

1999—2008 年我国图书馆学研究的实证分析(上)

邱均平 丁敬达 周春雷

摘 要 为深入揭示我国图书馆学研究的阶段性发展变化,为我国图书馆学领域论文选题、科研立项和学科规划提供决策和参考信息,本研究采用关键词词频分析和共词分析方法,以中国知网论文数据库为数据源,选取《中国图书馆学报》等七种代表性学术期刊,对 1999—2008 年刊载文献进行分析,统计出反映最近十年内图书馆学研究热点的高频关键词 68 个,概括出当前我国图书馆学领域存在九大研究结构。这些研究结构与社会大背景密切结合,呈现出管理、技术、人文和相互融合等四个研究维度以及面向应用、立足服务、深化发展的特征。图 2。表 5。参考文献 19。

关键词 词频分析 共词分析 多元统计分析 研究热点 研究结构 研究特征

分类号 G250

ABSTRACT The purpose of this paper is to reveal the periodic changes in the library science research in China, and provide decision-making and reference information for the selection of research thesis, project establishment and educational program planning in this field. By using keywords frequency analysis and co-words analysis, this study takes the CNKI database as its data sources to conduct an analysis of the articles published in the 7 representative library science journals in 1999—2008, including the *Journal of Library Science in China*. It collects 68 high-frequency keywords that reflect the focal points of library science research in the last ten years and summarizes nine research structures in this field. These structures are closely related to the general social background and have four research dimensions, including management, technology, humanities and mutual integration, as well as the characters of facing application, relying on services and in-depth development. 2 figs. 5 tabs. 19 refs.

KEY WORDS Word frequency analysis. Co-words analysis. Multi-analysis. Research focal points. Research structures. Research characters.

CLASS NUMBER G250

我国图书馆学界历来重视对研究历程的回顾和思考,综述总结性的学术成果不断涌现^[1-5]。但大部分所采用的研究方法较偏重定性的总结描述,定量分析刻画手段略显单薄,无法深入探讨文献内容所隐含的内在信息。为深入揭示 1999—2008 年我国图书馆学研究的发展变化,本文拟采用关键词词频分析和共词分析方法,通过对最近十年我国图书馆学文献中关键词词频和共现频次的统计分析,科学客观地反映目前我国图书馆学的研究热点和研究结构、发展动态和发展趋势,为我国图书馆学领域论文选题、科研立项和学科规划提供决策和参考信息。

1 词频分析与共词分析

词频分析法是利用能够揭示或表达文献核心内容的关键词或主题词在某一研究领域文献中出现的频次高低来确定该领域研究热点和发展动向的文献计量方法^{[6]163}。由于一篇文献的关键词或主题词是文章核心内容以及作者学术思想、学术观点的高度概括,因此,如果某一关键词或主题词在其所在领域的文献中反复出现,则可反映出该关键词或主题词所表征的研究主题是该领域的研究热点。该方法在国内外已经得到运用,加拿大蒙特利尔大学教授 Robert D 博士等人曾于 1997 年采用词频分析法完成了一份关于世界纳米科技研究状况的计量分析报

告,提交给了加拿大国家研究理事会(The National Research Council of Canada,NRC)^[7];国内的邱均平^[8]、梁立明^[9]、马费成^{[6]164}等人也运用词频分析法研究了相关领域的研究热点和发展动向。

共词分析是内容分析法的一种,是文献计量学的一种重要方法。其思想来源于文献计量学的引文耦合与共被引概念,即当两个能够表达某一学科领域研究主题或研究方向的专业术语(一般为主题词或关键词)在同一篇文献中出现时,表明这两个词之间具有一定的内在关系,并且出现的次数越多,表明它们的关系越密切、距离越近^{[10]94}。因此,可以利用现代多元统计分析技术(如因子分析、聚类分析等)按这种“距离”将一个学科内的重要主题词或关键词加以分类,从而展现该学科的研究结构,判断出学科领域内主题之间的关系。20 世纪 70 年代中后期,法国文献计量学家最早提出共词分析这个概念,经过几十年的发展,该方法得到了逐步的完善和广泛的应用,学者们利用共词分析法做了很多领域的分析研究,如知识管理、信息检索等^[11]。

2 数据采集

2.1 采集样本

由布拉德福定律^[12]可知,学科核心期刊刊载文献能够较全面地反映该学科的研究热点和水平。因此,本研究结合 2004、2008 年版北大中

文核心期刊目录和 2000–2009 年中文社会科学引文(CSSCI)每年来源期刊以及武汉大学中国科学评价中心发布的《中国学术期刊评价研究报告——权威期刊和核心期刊排行榜》,按照权威性、代表性和可靠性的原则,选择图书情报学科的《中国图书馆学报》、《大学图书馆学报》、《图书馆杂志》、《图书馆建设》四种图书馆学专业核心期刊和《图书情报工作》、《现代图书情报技术》、《图书情报知识》三种图书情报综合核心期刊所载文献为样本,参考图情档学期刊的半衰期^[13],以 5 年作为一个考察区间。为方便对不同区间的研究主题进行比较,按“最近”原则将样本的采集区间选定为 1999–2008 年,数据来源于中国知网(CNKI)全文数据库(其中 2008 年的数据更新至当年 10 月份)。

2.2 采集方法

在文献检索时,选择图书馆学专辑,检索项中选择“刊名”,期限为 1999 年 1 月至 2008 年 10 月。获取数据是选中每页显示的 50 条检索结果中除会议通知、会议报道、刊物征稿等消息类文献(702 篇)之外的全部学术研究性文献(11673 篇),将其题录(包括作者、题名、期刊名、年份、期号、关键词、摘要等)导出并保存为文本文件,然后再将文本文件分别导入自编软件 CnkiRef^[14]中进行处理和统计。同时,为保证研究结果的可信度,在处理时删除没有关键词的学术论文(1718 篇),只保留有关键词的学术论文(9955 篇),如表 1 所示。

表 1 学术论文统计

年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	合计
保留论文数目	605	872	1118	1091	1165	1076	1104	1210	981	733	9955
删除论文数目	461	274	263	171	101	68	118	99	100	63	1718

3 基于词频统计的最近十年国内图书馆学研究热点分析

利用自编软件 CnkiRef 的词频统计输出功

能,将上述 7 种图书情报学学术刊物 1999–2008 年间每年发表的学术论文中出现的关键词按词频的高低排序输出,并将 10 年中总共出现的关键词也按总词频的高低排序输出,研究发现 10 年中总词频频次超 40(含 40)的前 77 个关

关键词的累计词频已达 9004,是 10 年总词频之和 (35698) 的 25.2%,并且在每年关键词总频次与每年关键词总数之比呈下降态势的情况下(表明文献主题越来越分散),这些关键词每年的累积频次都达到或超过当年关键词总频次的

20%,符合集中分散的“二八定律”,说明了这些关键词无论是在绝对频次上还是相对比率上都是高频关键词,代表了我国图书馆学最近十年的研究热点(见表 2)。

表 2 关键词及其词频

年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	总计
高频词频次	527	892	1189	1055	1149	973	944	989	710	576	9004
关键词总频次	1956	2921	3853	3845	4160	3887	4075	4512	3623	2866	35698
高频词频次与关键词总频次之比(%)	27	31	31	27	28	25	23	22	20	20	25
关键词总数	1093	1579	1936	2077	2330	2258	2345	2652	2340	1849	20459
关键词总频次与关键词总数之比(%)	1.79	1.85	1.99	1.85	1.79	1.72	1.738	1.70	1.548	1.55	1.745

对这些高频关键词中的以下 6 组同义词进行合并:数字图书馆、数字化图书馆合并为数字图书馆;网络、因特网、计算机网络、internet 合并为网络;机读目录、marc、cnmarc 合并为机读目录;网络信息资源、网络资源合并为网络信息资源;

中图法、中国图书馆分类法合并为中图法;开发利用、利用合并为开发利用。高频关键词由原来的 77 个缩减为现在的 68 个,重新排序后,它们的位次和总频次如表 3 所示。

表 3 前 68 位高频关键词

位次	关键词	频次	位次	关键词	频次	位次	关键词	频次
1	图书馆	1548	24	图书馆自动化	89	47	信息组织	48
2	数字图书馆	950	25	数字化	84	48	电子出版物	47
3	高校图书馆	778	26	参考咨询	80	49	图书馆建设	47
4	信息服务	318	27	图书馆事业	80	50	虚拟图书馆	47
5	网络	278	28	文献资源建设	72	51	情报学	46
6	公共图书馆	256	29	知识经济	70	52	数字参考咨询	46
7	图书馆学	244	30	开发利用	68	53	图书馆建筑	46
8	图书馆管理	198	31	数字资源	66	54	著录	46
9	资源共享	197	32	信息检索	66	55	评价	45
10	网络环境	194	33	信息资源建设	62	56	文献资源	45
11	数据库	175	34	编目	61	57	版权	43
12	信息资源	154	35	学科馆员	61	58	管理模式	43
13	读者服务	153	36	创新	58	59	搜索引擎	43
14	发展	138	37	电子阅览室	57	60	文献传递	43
15	知识管理	132	38	个性化服务	56	61	资源整合	43
16	机读目录	125	39	calis	55	62	改革	42
17	元数据	121	40	知识服务	53	63	虚拟参考咨询	42
18	图书馆员	118	41	馆际互借	52	64	藏书建设	41
19	图书馆服务	106	42	图书馆学教育	52	65	图书馆联盟	41
20	网络信息资源	106	43	知识组织	52	66	信息素质	41
21	期刊	106	44	服务模式	51	67	复合图书馆	40
22	中图法	104	45	知识产权	49	68	共建共享	40
23	电子资源	98	46	文献检索	48			

4 基于共词分析法和多元统计技术的当前国内图书馆学研究结构分析

根据前面的叙述,我们采用共词分析法来描述关键词与关键词之间的关联与结合,以便进一步揭示图书馆学学术研究内容的内在相关性和学科领域的微观结构。有以下四个步骤:①从相关文献数据库中抽取能够代表该学科研究主题或研究方向的高频关键词或主题词,所选词为表3中所列的前68个高频关键词;②两两统计这些高频词同时出现在相关文献中的累计次数,形成共词矩阵并进行标准化;③选取多元统计方法分析这个标准化共词矩阵中高频词

之间的亲疏关系;④对所获得的数据进一步分析,以探讨其所代表的学术研究内容的内在相关性和学科领域的微观结构。

4.1 建立共词矩阵并进行标准化

利用自编软件 CnkiRef 的共词分析功能并结合 SQL Server2000 数据库管理系统,对确定的68个高频关键词统计出它们在9955篇学术论文中两两同时出现的频次,形成一个68×68的共词矩阵(部分数据如表4所示)。该矩阵为对称矩阵,对角线上的数据为该词出现的频次,如关键词图书馆共出现了1548次,它与数字图书馆同时在12篇论文中出现,即表示有12篇论文同时使用了这两个关键词。

表4 高频关键词共词矩阵(部分)

高频关键词	图书馆	数字图书馆	高校图书馆	信息服务	网络	公共图书馆
图书馆	1548	12	5	62	40	2
数字图书馆	12	950	16	37	42	17
高校图书馆	5	16	778	64	10	4
信息服务	62	37	64	318	24	18
网络	40	42	10	24	278	2
公共图书馆	2	17	4	18	2	256

表4中列出的是关键词两两共现频次的观察值矩阵,反映的是一种表象,因为两个关键词共现频次的多少直接受两个关键词各自词频大小的影响。为消除原始共词矩阵绝对值差异的影响,真正揭示关键词之间的共现关系,我们利用表示关键词共现相对强度的Salton系数^[15]对矩阵进行标准化处理。其计算公式为: $S_{ij} = n_{ij} / (n_i \times n_j)^{1/2}$,式中, S_{ij} 值在0~1之间,它代表关

键词*i*和*j*共同出现的概率, n_i 、 n_j 分别表示关键词*i*和*j*的频次, n_{ij} 表示关键词*i*和*j*共现的频次。比如,关键词图书馆和信息服务的Salton系数= $62 / (1548 \times 318)^{1/2} = 0.088$ 。两词的对角线上的数据表示某个词与自身的相关程度,换上式计算均为1,从而将共词矩阵转化为标准相关矩阵(见表5)。

表5 标准化后的共词相关矩阵(部分)

高频关键词	图书馆	数字图书馆	高校图书馆	信息服务	网络	公共图书馆
图书馆	1	0.009895	0.004556	0.0883675	0.060975	0.003177
数字图书馆	0.009895	1	0.018611	0.067317	0.081727	0.034472
高校图书馆	0.004556	0.018611	1	0.12867	0.021502	0.008963
信息服务	0.088367	0.067317	0.12867	1	0.080719	0.063087
网络	0.060975	0.081727	0.021502	0.080719	1	0.007497
公共图书馆	0.003177	0.034472	0.008963	0.063087	0.007497	1

4.2 多元统计分析

多元统计分析是共词分析的核心内容,研究采用其中的因子分析和聚类分析方法对中文关键词进行类属分析,揭示国内图书馆学的研究结构。

4.2.1 因子分析

因子分析的目标是用尽可能少的因子去描述众多的指标或因素之间的联系,其基本原理是根据相关性大小把研究对象的变量进行分组,使得每组变量代表一个基本结构,这个基本结构称为公共因子,这样较少的几个公共因子就可以反映原始资料的大部分信息^{[10]95}。可根据因子个数碎石图,帮助聚类分析时确定最佳分类数。

以标准化后的共词相关矩阵为基础对 68 个关键词进行因子分析,在统计软件 SPSS13.0 中,选取 Principal Components 主成分法进行操作。结果表明有 9 个因子被提取,其累计方差解释贡献率为 87.097%。也就是说,将 68 个关键词分为 9 个类别,就可以解释我国图书馆学研究领域 87.097% 的信息,其信息损失率仅为 12%。与因子抽取相配套的因子个数碎石图见图 1。

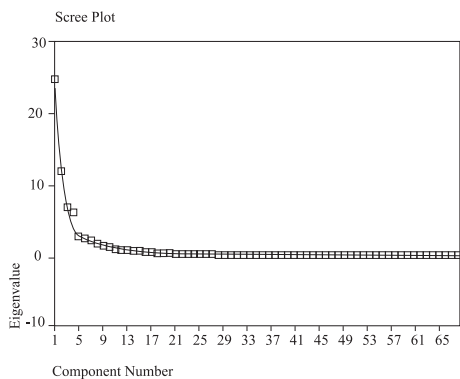


图 1 因子个数碎石图

4.2.2 聚类分析

聚类分析是通过一定方法将没有分类信息的资料按相似程度归类的过程。本文采用聚类分析中应用最为广泛的分层聚类(hierarchical cluster)。其原理是:先将所有 n 个变量看成不同的 N 类,然后将性质最接近的两类合并为一类,再从 $N-1$ 类中找到最接近的两类加以合并,依次类推,直到所有的变量被合并为一个大大

类。最后再把整个分类系统画成一张谱系图,用它把所有变量间的亲疏关系表示出来。

由于共词矩阵经过标准化后,已由 Counts(计数)类型转变为 Interval(连续)类型,因此,我们在利用软件 SPSS13.0 进行聚类时,选择 Squared Euclidean distan(欧氏距离平方)作为变量距离的测度方法,类间距离的计算方法采用 Between-groups linkage(组间连接)。根据因子分析的结果,指定聚为 9~13 类(见图 1),通过分析比较,我们认为将 68 个高频关键词聚为 9 类较为合理。其聚类结果如图 2 所示。

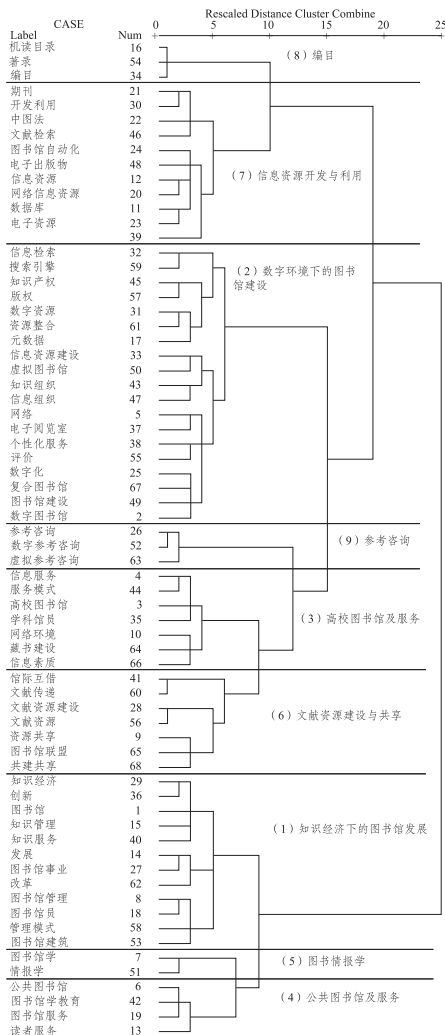


图 2 聚类结果树状图

4.3 聚类结果分析

根据分析结果结合相关文献对当前我国图书馆学领域的研究结构逐一进行解读和阐释。

(1) 知识经济下的图书馆发展。吴慰慈先生曾指出:“图书馆学是一门实践性很强的学科,是一门致用的科学,图书馆学研究不能游离于图书馆事业的实践之外,因而它与技术、经济和社会发展有着密切的联系,离开或割裂了这种联系,图书馆学研究就无法开展下去。”^[16]因此,置身于“图书馆”内外环境和“知识经济”整个社会大背景中的“图书馆事业”的“改革”、“发展”、“创新”,成为图书馆学研究的重要主题,这也可从最近十年中国图书馆学会的年会主题和国家社科基金课题指南中图书馆学的研究主题得到验证。图书馆学研究客体正沿着文献→信息→知识的方向逐步深化,“知识管理”和“知识服务”成为图书馆学新的研究热点和学科增长点。加强“图书馆管理”和创新“管理模式”以及对“图书馆员”角色和素质的研究是提高图书馆“知识服务”能力的重要途径。“知识服务”是为了满足社会“知识经济”发展的需要,而图书馆可以成为“知识服务”的主战场。所以,知识经济背景下的图书馆发展已成为目前我国图书馆学研究的主要结构,这也和美国芝加哥学派谢拉和巴特勒的“社会认知论”一致,即将图书馆、知识与社会三者有机结合,从社会的角度来研究图书馆学^{[17][69]}。

(2) 数字环境下的图书馆建设。以计算机、网络为主的当代信息技术推动“图书馆建设”从传统的“电子阅览室”过渡到“复合图书馆”,现又向“网络”环境下的“虚拟图书馆”和“数字图书馆”发展。相应地,“信息资源建设”也从传统的纸质收藏逐步向“数字化”和“数字资源”过渡,现又向“资源整合”发展,由此又引起了对信息资源的“评价”、“版权”和“知识产权”的研究;“信息组织”从“元数据”逐步迈向“知识组织”;“信息检索”从“搜索引擎”向“个性化服务”发展,这是当前我国图书馆学研究的另一重要主题。

(3) 高校图书馆及服务。随着当前我国高校的快速发展,“高校图书馆”只有不断加强“藏书建设”才能满足广大师生的阅读需求。另

外,当前开放的“网络环境”对高校图书馆员提出了严峻挑战,他们需要不断地提高自身“信息素质”和改进“服务模式”才能为广大师生提供满意的“信息服务”。同时,实行“学科馆员”制度,为某一领域或学科的研究和发展提供专深的“信息服务”。

(4) 公共图书馆及服务。“公共图书馆”是图书馆学的主要研究对象之一,也是“图书馆学教育”研究的主要内容。“公共图书馆”为社会公众提供的“读者服务”、“图书馆服务”等是图书馆学研究的永恒主题。

(5) 图书情报学。众所周知,“图书馆学”与“情报学”有着很深的渊源关系,它们在理论、方法、技术、内容、性质等方面都存在明显的相同点或近似点,很多研究内容既属于图书馆学也属于情报学研究范畴。在当今数字环境中,“图书馆学”与“情报学”的融合发展已成为世界性潮流^[18]。

(6) 文献资源建设与共享。“文献资源”为图书馆的服务提供保障并决定其服务能力。但是在当今信息时代,“文献资源”的有限性和用户信息需求无限性的矛盾使任何一个图书馆都不可能仅凭自身“文献资源建设”来满足用户的信息需求,所以,“馆际互借”、“文献传递”、“图书馆联盟”、“共建共享”、“资源共享”等就被提高到了前所未有的高度。由于目前大范围的文献资源共享还不尽如人意,文献资源建设与共享从理论到实践便成为当前我国图书馆学研究的一个重要领域。

(7) 信息资源开发与利用。信息资源的“开发利用”涉及到“期刊”、“电子出版物”、“电子资源”、“信息资源”、“网络信息资源”、“数据库”、“CALIS”等的建设过程,管理上涉及到“中图法”等,技术上涉及到“文献检索”、“图书馆自动化”等。中国高等教育文献保障系统(CALIS)是图书馆学理论、实践、管理、技术相结合的产物,是我国当前信息资源开发与利用的典范,但它仍有待完善和发展。另外,当前信息资源开发与利用的广度和深度都有待进一步拓展和深化。

(8) 文献标引与编目。文献标引与编目是图书馆学研究内容的一个方面。随着信息技术的

发展,“机读目录”、“编目”、“著录”从理论到实践新问题层出不穷,比如改进编目的原则和方法、CALIS 联合目录等,它一直受到我国图书馆界的重视。

(9)参考咨询。随着传统环境下的“参考咨询”逐渐过渡到网络环境下的“虚拟参考咨询”、“数字参考咨询”,其功能和内涵都有了较大拓展,其标准和规范、服务质量的评价、合作数字参考咨询以及合作数字参考咨询中的知识管理等都是目前较新的研究方向。

5 当前我国图书馆学研究结构的特征

根据聚类结果以及结合相关文献进一步的分析,发现和归纳出当前我国图书馆学微观研究结构有以下三个特点:

(1)与社会大背景结合紧密。从“知识经济下的图书馆发展”、“数字环境下的图书馆建设”、“文献资源建设与共享”、“信息资源开发与利用”等研究结构可以看出,图书馆学越来越注重将图书馆融入整个社会体系中去研究,与社会大背景紧密相结合。其外在驱动力是社会实践所面临的一系列现实问题,如“资源共享”、“知识产权”、“知识服务”等需要图书馆学研究和解决;内在驱动力是图书馆学自身发展和创新的需要,在社会的知识活动中研究图书馆问题的基本理念已逐渐普及。另外,随着对图书馆要素和工作等微观对象研究的深入,图书馆学研究需要在战略发展的高度(如图书馆事业在全民终身教育体系和国家创新体系中的地位等)对微观探索予以正确指导,对图书馆事业进行正确的把握^{[17]69}。这也与近年来国家社科基金课题指南所提供的图书馆学研究主题多倾向宏观层面,立足图书馆事业发展的趋势相一致^[19]。

(2)存在管理、技术、人文以及相互融合四个研究维度。“知识经济下的图书馆发展”类关键词除“图书馆员”明显偏向人文外,整体上较偏重管理方面;“文献资源建设与共享”、“信息资源开发与利用”类关键词比较偏向技术方面;“高校图书馆及服务”、“公共图书馆及服务”类关键词比较偏向人文方面;“数字环境下的图书

馆建设”和“参考咨询”则兼具管理、技术和人文三方面的特征,即相互融合。如以“数字环境下的图书馆建设”为例,关键词“评价”、“版权”和“知识产权”等偏向管理;关键词“网络”、“虚拟图书馆”、“数字化”、“元数据”、“信息组织”、“知识组织”、“信息检索”、“搜索引擎”等偏向技术;关键词“资源整合”等偏向管理和技术;关键词“个性化服务”偏向技术和人文等。由此说明,最近十年我国图书馆学的研究主要是沿着管理、技术、人文和相互融合四个维度展开,体现了主体与客体^[4]并重、管理与技术兼顾、科学与人文协调发展的理念。

(3)面向应用,立足服务,深化发展。最近十年我国图书馆学研究面向应用和社会实践需求,围绕建设——开发——服务这一轴线逐渐深化发展。尤其重视服务的研究,研究热点中出现了多个与服务相关的关键词,如“信息服务”、“读者服务”、“图书馆服务”、“个性化服务”、“知识服务”、“服务模式”、“参考咨询”、“虚拟参考咨询”、“数字参考咨询”等,其“服务模式”由以藏书建设为轴心的被动式“图书馆服务”、“读者服务”向以满足用户需求、以用户为中心的主动式“信息服务”、“知识服务”、“个性化服务”转化;其服务手段由传统的“参考咨询”向“虚拟参考咨询”、“数字参考咨询”、“合作数字参考咨询”等方向发展;而服务内容则沿着文献→信息→知识的方向逐渐深化。(未完待续)

参考文献:

- [1] 李慧慧. 21 世纪初图书馆学研究述评[J]. 情报探索, 2008(3): 17-19.
- [2] 蒋永福. 当代中国图书馆学研究群体四副面孔[J]. 图书馆, 2006(6): 31-33.
- [3] 李超平. 观察与思考——图书馆学研究现状分析[J]. 中国图书馆学报, 2006(2): 25-29.
- [4] 柯平, 赵益民, 高爽. 改革开放 30 年图书馆学基础理论研究——回顾与思考[J]. 中国图书馆学报, 2008(5): 72-77.
- [5] 王一华. 我国图书馆学研究现状的定量分析[J]. 现代情报, 2008(3): 18-21.
- [6] 马费成, 张勤. 国内外知识管理研究热点——基于词频的统计分析[J]. 情报学报, 2006, 25(2): 163-165.

- [7] Robert D, Gauthier E, Ippersiel M P. The state of nanotechnology research: Report to the National Research Council of Canada[R], 1997.
- [8] 邱均平, 赵蓉英, 侯经川. 2002 年国内外情报学发展动向研究[J]. 情报学报, 2003, 22(5): 515—519.
- [9] 梁立明, 谢彩霞. 词频分析法用于我国纳米科技研究动向分析[J]. 科学学研究, 2003, 21(3): 138—142.
- [10] 张勤, 马费成. 国内知识管理研究结构探讨——以共词分析为方法[J]. 情报学报, 2008, 27(1): 93—100.
- [11] Ding Y. Bibliography of information retrieval research by using co-word analysis[J]. Information Processing and Management, 2001(11): 817—842.
- [12] 邱均平. 信息计量学[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2007: 97—131.
- [13] 苏苏宁. 图书馆、情报与文献学学术影响力研究报告(2000—2004)——基于 CSSCI 的分析[J]. 情报学报, 2006, 25(2): 138.
- [14] 周春雷. CNKI 输出文件在文献计量中的应用[J]. 图书情报工作, 2007, 7(51): 124—126.
- [15] Van Raan A F J, Tijssen R J W. The neural net of neural network research——An exercise in bibliometric mapping[J]. Scientometrics, 1993(23): 169—192.
- [16] 吴慰慈. 回顾过去 展望未来 开拓前进——建设 21 世纪图书馆学学科体系[J]. 中国图书馆学报, 1998(5): 3—6.
- [17] 贾惠芳. 论中国图书馆学研究的发展趋势——中国图书馆学会年会主题分析[J]. 图书馆理论与实践, 2006(6): 68—69.
- [18] 陈传夫. 改革开放三十年我国图书情报学教育的发展[J]. 图书情报知识, 2008(9): 9—12.
- [19] 刘孝文. 试论我国图书馆学研究热点及走向——基于国家社科基金课题指南和研究生培养方向的分析[J]. 情报资料工作, 2007(1): 30—33.

邱均平 华中师范大学信息管理系特聘教授, 博士生导师。通讯地址: 武汉大学信息管理学院。邮编 430072。

丁敬达 周春雷 武汉大学信息管理学院博士研究生。通讯地址同上。

(收稿日期: 2009-03-02)

(上接第 46 页)

- [3] 李国新. 公共图书馆“用地”与“建设”标准的性质、作用和特点[J]. 中国图书馆学报, 2009(1): 4—10.
- [4] 冯守仁. 公共图书馆“用地”与“建设”主要指标解析[J]. 中国图书馆学报, 2009(1): 11—17.
- [5] 刘红. 我国 21 世纪社区文化建设的新亮点[EB/OL]. [2008-07-12]. <http://www.zslib.com.cn/xuehui/2002lw/%C1%F5%BA%EC%C2%DB%CE%C4.doc>.
- [6] 张季风. 日本的国土综合开发及对我国西部大开发的启示[EB/OL]. [2007-10-02]. <http://ijs.cass.cn/files/geren/zhangjifeng/lw7.htm>.
- [7] 吴苕, 朱克勤. 面向基层 服务群众——浙江图书馆流通站、分馆建设探索与实践[J]. 图书馆建设, 2008(5): 1—3, 6.
- [8] 陈威同志在深圳市社会文化工作会议上的讲话[EB/OL]. [2008-09-03]. <http://www.szwen.gov.cn/template/4/viewnews.asp?csid=60&id=1848>.
- [9] 吴晓燕, 周涛. 杭州图书馆的十五分钟阅读圈[EB/OL]. [2008-06-02]. <http://www.xswlh.gov.cn/Subject/Article/2006-08-02/2006080214423613.shtml>.
- [10] 闫卫阳, 秦耀辰, 郭庆胜, 等. 城市断裂点理论的验证、扩展及应用[J]. 人文地理, 2004, 9(2): 12—16.
- [11] 尹虹潘. 对城市吸引区范围界定的理论分析[J]. 财经研究, 2005, 31(11): 108—114.
- [12] 杨润高, 李红梅. 屏蔽效应下非中心城市发展研究[J]. 城市问题, 2004(1): 44—45, 50.
- [13] 冯德显, 贾晶, 乔旭宁. 区域性中心城市辐射力及其评价——以郑州市为例[J]. 地理科学, 2006, 26(3): 266—272.
- [14] 王萱, 徐珊. 英国、澳大利亚、日本的公共图书馆建设指标[J]. 中国图书馆学报, 2009(1): 26—41.
- [15] 张广钦, 刘璇, 张丽, 等. 美国公共图书馆建设标准核心要素分析[J]. 中国图书馆学报, 2009(1): 18—25, 70.

豆洪青 宁波大学图书馆馆员。通讯地址: 浙江宁波。邮编 315211。

(收稿日期: 2009-05-04)