信息行为整合起来进行分析,原因在于通过对相关博士论文的主题分析发现,信息检索与信息行为有一个较为显著的重合点,即信息检索与搜寻行为研究。关于信息检索的研究是欧美图书馆学博士论文第三大重要研究主题(各类图书馆研究和图书馆管理研究依次排在前两位),共有180篇相关博士论文。涉及的高频关键词主要包括“information retrieval”“information-seeking”“information seeking”“information access”“online searching”“searching”“access”“search engines”“google”“information search”等,同时这些关键词又不同程度

地与“internet”“online”形成共现关系,使信息检索又进一步涉及网络信息检索领域。关于信息行为的研究,除了信息搜寻行为“information seeking behavior”外,还包括关键词“information behavior”“information needs”等,这些词又与“adolescent”形成了较强的共现关系,体现了对青少年信息行为的集中关注。除信息检索与搜寻行为外,涉及其他的信息行为研究有35篇论文。215篇博士学位论文由214所机构完成,可见该主题领域的研究机构分布十分分散。表3按时间维度列出了各相关热点主题。

表3 欧美图书馆学博士学位论文中信息检索与信息行为研究热点主题

时间阶段	热点主题	论文篇数
20世纪60—70年代	信息检索效率、过程及系统,不同用户(如学生和教师)信息检索特征评价,大学教师和初中生的信息需求行为研究。	14
20世纪80年代	不同用户群体的信息搜寻与需求行为(包括图书出版行业人员、不同社会经济背景的用户、高校教师、城市贫民、博物馆和高校艺术史学家、大学本科生、记者、初中生、文学学者、成人教育教师、医生、老年人等),信息搜寻行为的影响因素(包括用户在线搜索行为、搜索结果与对搜索结果满意度三者之间的关系,信息搜寻行为与信息渠道认知之间的关系,信息搜寻模式与资源利用之间的关系,成人教育教师信息行为与学术角色间的关系,书目教育对本科生信息检索行为的影响),信息检索效果的评价(包括在线信息检索效果分析,信息检索效率评价)。	31
20世纪90年代	不同特征用户群体的信息需求和搜寻行为研究(包括大学本科生、法官、视障大学生、在美韩国人、家庭自我教育的儿童、移民洛杉矶的中国老年人、城市居民、老年人、妇女、患有多发性硬化症的妇女、农村妇女、妇女研究教师、小学生、证券分析师、家庭购物者、神职人员、护士、日本航空航天工程师、肿瘤学者、乡村医生、历史教师和商业银行管理者),信息行为的影响因素(包括工作角色、决策过程、超媒体信息环境、用户性别、认知模式、检索经验、任务类型等对信息检索行为的影响),在线信息检索的中断行为,信息检索效率评价(包括信息检索交互性评价,动态分布式信息检索系统评价,互联网信息检索评价,基于模糊集方法的信息检索系统评价,多媒体信息搜寻评价,面向儿童的信息系统评价,主题词表的影响,信息检索精度的评价,面向任务的信息检索影响因素等),信息检索技术与方法(包括信息检索可视化,引文法,归纳学习算法,BP神经网络法,自动文本和短语索引法,文献相似性探测法,模式识别和统计回归方法,基于关系主题词表的书目信息检索系统,信息检索中的优化排序功能,信息搜寻中的信息偶遇,信息检索系统的功能模型等)。	82

续表

时间阶段	热点主题	论文篇数
21 世纪以来	各种不同用户群体的信息搜寻行为 (包括农村消费者、韩国移民、高级艺术管理员、老年人、农村妇女、中年妇女、大学本科生、青少年女性、博士生、医生、服务行业员工等), 信息检索系统研究 (包括基于自适应共振理论神经网络的信息检索, 跨语言信息检索, 本体驱动的信息检索等), 不同内容信息检索 (音乐信息检索、图像信息检索等), 信息公平获取, 协同信息检索, 个性化信息检索, 信息检索效率评价, 搜索引擎研究等。	88

整体而言, 从 20 世纪 60 年代开始, 欧美图书馆学博士学位论文便十分重视用户的信息行为研究, 而且选择的用户群体十分丰富, 几乎涵盖了社会主要职业类别和不同年龄阶层的人员, 大学生、老年人、妇女、医生和学者被持续关注。此外, 十分注重社会上特定职业或特殊背景的小用户群体。同时, 信息行为影响因素、信息检索效率评价和信息检索系统也是较为集中的热点主题。90 年代开始, 信息检索不再局限于本学科领域, 计算机技术和数学方法逐渐渗透其中, 出现了信息检索可视化、自动文本和短语索引法、跨语言信息检索、本体驱动的信息检索、自适应共振理论神经网络等较新颖的研究主题。信息检索技术逐渐向智能化发展的同时, 信息检索内容研究也突破文本检索的局限, 向以音乐和图像为代表的多媒体检索拓展。因此, 相比而言, 信息检索与信息行为研究是创新性发展最为显著的主题领域。

2.3 信息素养及相关问题研究

“information literacy” 以 71 次的词频排在所有关键词的第二位, 显示了信息素养研究的热度之高, 与信息素养相关的主题还包括以 “distance education” “library instruction” “bibliographic instruction” 等关键词为代表的远程教育、图书馆教育、书目教育等。这些关键词分布于 99 篇博士学位论文中, 其中以 “information literacy” 为关键词的论文共有 54 篇, 以 “bibliographic instruction” 为关键词的论文共有 17 篇, 以 “library instruction” 和 “distance education” 为关键词的论文分别有 15

篇和 13 篇。

以 “information literacy” 为关键词的信息素养研究起步于 1993 年, 最早将其作为博士选题的是乔治亚州立大学的 Brock, 他的论文主要对图书馆媒介专家在信息素养开发中的作用进行了论述^[19]。归纳起来, 54 篇与 “information literacy” 相关博士学位论文主要包括四个类别的主题领域。①信息素养的评价研究。在评价对象上主要指向大学生尤其是新入学的大学新生, 此外还包括老年人、图书馆员等; 在评价方法上, 主要涉及改进的德尔菲法; 在评价内容上, 主要是对评价标准和评价指标体系的开发。②信息素养教育研究。主要包括图书馆员在信息素养教育中的作用, 信息素养课程设计, 信息素养作为一个学科边界问题, Web 2.0 在信息素养教育中的应用, 以及信息素养教育的 I-LEARN 模式等。③信息素养对教师、大学生学习和图书馆网站利用的影响研究。④学生和教师视角下信息素养与其他课程的整合研究。

书目教育和图书馆教育共有 32 篇论文, 书目教育主要关注的是教学方法 (如计算机辅助教学、传统教学、基于网络的教学) 和书目教育对于大学生各方面的影响 (如书目教育对大学生学习成绩、图书馆利用技能、降低图书馆利用焦虑、信息搜寻技能的影响等)。书目教育是图书馆教育的重要组成部分, 也是图书馆教育的具体体现。从时间上看, 图书馆教育比书目教育早了整整 22 年, 也就是说书目教育是在图书馆教育逐渐具体化过程中产生的。1954 年, 纽约州立大学布法罗分校的 Breen 完成了

第一篇以“library instruction”为研究对象的博士学位论文，主要对美国大学教师教育中的图书馆教育理论与方法进行了探讨^[20]。经历了二十五年的沉寂后，1977年，俄克拉荷马大学的Benson重拾图书馆教育这一主题，对与专业课程相关的图书馆教育进行了研究^[21]。随后，从20世纪80、90年代至今，15位博士生连续将该主题领域作为博士论文选题，这些论文的研究主题包括：图书馆书目教育服务以及教育效果的评估、书目教育程序设计等。

作为教育学领域的重要研究内容，远程教育是以与图书馆学理论与实践相结合的身份出现在欧美图书馆学博士论文中的。具体而言，13篇远程教育的论文研究主题主要集中于图书馆学情报学大学生远程教育学习模式研究，广播电视大学生远程教育中的图书馆和信息需求分析，图书馆在远程教育中的服务研究，远程教育中的Library 2.0和信息能力等。

2.4 图书馆人力资源管理研究

图书馆管理涉及的内容十分广泛，本研究结合图谱运行结果和频次较高关键词及其共现关键词分析发现，欧美图书馆学博士学位论文中的图书馆管理研究类别侧重于图书馆的人力资源管理，因此，将以下5个高频关键词归为此类：“librarian(s)”“leadership”“library directors”“librarianship”“library administration”。从涵盖各关键词的论文分布来看，“librarian(s)”以312篇论文量不仅高居图书馆管理类研究主题的榜首，同时也遥遥领先于其他各类别主题关键词所代表的论文量，反映了欧美图书馆学博士论文对图书馆员关注热度之高。同时，鉴于图书馆员是图书馆服务的实践者这一事实，众多与图书馆员相关的博士论文的出现，一定程度上说明欧美图书馆学博士学位论文对于图书馆实践研究的重视。当然，这一数量高的另一个原因也在于该关键词与其他部分主题领域具有较强的交叉重复性，如上文提到的各类图书馆、信息检索与信息行为、信息素

养相关问题等都或多或少地涉及图书馆员的相关研究。下文主要从图书馆管理角度对论文中的图书馆员研究进行分析，其他类别主题的图书馆员研究不再赘述。与代表图书馆事业相关的关键词“librarianship”以81篇的论文量排名第二，同样展现了该领域在博士论文研究中的重要地位。其他关键词的文献量分别为：“leadership”论文量45篇，“library directors”论文量35篇，“library administration”论文量5篇。

去除与公共图书馆、学术图书馆、信息检索与信息行为、信息素养相关的图书馆员研究，图书馆管理角度的图书馆员研究共265篇。这些论文主要关注的是图书馆员的自身发展、图书馆用户对图书馆员的认知和图书馆员与用户的关系三方面。其中，图书馆员自身发展研究在论文数量和主题丰富度上占有绝对优势，主要关注以下五个具体领域：①图书馆员的自身特征分析。主要包括图书馆员个性特征，美国学术图书馆馆员的社会来源、教育背景、职业经历和个性特征，与课程教师合作的图书馆员的兴趣和背景特征，图书馆员的社会科学背景，黑人女性图书馆员的职业背景，图书馆员的职业兴趣与个性风格，不同特征图书馆员的思考风格，编目和参考馆员的行为风格、工作偏好和职业价值研究等。②图书馆员工作满意度分析。重点包括图书馆员人生价值和工作满意度调研分析，图书馆员工作满意度、动机和工作绩效的关系，图书馆继续教育与工作满意度之间的关系等。③图书馆员职业发展研究。主要包括女性图书馆员的工作流动性与职业发展的关系，图书馆协会对图书馆员职业发展的影响，职业生涯对图书馆员管理才能的影响，技术对图书馆员工作经历的影响，技术给参考馆员工作职责带来的挑战，早期接触互联网的女性图书馆员的职业模式，动机和人口统计学特征对学术图书馆员职业选择的影响，生理和心理障碍对残疾馆员职业生涯的影响。④图书馆员作用研究。主要包括图书馆员身份与其工

作绩效之间的关系, 学术图书馆员与馆藏资源和图书馆决策之间的关系, 图书馆员在图书馆馆藏资源建设、知识管理、高等教育和在线学习环境中的作用等。⑤图书馆员的能力与教育研究。主要包括学术图书馆员的学位教育, 图书馆员教育模型, 临床学科馆员能力评价模型, 图书馆员的继续教育, 图书馆员自我导向型的职业学习等。在图书馆用户对图书馆员的认知方面, 部分论文主要对学校管理者、学校教师、大学生、图书馆员自身等人群对图书馆员角色的认知与期待进行调研分析。在图书馆员与用户的关系研究中, 少部分论文对图书馆与教师间的信息交流方式与模式、图书馆协会会员间的职业交流等方面进行了探索。除上述研究主题外, 也出现了当今图书馆界十分关注的研究主题, 如在线嵌入式图书馆员研究(如在英语课程中的嵌入)、图书馆员对开放获取资源的利用研究、学生兼职馆员研究等。

相比图书馆员研究而言, 图书馆事业研究显得十分宏观, 并且起步更早。1925年, 以爱荷华大学图书馆事业中的职业教育为选题, 该校的 Tai 完成了首篇图书馆事业的博士学位论文^[22]。之后, 又陆续有 8 名博士生以图书馆事业教育为选题完成了博士学位论文。除此之外, 研究较为集中的主题主要包括两个: 一是特定高校图书馆事业的发展历史研究, 这其中主要是以美国各高校为例, 也有个别论文对韩国、前苏联、挪威、日本、巴西、法国等国家, 甚至全球范围内的图书馆事业进行了历史考察, 与前文所述的图书馆历史所侧重的历史事件考察不同, 此处的图书馆事业主要侧重与图书馆各项活动相关的研究; 另一个热点是将图书馆事业作为职业选择的影响因素研究。

2.5 数字图书馆研究

20 世纪 90 年代, 以美国记忆、数字图书馆先导计划 (DLI) 等数字图书馆项目投入建设为代表的数字图书馆研究达到高潮。网络化、数字化技术的发展与普及, 改变了信息生

产、组织、传递、存贮与利用的原有格局, 改变了人们获取信息的原有方式与阅读行为, 进而从根本上改变了图书馆生存的信息环境。90 年代初, 随着技术应用框架的逐步清晰, 博士学位论文逐渐开始关注具体技术的研究, 在数字图书馆研究主题中, 关键词主要包括 “digital libraries” “digital library” “metadata” “usability” “digital preservation”。从关键词中可以看出, 元数据、数字图书馆的可用性及其评价和数字化存储是博士学位论文中较为集中的领域, 除此之外, 在 28 篇数字图书馆研究论文中, 还重点包括数字图书馆的用户研究(包括高校教师、科研工作者、大学生)、检索研究(包括检索界面的设计、不同用户群体的搜寻行为)、资源建设(包括纸本期刊和电子期刊的平衡、数字环境下纸本期刊的价值分析、资源发现服务)等。同时, 一部分论文开始将注意力转移到影响图书馆未来的除技术以外的因素, 如社会、心理、经济、政治等。

2.6 图书馆服务及相关问题研究

与图书馆服务相关的关键词主要包括 “library use” “information services” “information use” “reference services” 等。其中以 “library use” 为关键词的论文 36 篇、以 “information services” 为关键词的论文 21 篇、以 “information use” 和 “reference services” 为关键词的论文分别为 12 篇和 11 篇。在图书馆利用研究中, 主要研究领域是图书馆利用的影响因素, 如图书馆资源可获得性的影响因素研究, 社会环境、图书馆地理位置、地方经济条件、图书馆教育方法、对图书馆认知等对图书馆利用的影响研究。此外, 有 4 篇论文对不同用户群体(包括大学生、教师和农村成年人)的图书馆利用模式与规律进行分析。信息服务研究主要针对信息服务的评价(如信息服务效率、用户满意)、不同学科的信息实践(如物理学和工程学)、信息服务的管理(如信息服务资源的分配、信息服务的战略规划)、信息服务的方法(如计

算机辅助信息服务)。在信息利用研究中,论文主要关注诸如石油行业科学家和工程师、发展中国家的农业科学家、心理和医学诺贝尔奖得主、大学本科生等用户群体的信息利用模式。参考服务研究主要包括参考服务的历史、参考服务的质量与效率等。同时,面对来自搜索引擎等其他信息获取服务的竞争,图书馆的发展受到诸多不确定因素的影响,而这种影响同样会作用于图书馆学教育,进而推动图书馆服务研究的革新,因此,未来图书馆服务研究将会重点关注网络环境下图书馆服务的深度变革(如资源发现服务已在博士学位论文中有所体现)。

3 研究前沿分析

3.1 研究热点主题演化

1964年以前,欧美图书馆学博士学位论文研究主题十分分散,这一局面一直持续到1989年,但在1965—1989年间博士学位论文选题中,图书馆员研究呈集中态势。与之前主题显著分散态势不同,1990年以后,论文主题明显集中,一些热点主题逐渐出现。

1990—2000年的11年间,三大热点主题包括信息检索、学术图书馆和互联网,此外,公共图书馆、图书馆馆员、儿童文献、图书馆服务和信息素养相关问题也是研究的重点。

2001年以后,研究主题不仅更加丰富,热点主题优势更加明显。在此阶段中,与上述两阶段表达相同热点主题的关键词词频显著升高,同时也出现了一些新的研究主题。以学术图书馆、信息素养、图书馆员、公共图书馆、信息检索、文献研究、图书馆领导、互联网、数字图书馆、档案学、信息行为等为代表的绝大多数前期热点主题,相关关键词显著增长,

研究热度进一步提升。但也有个别关键词呈下降态势,如编目研究。同时,此阶段也出现了一些较新的微观研究主题,使相关主题与之前对应的主题相比,研究内容更加丰富多样。在图书馆员研究中,除延续以往的研究内容外,又有部分论文对图书馆员的职业发展和职业身份进行了研究;在文献研究中,除继续关注儿童文献外,青少年文献也被给予了足够重视;在数字图书馆研究中,也出现了更为具体和微观的研究领域,如数字图书馆的元数据研究,数字图书馆的可用性和可获取性评价研究,数字化存储研究以及机构知识库研究等;在档案学研究中,出现了数字档案研究。除此之外,也产生了一些新的研究主题,如内容分析法的应用、图书馆与其他机构间的学术交流、自动书目、开放获取、引文分析、信息组织、知识管理、知识自由、图书馆公平利用、社会网络分析、社会资本、社交媒体、社会标签等。

3.2 研究前沿及其演化分析

根据关键词膨胀的起止时间,可以探测出欧美图书馆学博士学位论文各阶段的研究前沿^[23](见图4)。由图4可知,学术图书馆和公共图书馆在2005—2009年成为研究前沿后,经过两年的沉寂,2013年再度成为研究前沿。而除了这两个主题领域外,其他各主题领域的研究前沿具有显著的阶段性垄断地位,如2005—2009年的研究前沿以互联网、妇女用户、信息搜寻和内容分析为代表^①,2010—2011年的两年时间内,图书馆员和中学图书馆占据了前沿的地位,2013年研究前沿的主题领域最为丰富,不仅包括与人相关的信息素养、信息行为、图书馆领导,同时还包括与学科相关的档案学,和与图书馆自身建设相关的元数据和数字图书馆。

① 根据对膨胀词的探测,最早出现较强膨胀度的截止时间是2005年,因此,基于膨胀度检测的研究前沿也从2005年开始算起。

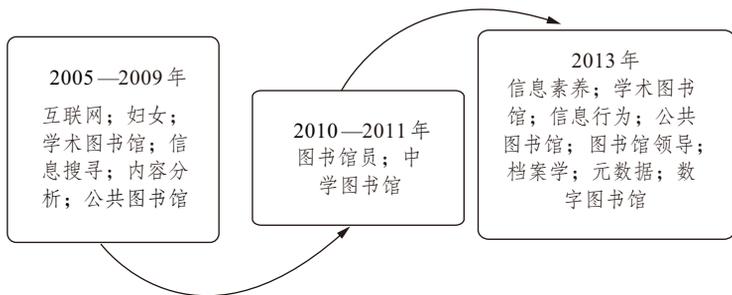


图 4 欧美图书馆学博士学位论文各阶段研究前沿

4 结论与讨论

4.1 研究结论

本文通过对关键词共现知识图谱的分析, 得出欧美图书馆学博士论文的六大热点研究主题, 采用时区视图和膨胀词探测法总结出研究主题的演化和研究前沿的阶段性变化, 为国内其他相关研究提供了有效补充。

(1) 关键词共现知识图谱分析发现: 89 年间欧美图书馆学博士论文的热点主题包括 14 个一级主题, 即各类图书馆研究、信息检索研究、信息行为研究、信息素养及相关问题研究、图书馆管理研究、数字图书馆研究、图书馆服务及相关问题、信息资源研究、用户研究、学术交流研究、文献计量与社会网络分析、档案学研究、文献研究和其他较为分散的主题研究。根据这一线索, 进行内容分析, 发现这些一级主题存在一定程度的交叉与融合。通过归纳梳理, 本文将欧美图书馆学博士论文热点主题整合为各类图书馆研究、信息检索与信息行为研究、信息素养及其相关问题研究、图书馆人力资源管理研究、数字图书馆研究、图书馆服务及相关问题研究。

(2) 关键词阶段性分析发现: 绝大多数主题研究热度呈上升态势, 尤其是一些伴随图书馆事业发展的重要课题, 在已有研究基础上, 热度不断升高, 研究内容更加多样, 如馆员的职业发展研究、青少年文献研究、机构知识库研究、数字档案研究等。只有个别研究主题

(编目研究) 受关注度在下降。一些具有跨学科性质的主题逐渐被纳入到图书馆学研究中, 如自动书目、知识自由、图书馆公平利用、社会网络分析、社会资本、社交媒体、社会标签等, 它们拓展了图书馆学研究的领域, 促进了图书馆学研究的创新。

(3) 时区知识图谱和膨胀词探测研究发现: 2005 年开始研究的前沿主题较为集中, 并在各阶段交替转换, 如 2005—2009 年, 互联网、妇女、学术图书馆、信息搜寻、内容分析和公共图书馆研究构成了此阶段的研究前沿; 2010—2011 年, 研究前沿转换为图书馆员和中学图书馆研究; 到了 2013 年, 除学术图书馆和公共图书馆在沉寂两年后又一次成为研究前沿, 信息素养、信息行为、图书馆领导、档案学、元数据、数字图书馆又替代原有研究前沿, 成为最新的研究前沿。

上述研究热点和前沿的形成与欧美图书馆界在信息技术、社会经济发展中面临的问题密切相关, 因此, 可以认为, 欧美图书馆学博士生紧紧围绕图书馆发展中面临的问题确定其论文选题, 在实际研究中, 十分注重实践性、指导性的研究内容和实证性的研究方法。

4.2 研究趋势分析

以 Web 2.0、Web 3.0 为代表的互联网等信息技术的异军突起, 使用户广泛地参与到信息生产、发布与使用的过程之中。2007 年, 亚马逊 Kindle, 以及随后苹果 iPhone、iPad 等移动和智能终端的推出, 更是将信息技术和网络

渗透到普通用户之中。这种外在信息环境和用户信息行为的改变,推动着图书馆进行继资源数字化之后的新一轮变革。复合图书馆、泛在图书馆、移动图书馆、开放获取、嵌入式服务、数字出版等概念被相继提出,这必将使图书馆学教育向跨学科联合的纵深方向发展,使教育适应更宽的信息职业需要。在持续的技术影响和教育改革背景下,图书馆学研究视野将越来越开阔,研究领域不断扩展和延伸,由此推动研究必将沿着图书馆学与情报学、计算机与信息科学、传播与新闻学、教育学、管理学等相交叉与融合的路径,以用户信息需求的满

足为基本指向,以管理与服务的变革为手段,不断向内深化,向外拓展。

4.3 研究局限

探测特定领域的研究热点和前沿,不仅可以通过关键词共现分析,还可以结合文献共被引分析,通过对高被引文献的被引突现和中心性分析,确定研究热点,识别研究前沿。本研究仅采用关键词共现分析,虽然大体上可以揭示欧美图书馆学博士论文研究的热点主题和前沿,但与多种方法融合相比,细致性上还存在一定缺陷,这也是本课题后续努力的方向。

参考文献

- [1] 程亚男. 书海听涛图书馆散论[M]. 北京:北京图书馆出版社, 2001:208. (Chen Ya'nan. Explore books in libraries[M]. Beijing:Beijing City Library Press, 2001:208.)
- [2] Schlachter G A, Thomison D. Library science dissertations, 1925-1972; an annotated bibliography[M]. Colorado: Libraries Unlimited, 1974.
- [3] 张进,洪漪. 图书馆学情报学博士论文(1977—1994年)调查与分析[J]. 情报学报, 1997(3):3-13. (Zhang Jin, Hong Yi. Investigation and analysis of the dissertation in Library and Information Science(1977—1994)[J]. Journal of the China Society for Scientific and Technical Information, 1997(3):3-13.)
- [4] Thompson H A. The significance and use of historical method in Library and Information Science dissertations, 1984-1999[D]. Ohio:Kent State University, 2000.
- [5] 曹树金,陈忆金. 美国图书馆学博士学位论文的研究主题及研究方法分析[J]. 图书情报知识, 2011(5):28-33. (Cao Shujin, Chen Yijin. Analysis of doctor's dissertations in library in America[J]. Document, Information & Knowledge, 2011(5):28-33.)
- [6] 王知津,李赞梅,谢丽娜. 国外图书馆学研究生学位论文学科学科分布特征分析[J]. 大学图书馆学报, 2011(1):99-103. (Wang Zhijin, Li Zanmei, Xie Lina. The related subjects in foreign Library Science dissertations[J]. Journal of Academic Libraries, 2011(1):99-103.)
- [7] 华薇娜. 1990~1993年美国图书馆学博士论文定量分析[J]. 中国图书馆学报, 1996, 22(3):42-43, 45-51. (Hua Weina. Analysis on doctor's dissertations about Library Science from 1990 to 1993[J]. Journal of Library Science in China, 1996, 22(3):42-43, 45-51.)
- [8] 鲁程. PQDD与ProQuest学位论文全文数据库的比较评析[J]. 图书馆论坛, 2005(1):85-87. (Lu Cheng. A comparison on the dissertations databases between PQDD and ProQuest[J]. Library Tribune, 2005(1):85-87.)
- [9] 吕青. 简介PQDD数据库及检索方法[J]. 图书馆建设, 2004(1):60-61. (Lü Qing. On network of PQDD data-bank and its retrievable[J]. Library Development, 2004(1):60-61.)
- [10] 白榕. PQDD博硕士论文数据库的检索与利用[J]. 图书馆工作与研究, 2006(4):43-44. (Bai Rong. Retrieve and use for PQDD dissertations databases[J]. Library Work and Study, 2006(4):43-44.)
- [11] Schlachter G A, Thomison D. Library Science dissertations 1925-1972; an annotated bibliography[R]. Libraries

Unlimited Inc, Littleton, Colorado, 1974.

- [12] Schlachter G A, Thomison D. Library Science dissertations 1973-1981: an annotated bibliography [R]. Libraries Unlimited Inc, Littleton, Colorado, 1982.
- [13] 王炳立. 基于科学计量学的国际大数据研究可视化分析[J]. 情报杂志, 2015(2): 131-136. (Wang Bingli. Research on big data based on Scientometrics and visualization analysis [J]. Journal of Intelligence, 2015(2): 131-136.)
- [14] 陈超美. CiteSpace II: 科学文献中新趋势与新动态的识别与可视化[J]. 陈悦, 侯剑华, 梁永霞, 译. 情报学报, 2009, 28(3): 401-402. (Chen Chaomei. CiteSpace II: identification and visualization on scientific literature new trends and new dynamic identification and visualization [J]. Chen Yue, Hou Jianhua, Liang Yongxia, trans. Journal of the China Society for Scientific and Technical Information, 2009, 28(3): 401-402.)
- [15] 赵蓉英, 许丽敏. 文献计量学发展演进与研究前沿的知识图谱探析[J]. 中国图书馆学报, 2010(5): 60-68. (Zhao Rongying, Xu Limin. Knowledge map analysis on Bibliometrics development [J]. Journal of Library Science in China, 2010(5): 60-68.)
- [16] 姜春林, 张立伟, 孙军卫. 基于可视化技术的国外同行评议研究进展[J]. 科学学与科学技术管理, 2013(12): 29-36. (Jiang Chunlin, Zhang Liwei, Sun Junwei. Abroad research progress of peer review based on visualization technology [J]. Science of Science and Management of S. & T., 2013(12): 29-36.)
- [17] James M H. A sociological survey of the Providence Public Library [D]. Brown University, 1925.
- [18] Tauber M F. Reclassification and recataloging in college and university libraries [D]. The University of Chicago, 1941.
- [19] Brock K T. Developing information literacy through the information intermediary process: a model for school library media specialists [D]. Georgia State University, 1993.
- [20] Breen M F. Library instruction in colleges for teacher education in the United States [D]. State University of New York at Buffalo, 1954.
- [21] Benson J. Allen Differentiation, integration, and leadership style in academic libraries [D]. The University of Oklahoma, 1977.
- [22] Tai T C. Professional education for librarianship: a proposal for a library school at the university of Iowa [D]. The University of Iowa, 1925.
- [23] 钟周, 韩双森. Citespace II 支持的终身学习研究分析[J]. 中国远程教育, 2015(2): 32-37, 79. (Zhong Zhou, Han Shuangmiao. CiteSpace II: analyzing lifelong learning literature [J]. Distance Education in China, 2015(2): 32-37, 79.)

杨国立 江苏大学科技信息研究所馆员。江苏 镇江 212013。

刘 竞 江苏大学科技信息研究所所长, 副教授。江苏 镇江 212013。

汪满容 江苏大学科技信息研究所馆员。江苏 镇江 212013。

卢章平 江苏大学图书馆馆长, 教授, 博士生导师。江苏 镇江 212013。

(收稿日期: 2015-05-04; 修回日期: 2015-05-08)