

我国知识服务领域的核心作者共被引分析

王忠义¹, 陈伶俐¹, 黄京²

(1.华中师范大学 信息管理学院, 湖北 武汉 430079; 2.武汉职业技术学院, 湖北 武汉 430074)

摘要:【目的/意义】对知识服务领域研究热点以及现状进行回顾与总结,揭示我国知识服务领域发展趋势,促进国内知识服务的发展。【方法/过程】从作者共被引分析视角切入,以CNKI中近十六年国内知识服务领域的文献为研究对象,运用传统文献计量分析方法和网络分析方法,研究2000—2016年我国知识服务领域的49位核心作者的研究方向,并通过网络分析方法探讨49位核心作者在知识服务领域的相关性和交流影响力并绘制可视化图谱。【结果/结论】可以发现知识服务领域的核心作者既有联系又有区别,呈现多元化发展趋势。

关键词: 知识服务; 可视化分析; 共被引; 知识图谱

中图分类号: G250.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-7634(2017)12-66-07

DOI: 10.13833/j.issn.1007-7634.2017.12.012

Co-citation Analysis of Core Authors on Knowledge Services in China

WANG Zhong-yi¹, CHEN Ling-li¹, HUANG Jing²

(1.School of Information Management, Central China Normal University, Wuhan 430079, China)

(2. Wuhan Polytechnic, Wuhan 430074, China)

Abstract: 【Purpose/significance】Review and summarize the research hotspots and present situation of knowledge service field, reveal the development trend of knowledge service field and promote the development of domestic knowledge service. 【Method/process】From the perspective of the author's citation analysis, the paper uses the traditional bibliometric analysis method and the social network analysis method to study the research area of 49 core authors in the field of domestic knowledge service in 2000–2016 by using the literature of CNKI in the past 16 years as the research object. we also analyze the relationship between the 49 core authors and their communicating influence, and draw the visual map. 【Result/conclusion】The core of knowledge service field can be found in the field of knowledge service. The authors are contacting and different, showing a diversified development trends.

Keywords: knowledge service; visualization analysis; co-citation; knowledge map

1 引言

知识服务最早源于企业管理,是集信息管理、知识管理、组织学习、计算机技术和互联网技术于一体的交叉领域,它从各种显性和隐性知识资源中按照人们的需要有针对性地提炼知识,并用来解决用户问题高级阶段的信息服务过程,是一种面向知识内容和解决方案的服务^[1]。近年来,利用现代先进的计算机技术,知识服务发展更加快速,不断涌现出了一批批优秀学者,研究领域范围也在不断扩大。相较于以

往的信息服务,知识服务注重于用交互式方法为网络用户提供服务。它非常重视用户需求分析,根据用户问题以及其所处的环境来确定用户需求,通过信息提取和组合来形成符合用户需要的知识产品,因此对知识服务领域的研究具有重要意义。然而大多数知识服务相关领域的研究主要是针对某一学科门类的知识服务研究现状及其问题解决方案的具体分析,为较为全面地把握当前知识服务的研究现状及趋势,本文借助传统计量分析方法和网络分析方法对知识服务领域的核心作者共被引网络从定量定性的角度进行了全面的深入分析,以期能够把握当前知识服务领域交流情况

收稿日期: 2017-04-26

基金项目: 国家社会科学基金项目(14CTQ003); 教育部人文社会科学研究青年基金(16YJC870003)

作者简介: 王忠义(1982-),男,河南人,博士,副教授,通讯作者。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

以及学科主题发展趋势,并为发现的知识服务领域现状的相关问题提出切合实际的解决方案,从而为相关学者在知识服务领域做进一步研究提供指导。

2 数据来源及分析架构

2.1 数据收集

本文研究的数据来源于CNKI期刊数据库,以高级检索为检索途径进行“关键词”检索,检索词选项设置为“知识服务”,并以“精确”模式进行检索,确保检索结果的准确性,检索时间设置在2000.01.01-2016.12.24。根据期刊分布情况,进行跨库选择,选中期刊、博士、硕士三种期刊类型,这三中期刊由于刊载文章比较集中,引用率较高,所以可以准确地反映某一学科理论研究的最新成果和前沿动态。通过以上检索条件共检索出2983条文献记录信息。从文献数量年代分布图(图1)可以看出2000-2016年相关学者在知识服务领域发表的文献量总体呈现上涨趋势。这表明自2000年来我国学者对于知识服务领域的关注度在不断上升,也说明本文的相关研究成果可以对知识服务领域的进一步深入探讨和研究有着现实指导意义,同时也可以为相关学者对知识服务领域的其他研究提供理论依据和研究思路,因而本文具有一定的研究价值。

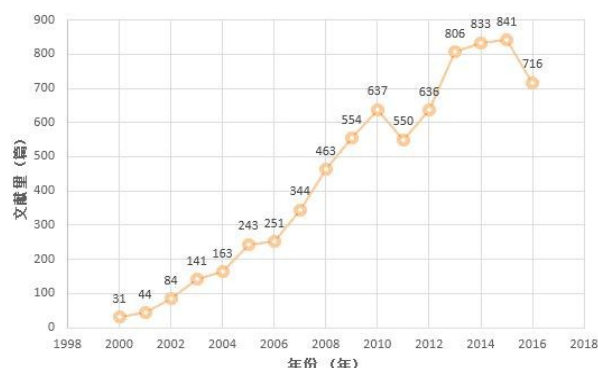


图1 2000—2016年文献量增长图

2.2 核心作者的确定

通过统计分析发现,检索到的2983条文献记录的累计被引频次为17547条,平均每篇论文被引数量约为6条。选择“被引频次”进行排序,找出单篇文献被引用大于等于40的文献数量共有58条记录,进一步对这58条记录进行同名作者分类整合,统计出49位高被引作者,这49位高被引作者的平均被引数量位居前列。如表1所示,表明这些学者在知识服务领域处于领导核心地位,同时49位高被引作者的累计被引数量为7395次,占全部作者累计总被引次数的42.14%。综上,可以判断他们是我国知识服务领域的高影响力作者,其作品对我国的知识服务研究产生了广泛且持续的影响力。

表1 2000-2016年我国知识服务领域核心作者平均被引频次统计(部分)

序号	作者	发文量	被引频次	平均被引频次
1	张晓林	14	2184	156
2	任树怀	1	118	118
3	马费成	1	117	117
4	黎艳	1	98	98
5	戚建林	2	85	85
6	李桂华	4	82	82
7	曾民族	1	79	79
8	徐璟	1	78	78
9	王知津	1	78	78
10	靳红	4	77	77
11	罗彩冬	2	77	77
12	徐恺英	3	74	74
13	刘维丹	1	69	69
14	徐引麓	1	69	69
15	秦晓珠	1	61	61
16	安月英	1	60	60
17	王均林	1	60	60
18	党跃武	6	58	58
19	李家清	3	57	57
20	柴永红	1	57	57

2.3 分析架构

本文将借助Ucient、Netdraw、SPSS等工具对我国近十六

表2 分析架构

类别	方法	分析目标
文献计量 分析方法	主成分分析法	(1)了解每个主题领域的核心作者人数 (2)知道每个核心作者涉及到哪些主题领域
	多维尺度分析法	(1)了解核心作者的群聚情况 (2)了解核心作者的跨领域研究程度 (3)明晰边缘化作者及其研究方向
	作者共被引知识图谱	(1)直观地呈现出高被引作者群及其共被引关系 (2)清晰明了的呈现核心作者共被引关系的强弱
	中心性指标分析方法	(1)通过点度中心性分析可以了解核心学者的学术贡献力和学术影响力 (2)接近中心性分析可以分析出知识服务领域的研究动向和最新发展情况 (3)中介中心性分析主要表征核心作者对整个学术领域研究资源的控制程度
作者共被引网络分析	核心-边缘结构分析	通过分析处于绝对中心位置的核心作者,从而知道知识服务领域的资源分布情况 (1)通过对核心作者效率的分析,可以了解在知识服务领域的学术合作与思想交流情况
	结构洞分析	(2)通过分析核心作者的等级度,可以明确知识服务领域的作者群中心 (3)通过结构洞分析“明星”作者,可以了解整个网络成员的隐性知识分享情况以及边缘化成员状况

表3 作者共被引原始矩阵(部分)

姓名	张晓林	姜永常	靳红	李桂华	徐恺英	戚建林	李霞	李家清	任树怀
张晓林	2184	96	94	107	53	66	67	39	12
姜永常	96	399	31	25	3	18	21	19	0
靳红	94	31	308	33	8	32	20	26	7
李桂华	107	25	33	328	3	21	16	13	3
徐恺英	53	3	8	3	223	3	5	3	4
戚建林	66	18	32	21	3	170	13	16	3
李霞	67	21	20	16	5	16	234	6	3
李家清	39	19	26	13	3	16	6	173	1
任树怀	12	0	7	3	4	3	3	1	118

表4 作者共被引转化主对角线“行列最大值+1”矩阵(部分)

姓名	张晓林	姜永常	靳红	李桂华	徐恺英	戚建林	李霞	李家清	任树怀
张晓林	108	96	94	107	53	66	67	39	12
姜永常	96	97	31	25	3	18	21	19	0
靳红	94	31	95	33	8	32	20	26	7
李桂华	107	25	33	108	3	21	16	13	3
徐恺英	53	3	8	3	54	3	5	3	4
戚建林	66	18	32	21	3	67	13	16	3
李霞	67	21	20	16	5	16	68	6	3
李家清	39	19	26	13	3	16	6	40	1
任树怀	12	0	7	3	4	3	3	1	13

年知识服务领域的相关论文进行分析。由于传统文献计量分析方法,如因子分析、多维尺度分析等,虽然可以较好地观察到变量之间的关系,但只能体现变量之间的相似性,却无法表现出各变量之间关系的强弱。为此,本文进一步采用社会网络分析方法来研究作者共被引的网络关系,以发现不同研究学者的研究主题的紧密程度以及该领域的研究团体和中心作者^[1]。具体来说,本文的分析架构如表2所示。把传统的因子分析、多维尺度分析方法和网络分析方法相结合,可以从定量和定性两方面全面地分析我国知识服务领域作者共被引的现状以及核心作者互相交流情况,挖掘知识服务领域文献中包含的隐性知识,从整体上把握我国知识服务领域研究现状,获取知识服务领域的研究热点方向以及发展现状。

3 作者共被引网络分析

3.1 作者共被引矩阵的构建

本文利用CNKI的高级检索功能,在检索条件中选中“参考文献”字段,检索词中分别输入核心作者,二者为逻辑“关系与”,检索过程为“精确”,跨库来源选择“期刊、博士、硕士”。检索过程为“精确”匹配,检索年限为2000—2016年。检索出49位核心作者的共被引次数,共有 $(49 \times 48)/2 = 1176$ 组不同的数据,最终得到一个 49×49 的共被引矩阵,如表3所示。

本研究利用SPSS21.0对作者共被引矩阵进行因子分析,用来研究知识服务领域的核心作者共被引关系分类情况。由于不同取值会导致不同相关系数,按照传统方法我们

都会把原始矩阵转化为Pearson相关矩阵,这样对角线就自动变为“1”,可以解决程序的限制问题。从表面看来,在处理数据方面非常方便,但往往忽视了其统计学和科学计量学意义。但是共被引矩阵本来就是考察各对象之间亲疏关系的临近矩阵,只不过研究的目标选定了有特殊意义的作者、论文、期刊、学科等而已。从这点出发,我们自然而然地认为自己和自己的关系最亲近,所以对角线数值应该是该作者与其他作者共被引频次中最高的。表达方式可以是最大值,但我们认为为了突出自己与自己的亲密关系,可以用最大值+1来凸显^[3]。因此本文采用将作者共被引原始矩阵主对角线赋值“行列最大值+1”,如表4所示,也就是“每一作者与其他作者的最大共被引次数+1”,生成新的作者共被引矩阵。

3.2 因子分析及其可视化

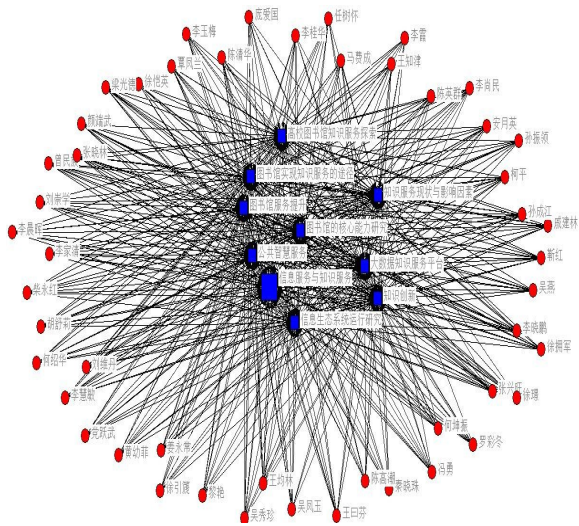
将生成的新“行列最大值+1”矩阵导入SPSS21.0系统中,进行因子分析,选择主成分分析方法,以最大方差实施正交转轴处理。因子载荷系数代表作者与其所研究领域之间的相关系数,绝对值越大的因子与本研究领域越密切,在学术群命名及内涵解释时越重要^[3]。

表5中每组最大因子载荷对因子命名起着主要作用,每位作者的最大载荷表示该作者最重要的研究领域。我国知识服务领域的核心作者基于共被引关系大致可以被划分为10个主题领域:图书馆知识服务与服务模式、图书馆信息服务与知识服务、知识服务与知识经济时代、大数据与知识服务、知识组织与学科化服务、知识服务与档案管理模式、公共智慧服务与用户服务、图书馆知识服务与知识环境、高校图书馆知识服务探索、图书馆信息需求与用户需求。不同研究领域的核心作者人数存在差异较大,这表明不同研究领域受

表5 核心作者共被引矩阵因子分析结果

因子命名	作者总数	载荷总值	载荷均值	最大载荷值	主要载荷作者及其因子载荷
1、图书馆知识服务与服务模式	43	21.299	0.495	0.802	柴永红 0.802、靳红 0.7999、李家清 0.794、庞爱国 0.768、李慧敏 0.797、戚建林 0.760、陈高潮 0.755
2、图书馆信息服务与知识服务	38	12.064	0.317	0.720	徐恺英 0.720、任树怀 0.667、覃凤兰 0.634、孙振领 0.613、吴凤玉 0.589
3、知识服务与知识经济时代	27	7.303	0.270	0.913	李晓鹏 0.913、颜端武 0.871、冯勇 0.776、李霞 0.507、吴燕 0.353
4、大数据与知识服务	8	3.513	0.439	0.985	李晨晖 0.985、张兴旺 0.956、秦晓珠 0.935
5、知识组织与学科化服务	30	7.653	0.255	0.703	李桂华 0.703、党跃武 0.689、徐引箴 0.613、王均林 0.473
6、知识服务与档案管理	29	5.317	0.1833	0.423	徐拥军 0.423、姜永常 0.377、黎艳 0.357
7、公共智慧服务与用户服务	21	5.139	0.244	0.879	梁光德 0.879、黄幼非 0.758、王均林 0.541、姜永常 0.359
8、图书馆知识服务与知识环境	25	5.937	0.237	0.785	吴燕 0.785、柯平 0.625、王知津 0.414
9、高校图书馆知识服务探索	20	5.397	0.269	0.809	陈清华 0.809、何坤振 0.521、刘维丹 0.446
10、图书馆信息需求与用户需求	18	4.168	0.232	0.863	吴秀珍 0.863、李尚民 0.557、胡舒莉 0.343

到学者的关注程度差异较大。超过40位核心作者涉及第一个主题,研究主题二和主题五的核心作者数在30位及其以上,仅有主题四的研究学者在10位以下。通过绘图软件工具将因子分析工具结果表示出来,图2展示了核心作者与研究领域之间的对应关系,因子节点大小表示所有作者对该因子的载荷总值;作者节点与因子节点之间连线粗细表示作者对该因子的载荷大小。由图2可看出负载荷数 ≥ 0.3 以上的核心作者并不是单一的存在某个领域,形成一对一的关系,而是选中的核心作者的研究领域涉及到至少两个领域,且载荷值较大,这表明我国在知识服务领域的核心作者在多个领域活跃,能够很好地吸收和借鉴其他学者的经验和知识。

图2 核心作者共被引矩阵因子分析结果可视化(载荷 ≥ 0.3)

本文利用SPSS21.0进行多维尺度分析,进一步明确分析知识服务学术群体数量以及边界。本次度量标准选择多为尺度(ALSCAL(M)),距离模型选择“Euclidean”距离,标准化选择“Z得分”选项中选择“组图”、“数据矩阵”,结果见图3所示。

Tress和RSQ是两个多维尺度分析的信度和效度的估计值,Stress是拟合度量值,其值越小说明拟合度越好;RSQ值

越大越好^[4]。

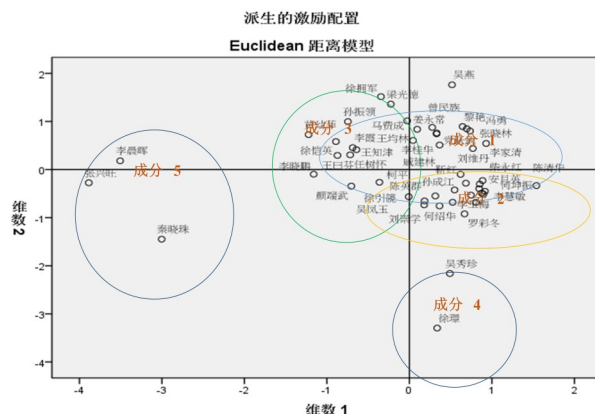


图3 作者共被引的多维尺度分析可视化图

本次分析Stress=0.259,RSQ=0.789,可见sterrs值很小、RSQ值很大,说明拟合效果较好,可以反映出知识服务领域研究者之间的学术关联。从图3可以看出,第1类作者分布在第一、二、三、四象限,且分布较为集中于坐标原点附近,说明这些作者在知识服务领域研究较为集中且相关发文成果较丰富,同时我们也能从该可视化图谱中看出,高被引的核心作者,如张晓林、党跃武、李桂华等人,全部集中在成分1中,从作者共被引图表中可发现成分1中的作者共被引数据量大且集中,他们对整个知识服务领域的研究发展方向起着主导作用。第二类作者集群中主要分布在三、四象限中靠近横轴的地方,表明该集群作者在整个研究领域中也具有较大的影响力。第三类作者集群中也聚集了数位作者,该集群作者主要研究知识服务现状与影响因素,第3成分与第1成分和第2成分有交集,表明他们各作者群虽有各自研究主体方向,既有差距存在但同时也存在相互引用、相互借鉴学习的地方,同时也可以看出梁德光、吴燕二位作者正在逐渐远离作者集群,表明这二位学者的研究主题方向开始远离知识服务这个领域。第五类作者集群处于第四象限的最下方,说明他们的研究处于整个领域中的边缘地带,成分5中的作者群数量较少,自成一派,与其他作者集群联系较为稀疏。

3.3 学术群体知识图谱的建立

为揭示核心作者之间关系的强弱,本文利用社会网络分析技术,绘制出共被引网络图谱。将表2矩阵导入软件Ucinet6中,并通过该软件中的绘图工具NetDraw绘制出49位核心作者之间的共被引关系(见图4)。图4中的每个节点代表着一位核心作者,节点大小表示作者的点度中心度,即与其有共被引关系的作者人数,连线的粗细表示两者之间共被引次数频次的大小。

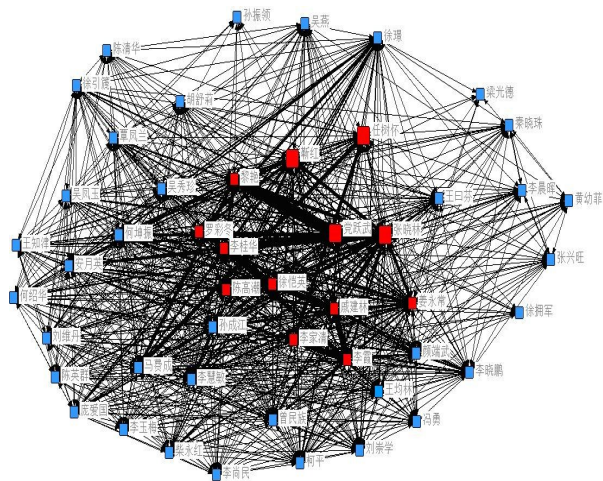


图4 核心作者的共被引可视化图谱

通过对作者共被引矩阵可以发现,49位核心作者中总共有1176组作者形成互引,占总被引数的42.14%;共被引次数 ≥ 20 的作者96对,占到总数的8.16%;共被引次数 ≥ 50 的作者共有22对,占到总数的1.87%;由此可见我国知识服务领域核心作者较为分散。共被引次数最高的几组作者分别是:张晓林-姜永常、张晓林-靳红、张晓林-李桂华、张晓林-党跃武、党跃武-李桂华、戚建林-张晓林、张晓林-李霞、罗彩冬-靳红,其中主要涉及到张晓林、靳红、李桂华、党跃武、戚建林、李霞、姜永常共7位作者,由此可判断出他们对我国知识服务领域的研究产生了比较大的影响。

3.4 网络结构分析

密度反映的是网络关系的密切程度,密度越大表明网络节点之间的关系越密切。“对于作者共被引网络而言,网络密度表达了学者之间的联络关系。一个联络点的学术群体会促进科研的合作和交流,而过于松散的网络则会阻碍研究的进步^[4]。”在通过因子分析对知识服务领域的核心作者分类的基础上,本研究进一步运用社会网络分析方法,探讨核心作者在学科领域内知识交流与影响力。本研究通过社会网络分析软件Ucinet对上述49位核心作者的共被引网络进行结构分析。通常用网络密度来度量网络节点之间联系的紧密程度,联系紧密的网络会促进信息交流和科研合作;反之,过于稀疏的网络则会阻碍科学研究的发展^[6]。统计计算出网络密度为15.0599,这说明网络连通性能良好,大多数节点高度相连,也就是说从事知识服务领域的学者之间互动频

繁,合作效果显著。

网络中心性是社会网络分析的研究重点之一,它反映了个人或组织在其所在网络中的地位及影响力。中心性主要分为:点度中心度、中介中心度和接近中心度。点度中心度测量了与某一节点有直接联系的节点的数目,点度中心度越大的节点越居于中心地位,因而在网络中拥有越大的影响力;中介中心度反映了一个节点在信息交流中的控制力,如果一个节点处于许多其他两点之间的最短路径上,则该节点具有较高的中介中心度;接近中心度也可反映某一节点在信息交流中的控制力,如果一个节点通过比较短的路径与许多其他节点相连,则该节点具有较高的接近中心度。具体计算可以参看表6。

表6 核心作者共被引网络的中心性指标(前十位作者)

作者	度数中心度	作者	中介中心度	作者	接近中心度
张晓林	9.142	张晓林	3.459	张晓林	100.000
党跃武	5.872	姜永常	1.995	徐恺英	94.118
黎艳	5.672	靳红	1.708	靳红	92.308
李桂华	5.453	徐璟	1.411	柯平	90.566
戚建林	5.087	戚建林	1.336	姜永常	90.566
徐恺英	4.804	柯平	1.084	党跃武	90.566
李霞	4.686	罗彩冬	1.076	孙成江	90.566
靳红	4.184	黎艳	1.045	黎艳	90.566
李家清	3.535	徐恺英	1.021	陈高潮	88.889
姜永常	3.264	曾民族	1.020	罗彩冬	87.273

(1)点度中心度。表6可知,张晓林的度数中心性最高,处于整个网络的核心中心位置,结合其文章总被引频次(2184),表明张晓林在知识服务研究有着较强的学术贡献力和学术影响力。党跃武、黎艳、李桂华三位学者位学者的度数中心性也均在5以上,说明这些学者也是我国高职教育研究的重要力量。

(2)接近中心度。对于作者共被引网络而言,接近中心度越高的作者视野越开阔,也更了解整个学术群体内研究动向和最新进展,掌握着整个研究领域的信息资源。从表5可知,张晓林学者的中介中心度最高,说明这位学者对我国知识服务领域的发展具有极高的战略视野和高度联结的研究方向,另外姜永常、靳红、徐璟、戚建林三位学者的接近中心度均达到1以上,说明这些学者对我国知识服务的发展态势也具有高度敏锐的洞察力。

(3)中介中心度。对于作者共被引网络而言,中介中心性指标主要表征作者对整个学术领域研究资源的控制程度。从表5可知,张晓林、徐恺英、靳红、柯平、姜永常、党跃武、孙成江、黎艳控制着整个网络的绝大部分学术资源,与他们在知识图谱中的位置较为一致,说明这几位学者对知识服务领域学术研究和学术思想传播起着决定性作用。

3.5 核心-边缘结构分析

核心-边缘结构分析是由若干元素相互联系而构成的中心紧密相连、外围稀疏分散的网络结构^[6]。其主要特点是:处于核心边缘的节点将不能继续划分为独立的凝聚子

群,同时处于边缘的节点仅与各自相对的某些核心节点保持紧密联系,而外围节点彼此之间联系稀疏并呈现散射状边缘分布^[7]。在Ucinet6.2中沿着“Network → core → Continuous”路径,在“Algorithm”选项中选择“distance”,计算出每位作者的核心度,所得计算结果按照从高到低的顺序排列可参见表7。

表7 核心作者共被引网络的核心度(前10位以及后10位核心作者)

排序	作者	核心度	排序	作者	核心度
1	李桂华	0.455	40	任树怀	0.035
2	罗彩冬	0.407	41	张兴旺	0.035
3	马费成	0.373	42	黄幼菲	0.032
4	胡舒莉	0.259	43	覃凤兰	0.025
5	张晓林	0.256	44	吴凤玉	0.020
6	靳红	0.158	45	陈英群	0.019
7	安月英	0.157	46	柴永红	0.018
8	黎艳	0.156	47	王知津	0.011
9	刘维丹	0.155	48	陈高潮	0.003
10	何绍华	0.155	49	刘崇学	0.002

本文将各位学者在网络中的核心度进行统计后,遴选出核心度靠前的十位学者以及核心度靠后的十位学者,分别代表作者共被引网络中的核心研究力量和边缘研究人员,如表7所示。在核心度高指数的学者中,李桂华、罗彩冬、马费成、胡舒莉、张晓林五人居于绝对中心的位置,表明有关知识服务领域的资源大多被这几位学者所占有,居于绝对领导地位;相反陈高潮、刘崇学二位学者的总共核心度只有0.005,他们处于绝对弱势地位,表明这二位学者若想在知识服务领域取得更好的成绩,他们应该更多地向其他的核心作者学习与交流。

3.6 结构洞分析

表8为结构洞分析,可以发现张晓林的有效规模最大,其次是李家清、戚建林等学者,这与可视化图谱中标红的居于中心位置的核心作者相匹配,进一步佐证了这些作者在结构洞分析也居于核心位置,表明他们的自由度大,研究范围广。就效率看,徐璟、张晓林、任树怀等学者的学术合作与思想交流广泛而快捷,学习效率较高。与此相对应的是,张晓林的限制度最小,其次是徐璟,表明他们的学术交流范围广,不受单方面学术交流的限制。黎艳的等级度最高,其次是成员任树怀、徐恺英、李霞,对照知识服务可视化图谱可以发现这些等级度较高的成员他们趋近于知识服务学术群体的中心,具有较强的学术研究能力,发展形势良好。

需要指出的是,张晓林、李家清等学者作为非正式网络中的核心节点,一旦他们离开这个领域将会导致网络不再畅通,对整个网络内的隐性知识共享将产生不利的影响,因此该非正式网络的其他成员需要加强彼此的联系,用来适度削弱张晓林等人的核心地位。此外,梁光德、黄幼菲处于网络中的边缘地位,应采取措施提高他们的积极性,使他们加强与网络中其他成员的联系和沟通,以充分地进行隐性知识的

交流与共享。

表8 核心作者的结构洞分析(部分)

姓名	EffSize	EffSize	Constra	Hierarc	Hierarc
张晓林	40.048	0.834	0.119	0.214	0.856
姜永常	31.398	0.714	0.184	0.184	0.931
靳红	32.561	0.740	0.164	0.346	0.886
李桂华	32.337	0.719	0.228	0.450	0.900
徐恺英	33.806	0.735	0.231	0.467	0.735
戚建林	34.394	0.748	0.204	0.424	0.424
李霞	32.902	0.748	0.211	0.441	0.859
李家清	34.409	0.782	0.215	0.433	0.889
任树怀	31.114	0.798	0.260	0.487	0.839
马费成	29.737	0.743	0.210	0.388	0.880
黎艳	31.594	0.718	0.248	0.522	0.853
党跃武	31.446	0.715	0.226	0.486	0.846
曾民族	28.737	0.718	0.180	0.345	0.912
徐璟	33.287	0.854	0.132	0.306	0.694
吴燕	26.765	0.811	0.156	0.236	0.867
胡舒莉	19.872	0.736	0.170	0.211	0.830
李尚民	22.455	0.724	0.174	0.236	0.894
黄幼菲	12.193	0.717	0.241	0.450	0.464
李玉梅	23.394	0.709	0.178	0.271	0.901
陈英群	25.224	0.701	0.178	0.285	0.949
梁光德	4.934	0.705	0.289	0.127	0.335

4 结论与建议

(1)结合2000年1月1日—2016年12月24日的我国学者在知识服务领域的文献增长贡献量可以看出,知识服务领域方面的文献量总体呈现上涨趋势,因而本研究通过可视化分析探讨知识服务领域的作者共被引关系是具有现实意义的。通过研究作者共被引的关系可以得出我国知识服务领域的整体发展方向与趋势,这同时也表明知识服务领域的发展具备一定规模和发展潜力。

(2)根据核心作者发文量和被引用量的统计,发现我国知识服务领域的少数学者的文献被引用量很大,发文篇数较多,说明我国知识服务领域学术群体已初具规模,大体上形成了以张晓林等49位学者为核心作者的学术群体。从整体上看,我国知识服务领域核心作者的被引用量占比远高于核心作者的发文量,表明我国学者在知识服务领域的文章受到研究该领域学者的高度重视与推崇,发文量整体偏低,表明我国对于知识服务领域的研究学者只是集中在某些核心学者中,并没有得到学者的普遍研究与交流。

(3)通过中心性分析和核心—边缘结构分析可以发现,张晓林、姜永常、李桂华、党跃武、戚建林、黎艳、徐恺英、靳红八位作者是我国知识服务领域的核心研究力量,八位作者的总被引次数高达3465次,占全部作者累计总被引次数的19.7%,表明其成果对我国的知识服务领域研究产生了广泛且持续的影响力,也表明他们对知识服务领域内的信息传播和知识交流具有很高的影响力,并对推动我国知识服务领域发展起重要的作用。

(4)通过分析10个主题领域的核心作者及其因子载荷可以发现,全部49位核心作者中有27位核心作者涉及2-3个领域,其中有5位作者涉及到4个领域,另有17位作者涉及单一主题领域。由此可以将我国知识服务领域核心作者的研究模式大致归纳为3个类型:①单一专深模式。在全部49位核心作者中有17位作者涉及1个主题领域,对其所涉及的主题领域的因子载荷除了两位作者不超过0.5,其余作者的因子载荷均超过0.7,其中有4位核心作者具有很高的因子载荷(>0.9),说明对其所涉及的唯一主题领域进行了十分专深的研究。②多个主题与单一主题并重。涉及2个以上主题领域的32位核心作者中,有10位作者对某一主题领域具有较高的因子载荷(>0.7),表明虽然其研究涉及多个主题领域,但对其中的某一主题领域进行过较为专深的研究。③多个主题研究模式。涉及2个以上主题领域的32位核心作者中,另外22位核心作者对某一主题领域的因子研究均未超过0.7,说明其未对所涉及的任何一个主题领域进行过足够深入的研究。综上所述,我国知识服务领域作者研究的广泛性和专注性还有待提高。

5 结 语

知识服务目前是图书馆事业发展的形势所趋,许多学者对其从各个学科的研究拓展,使得知识服务领域已经形成了一个相对成熟的知识群落。本文通过运用传统文献计量分析方法和网络分析法对2000-2016年知识服务领域的作者共被引情况的分析以及结合对我国知识服务领域的发展状况的研究,确定了我国知识服务领域核心作者的10大研究主题领域以及核心作者在各主题领域的分布情况,可以指

导知识服务领域学者的专业人员把握我国知识服务领域学科前沿的未来发展方向;借助可视化分析图谱进一步直观地展示知识服务领域核心作者的群聚情况与核心作者共被引关系的强弱,可以促使相关学者集中有限力量对知识服务研究领域有更大的突破。

本文从宏观层面上展示了知识服务领域研究的整体现状和发展趋势,可以进一步推动其他学者对知识服务领域的相关研究工作的良性开展,对知识服务领域的相关学科发展具有一定的指导意义。

参考文献

- 程朝欣,王刚,国显达,徐旭堪,张保丰. 基于CSSCI近十年我国知识服务可视化分析[J]. 现代商业,2013,(30): 52-53.
- 邱均平,马瑞敏,李晔君. 关于共被引分析方法的再认识和再思[J]. 情报学报,2008,(27):69-74.
- White HD, Griffith B. Author cocitation: A literature measure of intellectual structure[J]. Journal of the American Society for Information Science, 1981, 32(3): 163-171.
- 许振亮. 50年来国际技术创新研究的可视化计量分析——基于作者共被引分析视角[J]. 科研管理,2011,(5): 17-28.
- 刘军. 整体网分析讲义——UCIENT软件使用指南[M]. 上海: 上海人民出版社,2009: 97-107.
- Borgatti S P, Everett M G. Models of core/periphery structures[J]. Social Networks, 1999, 21(4): 375-395.
- 张玥,朱庆华. 学术博客交流网络的核心—边缘结构分析实证研究[J]. 图书情报工作,2009,(12): 25-29.

(责任编辑:毛秀梅)

(上接第65页)

- negativity dominance, and contagion[J]. Personality and Social Psychology Review, 2001, 5(4): 296-320.
- Ahluwalia R, Burnkrant R E, Unnava H R. Consumer response to negative publicity: the moderating role of commitment [J]. Journal of Marketing Research, 2000, 37(2): 203-214.
 - 王琦,王琳. 在线评论情感倾向的影响效应及管理措施[J]. 北京邮电大学学报(社会科学版), 2015, 17(1): 43-51.

- Zhang Lun, Peng Tai Quan, et al. Content or context: Which matters more in information processing on microblogging sites[J]. Computers in Human Behavior, 2014, (31): 242-249.
- 熊炎. 网络辟谣信息的构成要素及其理论效果[J]. 天津行政学院学报, 2016, 23(1): 20-27.
- 施锡铨, 范正绮. 数据分析与统计建模社科研究中的统计学方法[M]. 上海: 上海人民出版社, 2007: 213-221.

(责任编辑:毛秀梅)