

TSQBXLZYD

图书情报学领域中的 知识问题研究

TUSHU QINGBAOXUE
LINGYUZHONG
DE ZHISHI
WENTI YANJIU

李后卿·著

J
X
T
Y
Z

湖南科学技术出版社

T S Q B X L Y Z D

图书情报学领域中的 知识问题研究

TUSHU QINGBAOXUE
LINGYUZHONG
DE ZHISHI
WENTI YANJIU

L
A
I
S
S
E
S

李后卿 · 著

湖南科学技术出版社



图书在版编目 (C I P) 数据

图书情报学领域中的知识问题研究 / 李后卿著. —长沙:
湖南科学技术出版社, 2008.12

ISBN 978-7-5357-5520-9

I. 图… II. 李… III. ①图书馆学—研究②情报学—研究 IV. G250 G350

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 192100 号

图书情报学领域中的知识问题研究

著 者: 李后卿

责任编辑: 李 忠

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

印 刷: 长沙湖大印务有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 湖南大学校内

邮 编: 410082

出版日期: 2008 年 12 月第 1 版第 1 次

开 本: 700mm×960mm 1/16

印 张: 12.25

字 数: 219000

书 号: ISBN 978-7-5357-5520-9

定 价: 20.00 元

(版权所有·翻印必究)

前 言

知识问题的研究由来已久,我们甚至可以说,人类的发展史几乎就是知识问题的研究史。因为人类自古以来一直在与自然斗争、与社会斗争中不断地总结经验、积累知识并创新知识,从而不断推动人类社会的发展与进步。随着知识问题研究的不断深入,知识问题的研究已从过去的经验提炼以及哲学意义上的认识论研究,发展到了今天的多元化管理。因而,它广泛涉及哲学、社会学、经济学、教育学、传播学、管理学、信息(智能)学以及图书情报学等学科领域。

图书情报学领域中的知识问题研究,国外始于20世纪60~70年代,而国内创始于20世纪80年代初期。当时曾有学者呼吁图书馆学应开展知识学的研究,但没有引起学术界的足够重视。直到20世纪末期以后,随着知识经济的兴起以及知识管理浪潮的来临,学术界才对知识问题的研究予以高度的关注。笔者有幸在国内较早地将知识论的思想系统地引入到图书情报学的理论基础研究中。近5年来,围绕知识问题的研究,笔者先后主持了湖南省社科基金“知识论在图书情报学理论基础中的应用研究”、“基于情报工作流程的知识链研究”以及3项与知识问题主题相关的中南大学基金课题,发表了10多篇学术论文,指导了3篇硕士研究生论文。这些本不足挂齿,可是一个偶然的机会,使我萌发了梳理近几年的研究成果并将其整理出版的念头。

本书的内容结构包括知识论、知识管理、知识链、知识生态。应该说明的是,笔者并没有全方位地去研究上述问题,而是从与图书情报学相结合的领域中去管窥一斑,纯属一孔之见。其中第一章“知识论”主要探讨知识论及其各个分支在图书情报学基础理论中的应用研究;第二章“知识管理”主要研究知识管理与图书情报学的关系以及知识管理时代图书情报学的理论基础;第三章“知识链”主要研究基于情报工作流程的知识链;第四章“知识生态”主要探讨知识生

态系统理论在图书情报工作流程再造中的应用研究。

在本书的成书及付梓印刷过程中，笔者的几位得力研究生苗蔚、孙振领、方亚楠、黄玉丽、陈彤斌、支晓娟、鲁沙沙等都付出了努力，在此表示感谢。

由于笔者水平有限，纰漏及不足在所难免，恳请学术界给予批评指正。

李后卿

于中南大学湘雅医学院

2008年9月14日

目 录

第一章 知识论	(1)
1.1 知识基础论	(2)
1.2 知识交流论	(4)
1.3 知识组织论	(6)
1.4 知识集合论	(13)
1.5 知识存取论	(14)
1.6 知识传播论	(15)
1.7 知识资源论	(15)
1.8 公共知识管理理论	(16)
1.9 知识管理理论	(16)
第二章 知识管理	(18)
2.1 知识管理及其重要性	(18)
2.2 知识管理产生的背景	(19)
2.3 知识管理的概念	(20)
2.4 知识管理的内涵和范围	(22)
2.5 知识管理的本质	(23)
2.6 知识管理的基本职能	(23)
2.7 知识管理的特点	(24)
2.8 知识管理政策	(24)
2.9 知识管理系统	(25)
2.10 知识管理与相关概念的关系	(25)
2.11 知识管理的实现——宏观层面	(29)
2.12 知识管理的实现——微观层面	(39)
2.13 知识管理的实现——技术层面	(42)
2.14 知识管理与图书情报学关系研究	(54)
2.15 知识管理时代图书情报学的理论基础	(64)
2.16 知识资源管理学	(69)

第三章 知识链	(80)
3.1 知识链的定义和内涵研究	(80)
3.2 知识链的特点	(82)
3.3 知识链的研究意义	(84)
3.4 知识链模型研究	(85)
3.5 知识链的管理	(110)
3.6 知识链管理在图书馆工作中的应用研究	(111)
3.7 情报工作知识链的运行和管理	(116)
3.8 基于情报工作流程的知识链研究	(127)
3.9 企业核心竞争力中的知识链研究	(132)
3.10 企业知识链与情报工作知识链的比较研究	(138)
3.11 知识链研究的未来展望	(142)
第四章 知识生态	(148)
4.1 知识生态学的理论研究现状	(148)
4.2 知识生态系统理论及其建模	(150)
4.3 知识生态系统理论在图书情报工作流程再造中的应用研究	(165)
4.4 知识生态系统理论在图书情报工作流程再造中的未来展望	(186)

第一章 知识论

任何一门学科的形成与发展,都必然有其相应的理论基础与实践基础,图书情报学也不例外。从图书情报学的发展历程来看,人们一直在努力寻找一种有效的学术理论或者方法理论基础,使其能真正成为图书情报学的理论基石,并对图书情报学起到统领、定向的关键作用,从而达到繁荣图书情报学的学科体系、巩固图书情报学的学科地位之目的。但令人遗憾的是,这一问题一直没有形成大家公认的结论。在早期的图书情报学理论基础研究中,“要素说”、“矛盾说”以及后来的“交流说”在相当长的一段时期内占据了重要位置,但最终也没有取得一致意见。究其原因,主要是这些学说没有从根本上揭示图书情报工作的实质及其学科发展的本质规律,因而难以取得共识。

随着知识经济时代的到来,人们开始不断探究图书情报工作的实质,并形成了本质认识上的突破,大家都不约而同地把图书情报学的基础理论研究转移到了知识问题的研究这一全新领域,从而掀起了一场“知识研究热”。

所谓知识问题的研究,实际上就是知识论的研究,即关于知识理论的认识与应用问题的研究。从古至今,无论国内还是国外,知识论的研究一直备受人们的青睐。事实上,学术界对于知识论的研究起源于哲学意义上的认识论研究,而当代知识论的发展已从一元辩护走向多元理解。主要探讨知识的来源、本质、发展、变化、确证、测度、传播、管理、创新以及价值等问题,因而广泛涉及哲学、社会学、经济学、教育学、传播学、管理学、信息(智能)科学以及图书情报学等学科领域。虽然国际经合组织(Organization of Economic Cooperation and Development, OECD)在出版的《以知识为基础的经济》(*Knowledge-based Economy*)一书中把知识的涵义及类型笼统地界定为“Know-what”(事实知识即知道是什么的知识)、“Know-why”(原理与规律知识即知道为什么的知识)、“Know-how”(技能知识即知道怎么做的知识)及“Know-who”(人力知识即知道是谁的知识),但知识论仍具有哲学、经济学及管理学意义上的广泛特征。尤其是在现实生活中,人们围绕社会客观知识所开展的活动主要是关于知识的传播与交流以及组织与管理等环节上的理论与实践问题,而这一系列的知识论问题恰好被人们研究发现与

图书情报工作的实质有重大关联。于是,从20世纪80年代开始,知识基础论、知识交流论、知识组织论、知识集合论以及知识管理理论等知识论方面的应用研究先后在图书情报学研究对象以及理论基础研究中如雨后春笋般“闪亮登场”,并构成了图书情报学基础理论研究的主旋律。

1.1 知识基础论

从学术研究的发展历程来看,图书情报学理论基础中的知识论研究首先应归功于国外知识基础理论的研究。最重要的是,这些研究为图书情报知识论的研究打下了坚实的理论基础,并提供了广阔的思维空间。而知识基础论的产生则首先得益于英国哲学家波普尔的“世界3”理论的诞生。波普尔的“世界3”思想萌芽于20世纪40年代,而其理论形成的标志则是1967年他在一次国际会议上发表的《没有知识主体的认识论》的演讲。此后他又在《客观知识》及《自我及其脑》等著作中做了系统的阐述。他把“世界”一分为三,即把客观物质世界称为“世界1”(即物理实体和物理状态的物理世界),主观精神世界称为“世界2”(即意识状态或精神状态的世界),客观知识世界称为“世界3”(即思想的客观内容的世界)。简单来讲,世界3是指人类精神活动的产物,包括了科学问题、科学理论、理论的逻辑关系、批判性讨论、故事、神话,乃至雕塑、绘画、音乐等艺术作品。

波普尔认为,客观知识是人类精神活动的产品,不是自然界与生俱来的东西,因此得以独立于世界1。但作为人类精神活动的产品,客观知识又不是人类精神活动的本身。也就是说,客观知识一经产生出来就脱离了生产者,储存于生产者之外的书本、胶片、图书馆等,成为他人可以理解、批判或者消费的客观存在。与人的主观知识不同的是,客观知识与其创造者都是相对独立的,即当一个人的主观知识通过各种方式成为客观知识后,就与创造的人脱离了依附关系。为了更明确地表达这层意思,波普尔还形象地将客观知识比作蜂蜜。他认为,人生知识如同蜜蜂酿蜜,它们都可以被储存:知识可以储存在书本中或计算机存储器内,蜂蜜则储存在蜜罐内;它们都可供消费,只不过人们彼此之间消费的是他人的知识产品,包括客观知识的生产者本身也是自己产品的消费者。

波普尔“世界3”的核心思想,就是认为客观知识世界既独立于自然的物质世界,又独立于人类的精神世界。它一方面通过人们运用科学理论指导自己的活动,另一方面又通过影响人的活动而作用于客观物质世界,并对客观物质世界产生影响。

波普尔对“世界”作这样的划分,在整个哲学界引起了很大的轰动,而且世

界上许多科学家都对此产生了浓厚的兴趣。同样,波普尔“世界3”理论对图书情报学研究也产生了深远的影响,尤其是“客观知识论”的思想为图书馆学、情报学的研究提供了广阔的空间,许多学者甚至把它作为图书馆学与情报学的理论基础。

1980年,英国情报学家布鲁克斯在《情报科学基础》(*The Foundation of Information Science*)中发表了一组论文。他将波普尔的“世界3”理论作为情报学的哲学基础,提出情报是关于客观知识的分析、组织、传播和利用的科学,同时还建立了一个情报作用于知识结构的基本方程式:

$$K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$$

其中 $K[S]$ 为原有的知识结构, ΔI 为吸收的情报量, $K[S + \Delta S]$ 为新的知识结构。该方程式所表达的中心含义是:一个人在原有的知识结构基础上,由于吸收了情报而使原来的知识结构发生变化并形成了新的知识结构,因此可以认为情报在本质上等同于知识。也就是说,情报就是使人的知识结构发生变化的那部分知识。为此,他提出情报学的任务是探索和组织客观知识。现在看来,这一论点无疑也是正确的。

实际上,对客观知识进行分析和组织,并最终绘制出知识的“认识地图”的思想是布鲁克斯情报学的核心思想。所谓绘制知识的“认识地图”,就是对文献内容进行分析与组织,找到人们在知识创造过程中相互影响及联系的节点,从而揭示知识的有机结构。应该说,布鲁克斯的知识基础论触及了情报学的本质,并给情报学的发展带来了无限生机。尤其是“认识地图”所标示的空白和疑点,将成为科学工作者研究的热点,成为情报学知识化的重要理论基础。

国内图书情报学界对“世界3”的研究始于刘迅先生的“论图书馆学情报学理论的共同基础”一文。他将波普尔的“世界3”理论首次引入图书情报学界,指出“客观知识世界是图书馆学情报学研究的主要领域”,并提出了把客观知识世界的理论作为图书情报学理论的共同基础的论点,在国内图书情报界引起了轩然大波。

波普尔的“世界3”理论不仅突破了哲学上的一元论、二元论,而且首次提出了具有独立存在意义的“客观知识世界”这一理论概念。实际上,也就是隐含着为知识管理提供一个管理对象(客体)。同时更重要的还在于:它一方面为图书情报工作实质认识上的突破开辟了一个全新的领域,另一方面又为图书情报学划定了研究对象的从属领域。实际上,无论是国内还是国外,都曾掀起过一阵“世界3”研究热,有人为之“鼓”与“呼”,并极力推崇把“世界3”理论作为图书情报学的理论基础。但国内学者对此大多持“商榷”、“质疑”、甚至是“批

判”的态度。正是由于东西方文化及世界观上的差异,导致了“世界3”理论在图书情报学理论基础研究中最终未能立足,但却在人们心目中确立了“知识”的观念,并进一步明确了图书情报工作及学科体系研究的范畴框架,从而为后来图书情报学理论基础中的知识论研究起到了推波助澜的作用,成为图书情报工作及学科体系中知识管理研究的发源地。

1.2 知识交流论

知识交流论诞生于20世纪80年代,并很快被图书情报学研究工作者普遍接受,成为贯穿20世纪80年代始终的图书情报学研究的主旋律。

1.2.1 交流说的产生

在传统的图书馆学研究领域里,“要素说”、“规律说”以及“矛盾说”占据着主导地位。但这些学说都是在图书馆内“打转转”,始终没有跳出图书馆这个“象牙之塔”。一旦人们认识到了图书馆与整个社会的信息交流活动有着千丝万缕的联系的时候,“交流说”便应运而生了。1979年,周文骏先生撰文着重讨论了图书馆工作的“传递”作用问题(实际上,“传递”就是我们现在所说的交流的一部分)。紧接着,邵国秀先生率先在国内明确提出了图书馆活动在科学交流中的作用问题。1980年,前苏联情报学家米哈依诺夫等著的《科学交流与情报学》的中译本在国内出版发行,对中国的图书情报研究产生了重大影响,从而使“交流说”随即得以广泛传播。正是受这一学说的影响,周文骏先生于1983年又提出了“图书馆学理论基础是情报交流”,“情报交流说”由此而生。此后,周文骏先生又公开出版了《文献交流引论》,提出了“文献交流”的概念。随着人们对“文献”及“信息”等概念的认识不断深化,“文献信息交流”很快便成为人们研究的热点。由此看来,“情报交流”、“文献交流”以及“文献信息交流”构成了“交流说”的主体,甚至有人还把“交流学”看成是“广义情报学”。其核心是把图书馆及情报机构看作社会文献交流链中的一个环节和社会交流系统中的一个子系统。

1.2.2 知识说的兴起

如果说“交流说”所注重的只是文献交流的表层的话,那么透过这种表层而直接深入到文献的内涵中去的则是“知识说”的本质所在。因为图书馆文献的灵魂和核心是知识,读者对文献的需求,实质是对知识与信息量的需求。

正如前文所提到的,波普尔与布鲁克斯均是知识学派的创始人及代表性人物。而国内的研究则始于1981年,彭修义先生率先提出了开展“知识学”研究的建议,“知识说”自此得以兴起。彭修义先生认为,“知识学和图书馆学有着特

别密切的关系”，“知识学的理论和内容是图书馆学的基本理论和基本内容的重要组成部分”。因此“图书馆学要研究知识、图书、图书馆的发生发展规律”。受此观点的启发，李明先生阐明了“知识学”是研究人类知识的产生、发展、利用和转化的规律，以及知识的社会价值的科学；是研究对象上直接与间接的同一属性关系，理论上的基础学科与应用学科的关系、研究内容上的相互渗透、互为对象关系。

1984年彭修义先生在批判波普尔“世界3”理论的同时，提出了图书馆学基础理论研究中的四根支柱——即图书馆社会学、情报学、读者与知识学。有人对彭修义先生的观点持不同意见，并给予了批评。为此，彭修义先生在致《图书馆学研究》编辑部的信中更加明确地表明了自己的观点，认为图书馆工作与情报工作是同一性质的工作，都是关于知识的搜集、整理、研究、运用与传递的工作；从学科上说，知识学的研究有助于图书馆学与情报学的研究的统一，有助于一门统一的图书情报学的建立。进入20世纪90年代，彭修义先生依然笔耕不辍，指出今后的图书馆学理论研究将以知识为核心系统展开，并且在社会、知识、文化的综合考察中提出统一的社会知识文化理论，建立起具有自身特色的知识图书馆学和图书馆知识学的学科体系。同时，彭修义先生还坚信知识的研究必然成为图书馆学基础理论研究的基本方向和图书馆事业发展的基本动力。

1.2.3 知识交流论

“交流说”和“知识说”的产生在图书馆学界产生了深远的影响。同时受美国芝加哥学派的巴特勒·谢拉的“社会认识论”以及英国布鲁克斯的“知识基础论”的影响，国内学术界充分认识到了“交流说”和“知识说”的潜在价值。人们抛开两者的差异，并不断综合两家之说，从而得以使以“知识”范畴限定“交流”作用，以“交流”作用明确“知识”范畴的“知识交流论”得以产生。

“知识交流论”诞生的标志是宓浩、黄纯元两位于1984年发表的“知识交流与交流的科学”一文。该文首次系统阐明了知识交流论的基本思想，认为“图书馆是社会知识交流的一种有效工具，也是社会大众的一种认识工具”；“知识交流论作为图书馆学的理论基础是由3个层次构成的：①研究社会知识交流的基本原理，揭示知识、知识载体、知识交流三者的关系，探讨认识主体吸收和利用知识的机理，建立交流模式；②研究知识交流与交流的社会实体之间的相互关系；③研究图书馆知识交流的内在机制和工作机理。这3个层次成为图书馆学基础理论的逻辑结构”。

“知识交流论”主要研究交流中的知识、交流过程、知识交流与图书馆以及图书馆的知识交流机制。可以看出，“知识交流论”是对“交流说”和“知识说”

的吸收和综合,并将两者有机地组织到一个比较完善的理论框架中,成为学术界一时追逐的目标。

“知识交流论”在学术界的影响是非常大的。尤其是对许多专家学者而言,他们都试图在自己固有的观点基础上考虑如何吸收与容纳知识、交流等学说,从而做到推陈出新。比如,在图书馆本质属性问题上,学术界一直存在两大派别。其中以“藏用矛盾说”为代表的黄宗忠先生,曾于1984年发表了题为“信息、知识、图书与图书馆”一文,比较全面地论述了知识问题在图书馆存在的社会链条中的地位问题,并把对这一问题的认识吸收到其后的力作《图书馆学导论》中。另一派则是以“中介性”观点为代表的吴慰慈先生,在其大作《图书馆学概论》中详细论述了图书馆传递知识的作用,并形成了“中介交流”的思想。此外,还有倪波、苟昌荣两位教授领衔主编的《理论图书馆学教程》,则明确指出了图书馆的本质属性就是“文献信息交流”。

实际上,“知识交流论”的成型代表作是由宓浩、刘迅、黄纯元三位编著的《图书馆学原理》。该书直接以知识交流论为基本思想,是“知识交流学派”的标志性成果。

总之,知识交流论的诞生,在国内图书情报界具有划时代的意义。一方面它有力地揭示了图书馆内部活动与外部交流及联系的关系,从而使图书馆活动在更广泛的背景下得到全面而深入的考察,同时也使人们对图书馆的社会功能形成了本质的理解;另一方面,知识的观点、交流的观点已经成为图书情报界的共同认识,同时受“知识基础论”的启发,人们不约而同地把知识问题的研究当作是图书情报界的首要任务,从而掀起了图书情报学理论基础中的知识论研究的热潮。从另外角度来看,知识交流论虽然没有完全揭示图书馆内部活动的本质和全部机理,但我们应该看到,图书馆内部知识与外部的交流及联系绝不是自发形成的,而是通过图书情报机构的一种有目的、有组织的活动才得以开展的。从管理学的角度来看,这种有组织、有目的的活动正是一种管理活动与管理过程的充分体现。实际上,作为图书馆活动的机理,社会的知识交流与文献的组织 and 传递就是知识管理的活动过程。

1.3 知识组织论

1.3.1 知识组织的起源

人类的知识组织历史非常悠久,如我国汉代的七略、英国1929年的H·E·布里斯的知识组织(分类法)等。后来有学者干脆把“知识组织”这一概念的最早提出归功于布里斯,而把中国最早使用“知识组织”一词归功于文献情报学家袁

翰青教授。在美国,分类、编目、主题标引等课程均被冠名为“知识组织”;著名图书馆学家谢拉(Jesse H.Shera)分别于1965年和1996年出版过《图书馆与知识组织》和《文献与知识组织》两部著作。实际上,知识组织的研究与活动的高潮始于20世纪80年代末期。1989年,在德国法兰克福成立了国际性学术机构“国际知识组织协会”(ISKO);1996年,ISKO华盛顿会议决定将ISKO秘书处迁至丹麦的哥本哈根皇家图书馆学院,并在德国、丹麦、西班牙、俄罗斯以及印度等建有ISKO的分部。此外,从1993年起,历史悠久、影响广泛的国际性学术期刊《国际分类法》(IC)更名为《知识组织》(KO),并由ISKO主办。与此同时,ISKO执委会1993年还决定把自1983年在德国出版的《分类与标引人名录》改名为《知识组织人名录》,并重新出版。

1.3.2 知识组织的定义

对于什么是“知识组织”,目前还没有统一的认识,而且人们对知识组织的研究大多集中在方法的改进上。其中主要代表性定义有以下3种。

1. 知识组织是指对事物的本质及事物间的关系进行揭示的有序结构,即知识的序化。

2. 知识组织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方法。

3. 知识组织是对知识进行整序和提供,既处理大量的现有知识,又能相对减低存储知识的物理载体文献的盲目增长,以免知识过于分散化。

因此,提供文献、评价科学文献和系统表述以生成新的便于利用和获取的有序化知识单元的处理系统即是知识组织。

1.3.3 知识组织的理论基础与基本原理

知识组织,如果从字面上理解,就是对“知识”进行组织。由于“知识”泛指概念太宽广,因而学术界有人提出了“知识基因”、“知识因子”、“知识单元”的概念。其中“知识基因”是指“知识继承与发展的最小功能单位”;“知识因子”是“组成知识的基本单位,一个概念、一个词语、一种事物都可成为知识因子”;“知识单元”则为“不再分解的量化科学概念”。国外也有学者明确指出,凡是对知识进行的任何组织都必须建立在知识单元的基础上,而这里的知识单元就是概念。概念由概念元素或概念特征组成,正是依靠这些元素构建各类概念系统,并依次来组织和表达知识。

实际上,“知识基因”、“知识因子”以及“知识单元”都是知识结构特征的表现形式。知识组织的基本原理,就是要用一定的方法把知识客体中的知识因子和知识关联(即若干个知识因子间建立起来的特定联系)揭示出来,以便人们认

识、理解和接受。由于知识都是依赖于一定形式的语言来表示,因此,按语言结构特征分别又可以从语法、语义和语用3个方面去探测知识组织的原理。

1.3.4 知识组织的类型

关于知识组织的类型,学术界说法不一。一种认为人类历史上最明显、最常见的知识组织形式包括图书情报工作中的知识组织、计算机数据库中的知识组织以及人脑蛋白质对知识的组织。其中,图书情报工作中的知识组织是最古老的知识载体的组织。蒋永福先生先从人类社会的知识运动过程出发,把知识组织分为主观知识客观化过程中的知识组织和客观知识主观化过程中的知识组织两种类型。之后他又从知识运动的流程出发,把知识组织相应地分为知识生成过程中的知识组织、知识交流过程中的知识组织和知识利用过程中的知识组织3种类型。应该说明的是,目前学术界所探讨的知识组织大多都是指客观知识的组织。

1.3.5 知识组织的研究范围

我们面临的是许多世纪以来汇集、深化和日益成熟的大量知识,而这些知识只有今天才被认为是独立的知识领域。现在知识组织的范围已远远超出了“分类”概念所能表达的范围。王知津先生列出了知识组织文献分类系统。在知识组织文献分类系统的许多位置上,与知识领域的通用分类建立了联系,这个通用分类系统叫做“信息编码分类表”。另外,从 ISKO 历届大会的会议主题和会议论文中,我们也可窥测到知识组织的部分研究领域。如:1990年在德国达姆斯特塔召开的第一届大会的主题为“知识组织与人类交流”;1992年8月在印度马德拉斯举行的第二届大会的主题为“知识组织与认知范式”;1994年在丹麦本哈根举行的第三届大会的主题为“知识组织与质量控制”;1996年7月在美国华盛顿召开的第四届大会的主题为“知识组织与变革”等等。

我们认为现代信息环境下知识组织的研究内容应包括:①知识组织的理论基础;②知识组织的处理工具、手段及技术的编制原理与使用说明;③知识组织的具体方式与方法;④知识组织的人工智能系统研究。

1.3.6 知识组织的目标与任务

知识组织的出现有其深刻的社会背景,一方面是因信息泛滥而导致的“信息潮”(Message Flood)促进专业化,专业化又日益导致“无能”;另一方面,“无能”的直接后果便是虚假知识,虚假知识反过来又推动“信息潮”,因此形成了循环递归机制,知识存储状态的无序化也因此日益加剧。为此而采取的一系列抑制措施便形成了知识组织的目标,即对知识进行整序与提供。也就是说,知识组织不但要处理大量的现有知识,而且还要对减少知识的增长有所作为。

知识组织的目标决定其主要任务。

1. 提供文献：改进现有的检索目标与方法，充分考虑到用户受到的限制，不应过多把注意力集中在因出版物泛滥而造成的系统技术问题上。

2. 评价科学文献：相关性评价不应局限于对现有文献集合（即情报存储与检索系统）的总体评价，还应包括对新文献与现有文献集中的文献之间关系的评价。

3. 系统表述：对大量而分散的不相似资料进行合理选择，根据特定原则，以简明、综合的形式，生成新的知识单元，进而使我们能获得有用知识。

1.3.7 知识组织方法

知识组织的方法可根据不同的划分标准进行分类。

1. 依知识的内部结构特征：分为知识因子的组织方法和知识关联的组织方法。

2. 依知识的不同存在形式：分为主观知识的组织方法和客观知识的组织方法。

3. 依知识组织的语言学原理：分为语法组织方法、语义组织方法和语用组织方法。

4. 依具体的知识组织方法：归纳为以下7种。

(1) 知识表示：把知识客体中的知识因子和知识关联表示出来，以便人们识别和理解知识。它又分为主观知识的表示和客观知识的表示2种形式。其中，主观知识的表示，主要依靠专家系统（知识库系统）的知识表示方法，如逻辑（Logic）表示法、产生式规则（Production Rules）表示法、语义网络（Semantic Network）表示法、框架（Frame）表示法等。而客观知识的表示主要依赖于文献知识的表示，即把文献中的知识因子和知识关联用分类标引或主题标引的方法表示出来。

(2) 知识重组：是对相关知识客体中的知识因子和知识关联进行结构上的重新组合，形成另一种形式的知识产品的过程。其目的是为用户检索提供索引指南、精炼性知识情报以及评价性或解释性知识。它又包括知识因子的重组和知识关联的重组2种形式。

知识因子的重组是将各种知识单元或知识单元集合中的知识因子抽出，然后对知识单元进行形式上的归纳、选择、整理和罗列，从而形成知识客体的检索指南系统的过程。其实质只是对知识进行形式上的整序（即分类标引过程），并不能产生新知识。

知识关联的重组是指在相关知识领域中提取大量知识因子，并对其进行分析与综合，形成新的知识关联，从而产生更高层次上的综合的知识产品的过程。它

的根本在于改变了知识因子间的原有联系,因而完全可以提供新知识。其产品形式主要是各类三次文献,如综述、述评、词典、手册、年鉴、百科全书等。

(3) 知识聚类:将知识按一定的聚类标准分门别类地加以类集和序化。分为以下5类。

1) 以学科聚类:即以学科分类作为聚类标准,将相同学科的知识类聚在一起。

2) 以主题概念聚类:即以知识客体的主题概念为聚类标准,将相同或相近主题概念的知识聚集在一起。

3) 以人聚类:即以人物作为标准来类聚知识。

4) 以用聚类:即以知识本身的用途或效用为标准来类聚知识。

5) 以时空聚类:即以知识产生的时间和空间属性为标准来类聚知识。

(4) 知识存检:由“存储”和“检索”构成的系统或过程,包括脑内存检和脑外存检。

1) 脑内存检:表现为复杂的大脑神经生理与心理过程,实际也就是主观知识的形成过程。

2) 脑外存检:分为个体的脑外存检与公共的脑外存检。前者表现为个体的随机行为过程,后者属于客观知识的存检范畴,实际上属于文献的存检范畴。

(5) 知识编辑:是指对知识客体进行的搜集、整理、加工制作等编辑活动。分为辑录行编辑(如类书的编辑)、撰写性编辑(如辞书、百科全书的编辑)、汇集性编辑(如丛书、文集的编辑)、审读性编辑(如专著、论文的编辑)、译介性编辑(如翻译作品的编辑)、评价性编辑(如综述、书评的编辑)以及专辑性编辑(如专题知识讲座的编辑)7种类型。

(6) 知识布局:是指对社会上知识资源进行调配和布局,以实现知识资源的合理配置,从而满足社会、经济、文化发展的需要。包括主观知识布局和客观知识布局。

1) 主观知识布局:通过对主观知识的拥有者——人的配置活动来实现,主要有自然性布局和政策性布局2种形式。

2) 客观知识布局:分为自然性布局和政策性布局,基本上属于文献资源布局的范畴。所谓文献资源布局,就是从宏观上制定目标和规划,进行协调和分工,以指导文献情报部门的文献收集工作,突出各自优势,形成比较完备的收藏并作为社会的知识资源共享共用,从而建立文献资源保障体系。

(7) 知识监控:主要指政策性监控,即政策主体按照自己的意愿和利益,制定相关的政策法规,对知识主体(包括生成主体、管理主体和利用主体)的活动