

●杜也力

我国关于知识组织的研究述评

摘 要 在我国,对于知识组织的研究时间不长,研究人员比较集中。主要开展了对于知识组织的理论产生、概念界定、目标任务、基本原理,以及它与文献组织、信息组织的关系的研究,开展了知识组织的技术方法和发展方向研究。研究中尚存在对基础理论、技术方法不够深入及研究人员较少等问题。参考文献 54。

关键词 知识组织 研究 研究状况 述评 信息组织 文献组织

分类号 G253

ABSTRACT With a short history in the field, Chinese researchers in knowledge organization are comparatively concentrated. Their researches focus on the theoretical origins, concept definitions, objectives, principles, technical methods, development trends and comparative studies related to document organization and information organization. 54 refs.

KEY WORDS Knowledge organization. Researches. Present status. Review. Information organization. Document organization

CLASS NUMBER G253

在我国,知识组织理论涉入图书情报领域的历史不长,理论与方法体系尚不十分成熟,但其发展态势已引起我国图书情报学界同仁的密切关注。笔者拟就我国知识组织研究的现状进行综合介绍,希望有助于研究的进一步深入。

1 我国知识组织研究概况

从图书情报专业刊物发文情况看,我国关于知识组织的研究始于 80 年代。最早是 1983 年马费成先生在论述布鲁克斯(B. C. Brookes)情报理论中,对其知识组织思想作了专节介绍^[1],并于 1989 年对知识组织系统的演进进行了较全面地论述和评价^[2]。紧随其后,丰成君对图书情报工作中的知识组织问题进行了论述^[3]。刘洪波也于 1991~1992 年发表了系列文章^[4~7],揭示了图书馆内部活动的本质及知识组织对人类大脑知识结构的模拟的原理,力图寻求符合人类知识结构及其需求的图书馆知识组织方式。1993~1997 年,由于信息技术在我国迅猛发展,人们转向信息组织的方法研究,这期间知识组织理论研究文章较少,到 90 年代后期,知识组织的研究又日趋热烈。王知津 1998~1999 年连续发表 4 篇文章^[8~11],从情报学角度对知识组织目标任务和研究范围进行了探讨;蒋永福也于 1999~2001 年发表多篇文章^[12~16],从图书情报理论基础的角度对知识组

织的基本原理和方法等进行了论述。可以说这几位代表及其文献形成了我国知识组织研究的主流。此外,还有贾同兴、田书格、王友富、邹曼莉、李宏轩、马海群等人的重要论述^[17~21]。

从上述情况看,我国知识组织研究的人员和时间相对集中,大致可分为两个阶段:第一阶段(1989~1992)是在“国际知识组织学会”成立的背景下,受国外情报知识理论和知识组织研究的影响,并随国内图书馆学界“知识交流论”研究的深入,而出现的以马费成、刘洪波为代表的知识组织理论研究;第二阶段(1998 年以来)由于日益突出的信息泛滥、信息污染,促使人们不得不在信息组织方法研究的基础上向更高更深层次发展,才又形成新的以王知津、蒋永福为代表的知识组织理论和方法的研究热点。

2 知识组织的基础理论研究

2.1 知识组织理论的产生

对此问题,众多研究者都溯源于美国图书馆学家布利斯(H. E. Bliss),他于 1929 年和 1933 年分别发表的《知识组织和科学系统》、《图书馆的知识组织》两部著作,最早阐述以文献分类为基础的知识组织理论与图书馆工作的关系。随后在 60 年代中期,美国图书馆学家谢拉(J. H. Shera)也先后出版了《图书馆与知识组织》、《文献与知识组织》,对知识组织在

图书馆活动中的重要作用和方法作了全面论述。特别是1989年“国际知识组织学会”成立,1993年国际性学术刊物《国际分类法》更名为《知识组织》,更促使知识组织的概念在图书情报界得以广泛传播,并成为图书馆学情报学研究的重要课题。

关于知识组织在我国的提出,蒋永福认为是袁翰青教授1964年在“现代文献工作基本概念”一文中最早使用“知识组织”概念^[22]。刘洪波认为是刘迅1985年首次将“知识的组织”作为图书馆情报学研究的一个内容提出^[23]。也有人谈到:“知识组织思想可追溯到我国1983年公布的《文献著录总则》中‘文献是记录知识的一切载体’这一定义将文献主体界定为知识物化的产物,基于‘图书馆内部活动的全过程是一个对文献依据知识内容进行的组织过程’,刘洪波指出‘图书馆内部活动是一种知识组织活动’。”^[24]这几种说法看似不一致,而且资料表明在刘洪波之前已有马费成等研究者。但这正揭示了我国对知识组织研究从概念的使用——研究对象的提出——理论的逐渐产生这样一个发展过程。

2.2 知识组织概念的界定

在美国,知识组织就是指对文献的分类、标引、编目、文摘、索引等一系列整序活动。而我国前一阶段的研究也一直遵循着这种说法,没有对其明确界定。1998年王知津提出上述理解是狭义的知识组织,他认为广义的知识组织是“针对知识的两要素进行的知识因子的有序化和知识关联的网络化”^[25]。随后蒋永福也指出“以文献知识为对象的知识组织是狭义的”,并从一般意义上将知识组织定义为“是以知识为对象的诸如整理、加工、表示、控制等一系列组织化过程及其方法。”^[26]邹曼莉还从学科的角度对其界定:“知识组织是关于以知识整理与交流活动为研究对象的诸如整理、加工、表示、获取和利用等一系列控制行为的理论和方法,是所有组织知识的方法、技术与能力的总和。”^[27]此外,邱均平等将数字图书馆知识组织阐释为“就是在信息获取和信息预处理的基础上,通过知识挖掘,对信息进行精简、提取、发现隐含在信息中的有用知识单元,并对其进行集合组织的过程。”^[28]这几种界定虽然角度不同,表述也不完全一样,但其基本内涵是一致的,他们都肯定了知识组织以知识单元为对象这一根本点。

2.3 知识组织的目标任务

王知津在其文章中对知识组织的目标和任务作了较多论述,他认为“知识组织的目标就是对知识进行整序和提供,不但要应付大量的现有知识,还要抑制未来知识的增长,其任务包括文献提供、科学文献

评价、系统表述三方面”^[29]。对此,有人指出:“值得注意的是,现在的问题是信息过剩,而不是知识过剩。知识组织的任务就是对知识存储进行整序,从而有效地提供知识。”^[30]蒋永福也指出:“知识组织的任务是寻求抑制知识存取无序化的方法,其目标是使知识处于有序化状态,并提供有序知识,保证客观知识主观化过程的顺利进行。”^[31]周宁还通过对文献组织、信息组织和知识组织的比较指出:“知识组织的目标不应该再停留在简单地对知识存储进行整序和提供知识,而应该是融合分析、归纳、推理等方法来实现知识挖掘的知识表示过程。”^[32]几种表述中,前三人都是针对信息过剩、知识存储的无序状况来定位知识组织的目标和任务,强调的是通过整序达到有序化;而周宁则从知识组织方式发展的角度,更加强调对知识的挖掘和表示。

2.4 知识组织的基本原理及原则

蒋永福认为:“知识组织的基本原理就是用一定方式方法把知识客体中的知识因子和知识关联揭示出来,并加以编排成序。”^[33]这实际上只是对知识组织活动的一般道理的揭示。他还根据语言是客观知识的直接承载者,知识的内部结构借助于语言的外部结构表现出来的道理,进而揭示了知识组织的语法学原理、语义学原理和语用学原理^[34]。而刘洪波认为:“图书馆知识组织的原理,在于通过模拟人类知识体系结构,近似地模拟人的大脑知识记忆结构。”^[35]这两种说法都是从知识组织主要遵循或依据某种理论或道理来考虑。刘洪波关于模拟大脑知识记忆结构的原理反映出知识组织的“用户依据原则”和追求与用户知识结构一致的思想;而蒋永福关于表现知识内部结构的语言学原理则体现了“文献依据原则”和追求符合知识流的内部结构实际的思想。

对知识组织的原则,付小红以知识保障和用户保障两大原则为基点,将知识组织的原则展开为10个方面:全面性、客观性、充分性、有序性、标准化原则和用户可近性、经济性、逻辑性、思想性、发展性原则^[36]。此外,盛小平也把数字图书馆知识组织原则概括为科学性、系统性、标准化、共享性、效益性、特色性、安全性7个方面^[37]。

2.5 知识组织与文献组织、信息组织及情报组织的关系

研究知识组织,必然会涉及到这几个概念的关系问题。对知识组织与文献组织的关系,一般研究者都认为:知识组织源于分类法和主题法研究,它是在文献组织的基础上发展起来的,但二者之间的界线则不那么明晰。基于“文献是记录知识的一切载体”这一定义,蒋永福等认为“文献组织的实质就是

知识组织^[38]。但马费成等也明确指出:“知识与文献之间的密切联系并不意味着文献可以代替知识。”“用文献为基本单元来评价、表示和组织知识所得到的仅仅是知识组织和利用的‘物理解’而并非‘情报解’。”^[39]张燕飞还对二者的区别作了具体的阐述:“文献组织是以文献为加工本位,揭示文献所载知识内容的基本特征,无论是分类还是主题,都是粗略的,点到为止;知识组织则是以知识单元为加工本位,不仅注重揭示文献的学科、主题内容,更注重揭示文献所载的知识单元。”^[40]

关于知识组织与信息组织和情报组织的关系,蒋永福说:“从‘情报<知识<信息’这种包容关系看,从信息组织到知识组织再到情报组织,是逐层深入的递进关系。”^[41]而王知津通过对信息、知识、情报三者的关系描述和对情报组织的局限性分析认为:“知识组织比情报组织的内涵更为深刻、丰富和明确,能反映出社会发展的需求和情报科学的实质、目标和任务。”^[42]据此,田书格认为:在知识组织产生的情况下“信息和情报组织的传统情报检索系统的术语概念也理所当然地得到扬弃,这已经是不可逆转的潮流”^[43]。虽然都是通过对知识、信息、情报概念的关系来论证,但是研究者们所处角度不同,所得结论也不同。对此,李宏轩、马海群从图书馆学、信息科学和管理科学三种不同的视角,对知识组织与文献组织、信息组织(含情报组织)以及管理信息系统进行了比较叙述,论述了知识组织是文献组织和信息组织的发展方向^[44]。综合大多数研究者的观点:知识组织是文献组织和信息组织的深化和更高级形式。从文献组织到信息组织再到知识组织的演进,是一种理论和方法不断完善和不断深入的过程,而并不是一个阶段对前一个阶段的否定,它们之间无论是过去还是现在或是将来,都是不可截然分开的继承和发展的关系。

3 知识组织的方法技术及其发展方向研究

3.1 知识组织的方式方法

知识组织与文献组织和信息组织之间不可分割的关系决定了文献组织的方法仍然是知识组织不可缺少的重要工具,信息组织技术也是推动知识组织发展的基础动力。研究者们也都肯定了以分类法和主题法为主的方法体系,就是知识组织方法的重要基础,分类法是以学科聚类为基础的知识组织方法,主题法是以主题概念的语义网络为基础的知识组织

方法。同时研究者们还从不同的角度总结列举了知识组织的众多方法。邱均平等指出:“知识组织的方法多种多样,依知识的内部结构特征,可分为知识因子组织方法和知识关联组织方法;依知识的不同组织形态,可分为主观知识组织方法和客观知识组织方法;依知识组织的语言学原理,可分为语法组组法、语义组织法和语用组织法等。”^[45]蒋永福将知识组织的具体方法归纳为知识表示、知识重组、知识聚类、知识存检、知识编辑、知识布局、知识监控等,并对此作了较详细的论述^[46]。盛小平也列举了数字图书馆知识组织的文件方式、数据库方式、主题树方式、超媒体方式等^[47]。此外,马费成、刘洪波等人还介绍了国外的认知地图、思想基因进化图谱、科学学体的分全法等知识组织方法,并在指出其不可操作性的缺陷时,也充分肯定了它们的启发性。

3.2 知识组织技术及发展方向

知识组织在文献组织的基础上产生,伴随信息技术而发展。随着信息科学及其他领域的先进技术发展,知识组织必然走向智能化方向,这已成为研究者们共识。马费成早在1989年就对人工智能作用于知识组织作了专节论述,分析了人工智能研究和专家系统将为知识组织带来的前景。后来的研究者们还对智能化组织方法和技术进行了较具体的论述。蒋永福指出:专家系统是一种智能计算机程序,它由计算机支持知识库、推理功能、知识获取功能和用户界面组成,它的性能决定了它的知识表示方法比以往任何方法都显得灵活和先进^[48]。邱均平等也列举了数据仓库、群件、知识挖掘、知识发现、数据融合、推送技术、智能搜索等多种智能技术和软件技术^[49],周宁还对专家智能系统的知识表示方法以及数据仓库、知识发现和知识挖掘技术作了具体介绍^[50]。司莉、柳晓春等也都对网络资源的知识组织技术有所介绍^[51~52]。此外,贾同兴还在对图书情报工作和数据库的知识组织形式作历史的归纳的基础上指出:图书情报学的知识组织和信息科学的知识组织的形式最后都将归为一统,“计算机会议”将是二者的共同归宿^[53]。

4 知识组织研究现状分析

我国对知识组织的研究时间不长,但在其基础理论和方法技术方面都取得了一定成绩,同时也还存在着一些不足。

4.1 研究对象还不够明晰

研究者们虽然都确立了“以知识为对象”的知识组

织研究思想,但由于文献组织、信息组织和知识组织之间不可分割的关系,一些研究者还是难以突破“以文献为本”的思维定势,难以明确区分与信息组织的关系,研究中自觉不自觉地知识组织与文献组织、信息组织混淆在一起,或者直接在信息组织研究内容中冠以知识组织的名称,给人以新坛装旧酒的感觉。

4.2 基础理论研究不够

知识组织的理论基础丰富而深厚,它涉及哲学领域的认知学、语言学中的术语学、科学学中的分类体系、逻辑学中的概念逻辑以及系统科学、心理学理论和数学方法、信息科学、计算机技术等多个学科。但目前的研究尚未能从多个方面探究知识组织的深层原理和方法基础,研究的深度和广度都还不够。同时,知识组织作为知识管理的基本范畴,其研究不应局限于客观知识的组织,对主观知识或隐性知识的组织也应成为研究的重要方面。

4.3 知识组织方法技术研究有待进一步加强

知识组织理论研究的目的是为知识组织实践活动提供科学指导,而可行性方法技术和组织模式的应用研究是其重点和难点。目前虽然研究者列举和介绍了多种组织方法,但有的还拘泥于文献和信息组织方法,没有实际进步;有的先进的知识组织方法技术却多囿于理论层面介绍和探索,对具体实践的指导作用无法充分体现。

4.4 知识组织研究有待更多的参与和创新

虽然知识组织研究日趋热烈,但从总体上看,参与探讨的人还不够广泛,发文主要集中于少数研究者。而且有的文章内容缺乏新意,借用或转述他人的观点和资料较多,甚至有抄袭剽窃现象出现。知识组织研究是一个新课题,有待更多领域更多研究者参与探讨,更希望研究者以科学的精神和创新的思维,以更多更新的理论推动知识组织实践的进步。

参考文献

- 1 马费成. 论布鲁克斯情报学基本理论. 情报学报, 1983(4)
- 2,39 马费成. 知识组织系统的演进与评价. 知识工程, 1989(2)
- 3 丰成君. 知识组织与图书情报工作. 知识工程, 1989(3)
- 4,23 刘洪波. 知识组织与知识社会化过程. 中国图书馆学报, 1991(1)
- 5,35 刘洪波. 知识组织论 ——关于图书馆内部活动的一种说明. 图书馆, 1991(2)

- 6 刘洪波. 图书馆知识组织的新思路. 图书与情报, 1992(1)
- 7 刘洪波. 探究知识组织底层. 图书馆, 1992(5)
- 8,25 王知津, 王乐. 文献演化及其级别划分 ——从知识组织的角度进行探讨. 图书情报工作, 1998(1)
- 9,42 王知津. 从情报组织到知识组织. 情报学报, 1998(3)
- 10 王知津. 知识组织的研究范围及发展策略. 中国图书馆学报, 1998(4)
- 11,29 王知津. 知识组织的目标与任务. 情报理论与实践, 1999(2)
- 12,31 蒋永福. 图书馆与知识组织 ——从知识组织的角度理解图书馆学. 中国图书馆学报, 1999(5)
- 13,33 蒋永福, 付小红. 知识组织论: 图书情报学的理论基础. 图书馆建设, 2000(4)
- 14,22,26,38,41,48 蒋永福. 论知识组织. 图书情报工作, 2000(6)
- 15,46 蒋永福. 论知识组织方法. 中国图书馆学报, 2001(1)
- 16,34 蒋永福. 论知识组织的语言学基础. 图书情报工作, 2001(5)
- 17,53 贾同兴. 知识组织的进步. 国外情报科学, 1996(2)
- 18,43 田书格. 知识组织浅论. 图书馆理论与实践, 1999(3)
- 19 王有富等. 知识组织智能化与现代目录学的发展. 图书情报工作, 1999(12)
- 20,27 邹曼莉等. 作为一门学科的知识组织. 图书情报工作, 2001(5)
- 21,24,33 李宏轩, 马海群. 知识组织的三种视角. 中国图书馆学报, 2001(5)
- 28,45,49 邱均平等. 论数字图书馆的知识管理. 情报资料工作, 2001(5)
- 30 严娜等. 从知识组织到知识自组织. 情报科学, 2001(7)
- 32,50 周宁. 信息组织. 武汉: 武汉大学出版社, 2001
- 36 付小红. 论知识组织原则. 情报资料工作, 2001(5)
- 37,47 盛小平. 数字图书馆的知识组织. 图书情报工作, 2001(3)
- 40 张燕飞. 网络环境下知识组织课程建设的思考. 图书情报知识, 2000(4)
- 51 司莉等. 网络信息资源组织与目录学的创新和发展. 图书情报工作, 2001(9)
- 52 柳晓春, 左少凝. 知识组织与网络资源分类的现状与展望. 高校图书馆工作, 2001(4)
- 54 王志辉, 张从季. 浅说文献信息的知识组织. 图书馆工作与研究, 1995(4)

杜也力 河北师范大学图书馆副馆长, 副研究馆员。
通讯地址: 河北石家庄红旗大街 105 号。邮编 050091。

(来稿时间: 2002-05-16)