

1999—2008 年我国图书馆学研究的实证分析(下)

邱均平 丁敬达

摘 要 对 1999 - 2008 年我国图书馆学研究热点、结构以及特征进行关键词词频分析和共词分析,进而绘制出战略坐标图来分析我国图书馆学九大研究结构的发展动态。通过对高频关键词的逐年扫描,将 68 个高频关键词分为四大类,揭示出四种变化态势;从人文、技术、管理和综合四个维度对前后五年新增或增幅较快的 84 个低频词进行透视和分析,推断出未来我国图书馆学研究存在八个微观发展主题。未来的研究可以根据《中国分类主题词表》及对新生词的统计建立标准主题词表,利用得到的完整词频进行统计分析;另外结合引文分析和作者共被引等文献计量方法来完善实证研究是一种更为客观、准确的研究方法。图 2。表 13。参考文献 10。

关键词 图书馆学研究 中国图书馆学 实证分析

分类号 G250

ABSTRACT Based on analysis of the first half, the author drafts strategic coordinate map to analyze development of nine research structures in library research. Then, the paper classifies high-frequency sixty-eight keywords into four and reveals their four changes by scanning these keywords every year. Then, the paper analyzes eighty-four low frequency words which are new or grow fast from four dimensions humanism, technology, management and integration. Then it concludes eight micro development themes in future library research. While future research can establish standard keywords lists according to *Classified Chinese Thesaurus* as well as accounting new words. Thus, we can get intact frequency. Furthermore, it is an objective and accurate to do empirical research by combining citation analysis and author co-citation. 2 figs. 13 tabs. 10 refs.

KEY WORDS Library science research. Chinese library science. Empirical analysis.

CLASS NUMBER G250

1 基本状况

基于 CNKI 相关文献的样本集合基本信息统计列表(见表 1),可以看出,篇均关键词个数和篇均关键词频次在十年内逐年稳定增长,结合近几届中国图书馆学会年会的主题^[1],我们认为,最近十年我国图书馆学研究主题在逐渐拓展和深化,这与“1999 - 2008 年我国图书馆学

研究的实证分析(上)”的分析结果相一致;后 5 年(2004 - 2008)和前 5 年(1999 - 2003)相比,篇均高频关键词个数、篇均高频关键词频次、高频关键词频次与关键词总频次之比以及高频关键词与所有关键词个数之比均呈现出下降趋势,说明随着时间的推移,前 68 个高频关键词所代表研究热点的热度在下降,新的研究热点在不断出现。

表 1 样本集合基本信息统计

年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	合计
前 68 个高频关键词频次之和	527	892	1189	1055	1149	973	944	989	710	576	9004
全部关键词个数	1093	1579	1936	2077	2330	2258	2345	2652	2340	1849	20459
全部关键词频次之和	1956	2921	3853	3845	4160	3887	4075	4512	3623	2866	35698
带关键词学术论文数	605	872	1118	1091	1165	1076	1104	1210	981	733	9955
篇均关键词个数	1.807	1.811	1.732	1.904	2	2.099	2.124	2.192	2.385	2.523	2.055

续表

年份	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	合计
篇均关键词频次	3.233	3.35	3.446	3.524	3.571	3.612	3.691	3.729	3.693	3.91	3.586
篇均高频关键词个数	0.112	0.078	0.061	0.062	0.058	0.063	0.062	0.056	0.069	0.093	0.068
篇均高频关键词频次	0.871	1.023	1.064	0.967	0.986	0.904	0.855	0.817	0.724	0.786	0.904
高频词频次与关键词总频次之比(%)	26.9	30.5	30.9	27.4	27.6	25.0	23.2	21.9	19.6	20.1	25.2
高频词与总关键词个数之比(%)	0.062	0.043	0.035	0.033	0.029	0.03	0.029	0.026	0.029	0.037	0.033

2 战略坐标图

在上文中,我们已利用多元统计技术的因子分析、聚类分析等定量方法将高频关键词的共词矩阵聚为了9个不同的类团,相应地,最近十年我国图书馆学研究被分为了9种不同的研究结构。但上文给出的只是研究结构的静态特征,为了更好地探讨这些研究热点和研究结构的发展动态,我们绘制出战略坐标图。这种方法最早由 Law 等提出,用来描述不同研究领域或研究结构的内部联系和相互影响情况^[2]。它是以向心度和密度为参数绘制成的二维坐标图,一般 X 轴为向心度(Centrality),Y 轴为密度(Density),原点为二者的均值。

向心度(Centrality)是用来量度一个类团和其他类团相互影响的程度。一个类团与其他类团联系的数目和强度越大,这个类团所代表的研究结构在整个学科的研究工作中就越趋于中心地位^{[3]173}。对于特定的类团,可以通过该类团所有主题词或关键词与其他类团的主题词或关键词之间的链接强度加以计算。这些外部链接的总和、平方和的开平方等都可以作为该类团的向心度。本文采取每个类团与其他类团的链接总和作为该类团的向心度。

密度(Density)是用来量度使字词聚成一类**的强度,也就是该类的内部强度,它表示该类维持自己和发展自己的能力^{[3]173}。计算出每个类团中每一对主题词或关键词在同一篇文献中同时出现的次数(即内部链接)之后,可以通过计算这些内部链接的平均值、中位数或者平方和等多种方式得出类团的密度。本文采取每个类团内部链接的平均值作为这个类团的密度。**

战略坐标图可以概括地表现一个领域或亚领域的研究结构,将整个平面划分为4个象限,以每个类团在平面中的不同位置代表各个主题的研究程度和发展状况,如图1所示^[4]。

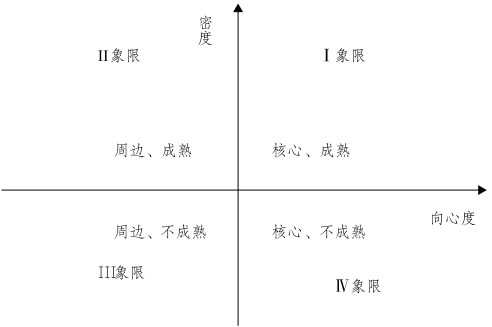


图1 战略坐标图

I 象限:如果把战略坐标图看作整体研究网络,则在此象限的研究主题内部联系紧密并处于研究网络的中心。它们的密度和向心度都较高,密度高说明研究主题内部联系紧密,研究趋向成熟;向心度高,说明这个象限中的研究主题又与其余各研究主题有广泛的联系,即处于研究网络的中心。

II 象限:此象限的研究主题内部联系紧密,说明结构已相对固定,但与其他研究主题联系不密切,在整个研究网络中处于边缘位置。

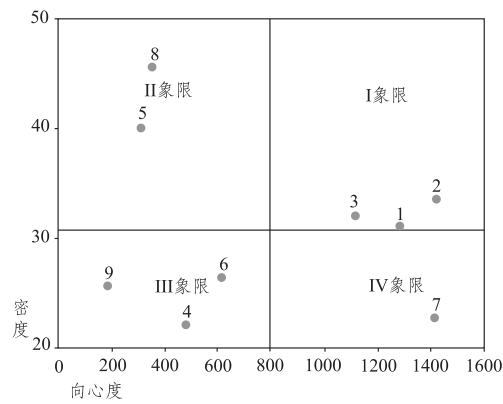
III 象限:此象限的研究主题密度和向心度都较低,说明内部结构松散,研究尚不成熟,处于整个研究网络的边缘。

IV 象限:此象限的研究主题向心度较高,与其他主题联系紧密,研究人员都有兴趣,但是密度较低,内部结构比较松散,研究尚不成熟,这说明此象限的研究主题有进一步发展的空间。

本研究根据共词矩阵和聚类后生成的类团,计算出各类团的向心度和密度,如表 2 所示。然后利用 SPSS13.0 软件绘制出我国图书馆学研究领域战略坐标图,如图 2 所示。

表 2 9 个类团的密度和向心度

类别号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	平均值
向心度	1281	1419	1115	479	312	614	1410	352	184	796.22
密度	31.08	33.5	32	22	40	26.4	22.64	45.67	25.67	30.996



1. 知识经济下的图书馆发展
2. 数字环境下的图书馆建设
3. 高校图书馆及服务
4. 公共图书馆及服务
5. 图书情报学
6. 文献资源建设与共享
7. 信息资源开发与利用
8. 编目
9. 参考咨询

图 2 我国图书馆学研究领域战略坐标图

I 象限中编号为 2 的研究主题“数字环境下的图书馆建设”向心度最高,与其他主题联系紧密,达 1419,比均值超出 627;密度第三高,但与最高值“编目”差 12.17,仅高出均值 2.5,说明这是目前我国图书馆学研究的核心领域,并且由于研究尚缺乏成熟,未来会继续持热、引领图书馆学研究的潮流。编号为 1 的“知识经济下的图书馆发展”向心度第三,编号为 3 的“高校图书馆及服务”向心度第四,但此二者的密度都不高,分别高出均值 0.08 和 1,说明此二者是未来我国图书馆学研究的重要领域。

II 象限中的“编目”和“图书情报学”密度分别是最高和次高,说明此二者内部结构联系紧密,有研究机构和研究人员对其进行专门研究

并形成了一定的研究规模,但由于向心度较低、与其他研究主题联系松散,吸引不来广大研究人员的兴趣,未来仍然会维持现状,即继续保持在图书馆学研究中的重要地位但不会变得太热。

III 象限中的“文献资源建设与共享”、“公共图书馆及服务”和“参考咨询”的向心度和密度都不高,未来会继续发展并保持在图书馆学研究中重要地位。

IV 象限中的“信息资源开发与利用”向心度第二高,但密度倒数第二,说明研究尚不成熟,但受到广大研究人员的关注和爱好,是未来学科的增长点和发展趋势。

3 词频分析

词频分析法是考察研究领域发展现状的好方法,但已有文献用到的都是词的绝对频次^[5-8],即主题词或关键词在文献集合中出现的次数。通过调研,我们发现使用文献集合中主题词或关键词出现的总次数与这个集合中所包含文献数量之比的相对频次(即篇均关键词频次)或许更合理。比如,以本研究中的关键词“图书馆”为例,文献集合为 7 种专业期刊论文,1999 年出现 94 次,2006 年出现 217 次,二者相差 123 次;但如果考虑各年论文数量的不同,计算相对频次分别为 15.54 和 17.90,差异甚小。因此,我们认为相对频次更能真实地反映关键词所代表热点的变化情况,本研究即采用相对频次作词频分析。前 68 位高频关键词的各年频次变化情况见表 3。

表 3 高频关键词各年频次变化情况

位次	高频关键词	十年总 频次	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	年篇均 频次	发展 动态
1	图书馆	1548	15.54	17.10	16.55	15.95	13.13	15.20	15.40	17.90	15.00	13.00	15.50	平稳
2	数字图书馆	950	4.96	7.45	9.21	13.84	14.25	11.20	11.00	6.45	6.83	6.55	9.54	平稳
3	高校图书馆	778	6.61	6.42	10.11	7.24	8.33	7.16	7.70	7.69	8.05	8.05	7.82	平稳
4	信息服务	318	3.64	5.05	4.11	3.21	3.78	2.88	3.35	2.56	1.63	1.64	3.19	平稳
5	网络	278	6.61	7.68	6.17	3.30	2.23	1.30	0.82	0.83	0.31	0.55	2.79	起伏
6	公共图书馆	256	1.98	1.49	2.06	1.93	2.06	1.95	3.35	2.81	2.96	5.73	2.57	上升
7	图书馆学	244	1.82	3.33	3.04	1.93	2.66	2.97	1.90	2.40	2.24	1.91	2.45	平稳
8	图书馆管理	198	1.49	1.83	2.33	2.38	3.00	1.67	2.45	1.49	1.22	1.50	1.99	平稳
9	资源共享	197	2.48	3.33	2.33	1.56	1.12	2.70	1.63	1.98	1.12	2.05	1.98	平稳
10	网络环境	194	1.82	3.21	4.20	2.66	3.61	1.02	0.91	1.07	0.10	0.27	1.95	起伏
11	数据库	175	2.48	3.10	2.42	2.38	2.15	1.58	1.00	1.32	0.61	0.68	1.76	起伏
12	信息资源	154	1.49	2.29	3.13	1.38	1.72	1.02	1.00	1.49	0.51	1.36	1.55	起伏
13	读者服务	153	1.49	1.38	2.15	1.28	1.55	0.93	1.27	1.16	1.63	3.00	1.54	起伏
14	发展	138	2.48	2.06	1.70	2.20	1.37	1.12	1.00	0.58	0.82	1.09	1.39	平稳
15	知识管理	132	0.33	0.57	0.81	1.47	1.72	1.77	1.99	1.24	1.73	0.95	1.33	平稳
16	机读目录	125	1.82	1.83	1.07	1.38	1.29	2.04	0.63	0.99	1.33	0.27	1.26	平稳
17	元数据	121	0.17	0.46	1.61	2.66	1.37	1.58	1.18	1.16	0.41	0.68	1.22	起伏
18	图书馆员	118	0.33	0.92	1.07	1.01	0.94	1.67	1.00	1.32	1.63	1.77	1.19	上升
19	图书馆服务	106	0.17	0.57	0.63	0.92	1.55	0.84	1.00	2.48	0.71	1.09	1.06	起伏
20	网络信息资源	106	1.82	1.61	1.79	1.19	0.77	1.30	0.54	0.66	0.51	0.82	1.06	起伏
21	期刊	106	1.49	1.26	1.43	1.19	1.46	1.12	1.00	0.74	0.51	0.41	1.06	起伏
22	中图法	104	0.50	3.10	1.43	1.37	1.29	0.37	0.54	0.66	0.61	0.55	1.04	起伏
23	电子资源	98	0.00	0.11	0.72	0.37	1.12	1.30	1.27	1.40	1.73	1.36	0.98	上升
24	图书馆自动化	89	4.46	2.29	1.34	1.01	0.77	0.28	0.09	0.17	0.00	0.14	0.89	起伏
25	数字化	84	0.33	1.03	0.45	1.65	1.12	1.30	0.63	0.91	0.31	0.27	0.84	起伏
26	参考咨询	80	0.50	0.34	0.63	1.38	1.37	0.74	0.72	0.99	0.31	0.68	0.80	起伏
27	图书馆事业	80	2.48	0.80	0.72	0.64	0.52	1.02	0.27	0.83	0.92	0.55	0.80	起伏
28	文献资源建设	72	0.33	1.26	1.07	0.92	0.94	0.56	0.82	0.25	0.41	0.55	0.72	起伏
29	知识经济	70	3.47	2.64	1.43	0.18	0.34	0.09	0.09	0.08	0.10	0.00	0.70	起伏
30	开发利用	68	0.66	0.69	1.88	1.10	0.34	0.28	0.72	0.33	0.41	0.27	0.68	起伏
31	数字资源	66	0.00	0.00	0.36	0.37	0.77	0.74	1.54	0.41	0.92	1.36	0.66	上升
32	信息检索	66	0.33	0.34	1.25	1.19	0.52	0.56	1.00	0.08	0.61	0.55	0.66	平稳
33	信息资源建设	62	0.00	1.38	0.45	0.46	0.77	0.84	0.36	0.17	0.61	1.36	0.62	起伏
34	编目	61	1.16	0.69	0.81	0.09	0.34	0.65	0.36	1.24	0.41	0.55	0.61	平稳
35	学科馆员	61	0.00	0.00	0.00	0.18	0.43	0.84	0.82	0.99	1.33	1.50	0.61	上升
36	创新	58	0.83	0.69	1.34	0.55	0.94	0.28	0.18	0.25	0.31	0.55	0.58	起伏
37	电子阅览室	57	0.50	1.03	0.63	0.82	0.94	0.74	0.45	0.25	0.10	0.14	0.57	下降
38	个性化服务	56	0.00	0.11	0.36	0.28	0.60	0.74	0.63	0.83	1.12	0.68	0.56	上升
39	CALIS	55	0.50	0.23	0.27	0.55	0.86	0.74	0.72	0.50	0.82	0.14	0.55	起伏
40	知识服务	53	0.17	0.11	0.27	0.46	0.86	0.56	1.18	0.66	0.51	0.14	0.53	平稳
41	馆际互借	52	0.66	0.34	0.72	0.18	0.60	0.56	0.82	0.41	0.20	0.82	0.52	起伏
42	图书馆学教育	52	0.33	0.11	0.63	0.28	0.60	0.46	0.18	0.17	0.51	2.46	0.52	起伏
43	知识组织	52	0.33	0.57	0.36	0.73	0.43	0.56	0.09	0.50	0.71	1.09	0.52	上升
44	服务模式	51	0.00	0.46	0.09	0.28	0.52	0.74	0.91	0.83	0.51	0.55	0.51	上升

续表

位次	高频关键词	十年总 频次	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	年篇均 频次	发展 动态
45	知识产权	49	0.17	0.23	0.81	0.28	0.60	0.74	0.18	0.99	0.31	0.27	0.49	起伏
46	文献检索	48	0.66	0.34	0.63	0.83	0.43	0.65	0.36	0.08	0.41	0.55	0.48	起伏
47	信息组织	48	0.00	0.23	0.54	0.64	0.60	0.37	0.45	0.33	0.31	1.36	0.48	起伏
48	电子出版物	47	0.99	1.38	0.72	0.55	0.43	0.00	0.27	0.41	0.20	0.00	0.47	起伏
49	图书馆建设	47	0.17	0.80	0.09	0.92	0.94	0.46	0.27	0.17	0.31	0.55	0.47	起伏
50	虚拟图书馆	47	1.16	1.15	0.72	1.37	0.26	0.19	0.18	0.00	0.00	0.00	0.47	下降
51	情报学	46	0.17	0.92	0.63	0.37	0.60	0.56	0.27	0.25	0.51	0.27	0.46	平稳
52	数字参考咨询	46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.34	0.65	1.27	0.91	1.02	0.00	0.46	上升
53	图书馆建筑	46	0.17	0.80	0.09	0.28	0.77	0.74	0.45	0.33	0.51	0.41	0.46	起伏
54	著录	46	1.32	0.46	0.36	0.37	0.52	0.46	0.36	0.41	0.51	0.14	0.46	平稳
55	评价	45	0.50	0.23	0.27	0.46	0.60	0.74	0.09	0.58	0.51	0.55	0.45	平稳
56	文献资源	45	0.66	1.15	0.81	0.46	0.69	0.09	0.27	0.00	0.31	0.27	0.45	下降
57	版权	43	0.17	0.23	0.54	0.46	0.60	0.46	0.27	0.50	0.41	0.55	0.43	平稳
58	管理模式	43	0.17	0.34	0.63	0.00	0.34	0.65	1.09	0.33	0.31	0.27	0.43	起伏
59	搜索引擎	43	0.33	0.11	0.98	1.01	0.34	0.28	0.18	0.41	0.41	0.00	0.43	平稳
60	文献传递	43	0.00	0.23	0.72	0.00	0.17	1.02	0.36	0.74	0.31	0.55	0.43	上升
61	资源整合	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	1.02	1.18	0.83	0.20	0.68	0.43	上升
62	改革	42	0.99	1.26	1.25	0.46	0.26	0.00	0.00	0.08	0.10	0.14	0.42	起伏
63	虚拟参考咨询	42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.77	0.46	1.00	0.83	0.51	0.27	0.42	上升
64	藏书建设	41	0.66	0.57	0.63	0.73	0.26	0.65	0.27	0.08	0.20	0.14	0.41	起伏
65	图书馆联盟	41	0.17	0.11	0.09	0.00	0.43	0.84	0.82	0.33	0.71	0.55	0.41	上升
66	信息素质	41	0.17	0.11	0.09	0.55	0.34	0.28	0.72	0.74	0.51	0.41	0.41	上升
67	复合图书馆	40	0.00	0.23	0.27	0.55	0.60	0.56	0.63	0.50	0.10	0.27	0.40	起伏
68	共建共享	40	0.00	0.11	0.45	0.37	0.52	0.46	0.09	0.66	0.41	0.82	0.40	上升

注:为减少小数点位数,便于观察,我们将关键词的相对频次都扩大了 100 倍,即网格中数值=相对词频值×100。

从表 3 看出,后 5 年和前 5 年相比,除少数关键词如公共图书馆、电子资源、学科馆员等之外,关键词频次总体上呈下降态势。但将关键词频次逐年进行比较,可将关键词分为 4 类:第 1 类词的词频各年变化较大,有升有降,呈现出起伏状态,这类词占了绝大多数;第 2 类词各年度词频相对稳定或增幅不大,呈平稳之势,如图书馆、高校图书馆等;第 3 类词各年度虽有起伏,但起伏较小,总体呈增长之势,如公共图书馆、图书馆员等,其中,有 5 个关键词是从无到有,如学科馆员直到 2002 年才开始出现;第 4 类词是随着时间的推移不增反降,如电子图书馆、虚拟图书馆等。

基于以上分析,得出以下结论:

(1)呈下降态势的 3 个关键词(虚拟图书

馆、电子阅览室、文献资源)所代表的研究热点在萎缩。尤其是虚拟图书馆最近 3 年出现的词频都是 0,我们认为它将不再代表图书馆学的研究热点。

(2)呈增长态势的 15 个关键词将代表未来图书馆学研究的核心热点,尤其需要注意数字资源、学科馆员、数字参考咨询、资源整合、虚拟参考咨询这 5 个关键词,从无到有,代表着学科的最新发展趋势。

(3)呈平稳状态的 17 个关键词代表图书馆学持续的研究热点,如图书馆、数字图书馆、高校图书馆等。

(4)呈起伏状态的 33 个关键词,虽然后 5 年和前 5 年相比,总体上呈下降态势,但将仍然是研究热点,只是研究热度有所降低。

(5)和战略坐标图基本吻合。以研究主题“数字环境下的图书馆建设”为例,在其所包涵的总共 19 个关键词中(见图 2),数字资源、资源整合、个性化服务和知识组织等 4 个关键词呈增长态势,其中,前两者还是以从无到有的方式出现;数字图书馆、信息检索、评价、版权和搜索引擎等 5 个关键词呈平稳态势。因此,以上是未来我国图书馆学研究的核心领域,与前面战略坐标分析相吻合。其他研究主题经过我们考察也和前面分析基本一致。

4 低频词的透视与分析

低频词虽然不能代表全局的研究热点,也不一定会引起全领域的关注和研究,但一些低频词词频的突然或迅速增加却能体现局部研究热点的变化,尤其是一些最新出现的低频词,有时是学科研究前沿的闪现,只是因为还没被人

们广为认识而导致词频较低。所以,在词频分析法中,低频词是高频词的重要补充。

前面,我们已对排在前 68 位且词频在 40 (含 40)以上的高频词进行了详细分析。下面,我们对词频在 5 - 40 间的低频词进行考察。我们选择低频词监测对象的原则有 3 点:①2004 - 2008 年即后 5 年新出现的;②后 5 年与前 5 年(即 1999 - 2003 年)相比词频增加较大的;③后 5 年与前 5 年相比词频增加虽然不大但却有可能代表潜在研究热点的。据此,我们挑选出 84 个低频词作为考察对象,并根据上文的研究,从人文、技术、管理和综合 4 个维度对其进行透视和分析。

4.1 人文维度

我们从 84 个低频词中挑选出属于人文维度的关键词 44 个,见表 4。

表 4 属于人文维度的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年
1	图书馆精神	31	8	16	信息需求	11	2	31	图书馆职业	6	2
2	人力资源	26	9	17	权利	10	1	32	学科馆员制度	6	0
3	知识自由	22	1	18	社区服务	10	4	33	隐私权	6	0
4	图书馆权利	18	0	19	图书馆法治	10	0	34	阅读疗法	6	1
5	图书馆法	17	7	20	信息网络传播权	10	0	35	职业竞争力	6	0
6	弱势群体	16	1	21	读者权利	9	1	36	职业倦怠	6	0
7	信息公平	16	0	22	快乐指数	9	0	37	价值取向	5	0
8	用户需求	16	4	23	图书馆伦理	9	0	38	农村图书馆	5	2
9	用户研究	16	5	24	工作满意度	8	0	39	网络传播	5	3
10	人文关怀	15	3	25	核心价值	8	1	40	信息自由	5	0
11	核心竞争力	14	2	26	职业精神	8	0	41	隐私保护	5	0
12	图书馆核心价值	14	0	27	信息素养教育	7	0	42	用户行为	5	0
13	公共图书馆服务体系	13	0	28	用户满意度	7	1	43	知识援助	5	0
14	和谐社会	11	0	29	动力机制	6	0	44	制度图书馆学	5	0
15	社会阅读	11	0	30	公共借阅权	6	2				

通过观察和分析并结合相关文献,我们发现基于人文视角的图书馆学最新研究分别围绕

4 个主题,即馆员、用户、制度和核心价值,分别见表 5、6、7、8。

表 5 和馆员相关的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年
1	图书馆精神	31	8	4	图书馆伦理	9	0	7	图书馆职业	6	0
2	人力资源	26	9	5	工作满意度	8	0	8	职业倦怠	6	0
3	快乐指数	9	0	6	职业精神	8	2				

表 6 和用户相关的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年
1	弱势群体	16	1	5	社会阅读	11	0	9	用户满意度	7	1
2	用户需求	16	4	6	信息需求	11	2	10	阅读疗法	6	1
3	用户研究	16	5	7	社区服务	10	4	11	用户行为	5	0
4	人文关怀	15	3	8	信息素养教育	7	0	12	知识援助	5	0

表 7 和制度相关的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年
1	知识自由	22	1	6	图书馆法治	10	0	11	学科馆员制度	6	0
2	图书馆权利	18	0	7	信息网络传播权	10	0	12	隐私权	6	0
3	图书馆法	17	7	8	读者权利	9	1	13	信息自由	5	0
4	信息公平	16	0	9	图书馆制度	8	0	14	隐私保护	5	0
5	权利	10	1	10	公共借阅权	6	2	15	制度图书馆学	5	0

表 8 和核心价值相关的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年
1	核心竞争力	14	2	3	公共图书馆服务体系	13	0	5	职业竞争力	6	0
2	图书馆核心价值	14	0	4	核心价值	8	1	6	价值取向	5	0

(1)馆员研究。从表 5 看出,最近 5 年对馆员的研究比较偏重于对图书馆精神和职业的探讨,注意到表 5 中“人力资源”这一关键词的词频从前 5 年的 9 次跃升为后 5 年的 26 次,结合前面高频词分析得出的“人本理念提升”的结论和最近几年中国图书馆学会年会主题的变化趋势,我们有理由认为“基于图书馆精神的图书馆人力资源管理”这一主题将会成为未来图书馆学馆员研究的发展趋势。

(2)用户研究。对用户的研究除了已为人们所熟知的“用户需求”、“信息需求”等主题之外,最新出现了关键词“社会阅读”、“信息素养

教育”、“知识援助”以及“弱势群体”、“阅读疗法”等,体现了“面向大众的人文关怀”(2006 中国图书馆学会年会主题),这一主题未来仍会继续深化发展。

(3)制度研究。范并思提出“图书馆学要研究制度而非机构”的观点^[9],已被图书馆学界普遍接受和认同。分析最近 5 年新出现的和制度研究相关的关键词,发现存在两个发展方向:一是关于图书馆法制问题的研究,如关键词“图书馆权利”、“图书馆法”、“图书馆法治”、“信息网络传播权”、“图书馆制度”、“学科馆员制度”等;二是关于用户基本权利保障的研究,

如关键词“知识自由”、“信息公平”、“读者权利”、“公共借阅权”、“隐私权”、“信息自由”、“隐私保护”等。结合前面的“知识产权”等高频词,研究认为“基于用户基本权利保障的制度图书馆学”将是未来图书馆学制度研究的发展趋势。

(4)核心价值研究。以研究图书馆未来发展著称的戈曼(Michael Gorman)近年来倡导图书馆核心价值,总结为8个方面:管理、服务、思想自由、取用平等、隐私、素养与学习、理性主义、民主^{[10]177}。表8表明,这个在国外广受关注的概念近几年也引起了我国图书馆学界的高度重视。作为一个组织最重要和最永恒的信条,核

心价值无疑能起到凝聚馆员队伍、塑造职业形象、推广机构文化等多重作用,将组织内部利益与更高的社会利益结合起来,使馆员的精神诉求与用户的合法权益相融合,使得图书馆事业的能动因素在共同的核心价值体系导引下做出社会所需的最大贡献,并感受由此产生的崇高荣耀^{[10]177}。“图书馆核心价值”也将是未来图书馆学研究的发展趋势之一。

4.2 技术维度

挑选出代表技术维度的关键词21个,见表9。

表9 和技术相关的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后5年	前5年			后5年	前5年			后5年	前5年
1	本体	27	2	8	语义网	12	1	15	学科信息门户	8	1
2	图书馆2.0	25	0	9	RSS	11	0	16	Ontology	7	1
3	Web2.0	23	0	10	博客	11	0	17	推荐系统	7	1
4	特色数据库	21	1	11	数字图书馆门户	11	0	18	信息可视化	6	1
5	开源软件	12	0	12	网格	11	1	19	语义Web	6	1
6	跨库检索	12	3	13	领域本体	9	0	20	地理信息系统	5	0
7	学科导航	12	4	14	实时咨询	8	1	21	Web服务	5	0

进一步观察,发现最近5年技术的研究可以归纳为两个主题:基于Web2.0的集成服务和

语义Web。各主题所含关键词如表10、11所示。

表10 基于Web2.0的集成服务的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后5年	前5年			后5年	前5年			后5年	前5年
1	图书馆2.0	25	0	6	学科导航	12	4	11	学科信息门户	8	1
2	Web2.0	23	0	7	RSS	11	0	12	推荐系统	7	1
3	特色数据库	21	1	8	博客	11	0	13	信息可视化	6	1
4	开源软件	12	0	9	数字图书馆门户	11	0	14	地理信息系统	5	0
5	跨库检索	12	3	10	实时咨询	8	1	15	Web服务	5	0

表11 有关语义Web的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后5年	前5年			后5年	前5年			后5年	前5年
1	本体	27	2	3	网格	11	1	5	Ontology	7	1
2	语义网	12	1	4	领域本体	9	0	6	语义Web	6	1

从表 9、10、11 看出,集成服务技术的发展趋势是:Web 环境→语义 Web 环境→网格环境→语义网格环境。因此,我们认为“基于语义网格环境的集成服务”将是未来图书馆学研究的一

个重要研究主题。

4.3 管理维度

挑选出代表管理维度的关键词 7 个,见表 12。

表 12 和管理相关的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年
1	业务外包	30	3	4	图书馆评价	9	1	7	图书馆管理思想	7	0
2	人力资源管理	21	7	5	危机管理	9	2				
3	质量评价	11	3	6	服务创新	8	1				

从表 12 看出,最近 5 年图书馆学研究不断引入一些管理学的理念和方法,如“业务外包”、“人力资源管理”、“危机管理”等,日益注重绩效管理,如“图书馆评价”、“质量评价”等。因此,我们认为“管理学思想的逐渐强化”是我国图书

馆学的发展趋势之一。

4.4 综合维度

挑选出代表综合维度的关键词 12 个,见表 13。

表 13 和人文、技术、管理均相关的关键词

编号	关键词	频次		编号	关键词	频次		编号	关键词	频次	
		后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年			后 5 年	前 5 年
1	长期保存	24	1	5	开放获取	17	0	9	民营图书馆	10	0
2	数字馆藏	22	4	6	机构知识库	15	0	10	机构库	6	0
3	信息共享空间	19	0	7	知识共享	11	1	11	自助服务	6	0
4	开放存取	17	0	8	信息构建	11	1	12	动力机制	6	0

表 13 中列出的关键词,如“长期保存”、“信息共享空间”等都是和人文、技术、管理等均相关的关键词,结合相关文献,我们认为“数字资源的开放存取”、“机构知识的管理和共享”将是未来我国图书馆学持续关注焦点。

5 总结

本研究基于词频分析、共词分析、多元统计分析并结合相关文献,较为客观合理地得出了最近十年我国图书馆学研究的热点、结构、动态和发展趋势。同时,研究也存在着许多局限:第一,我们仅选择文章中的关键词作为主题词和统计依据,使得数据搜集并不全面。随着中文智能分词技术的逐渐发展和完善,可以根据《中国分类主题词表》及对新生词的统计建立标准主题词表,以此为基础统计标准主题

词在文章题目、摘要、关键词和文章内容中出现的次数,利用得到的完整词频进行统计分析;第二,在生成高频词共词矩阵和对低频词进行考核时,研究仅依靠经验来确定需要观测的高、低频词的阈值,至于如何确定才算合理,比如齐夫第二定律在此是否适用等,迄今还未见有文献报道,这是一个有待深入讨论的问题;最后,可以结合引文分析和作者共被引等文献计量方法来完善实证研究,从而能够更为精确地确认我国图书馆学研究的热点、结构、动态和发展趋势。

参考文献:

[1] 贾惠芳.论中国图书馆学研究的的发展趋势:中国图书馆学会年会主题分析[J].图书馆理论与实践,2006(6):68-70.

(下转第 118 页)

and repetition priming for targets and distracters in a working memory task[J]. *Neurophysiology, and Cognition*, 2006, 13: 552-573.

- [32] Anderson J R. The architecture of cognition [M]. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1996.
- [33] Langer S K. Philosophy in a new key: A study in the symbolism of symbolism, reason, rite, and art [M]. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1957.
- [34] 潘裕丰. 记忆理论与特殊儿童的记忆策略. 國小特殊教育[J]. 1999(26): 32-39.
- [35] 王余光, 徐雁. 中国读书大辞典[M]. 南京: 南京大学出版社, 1999: 337-338.
- [36] 中国大百科全书总编辑委员会《教育》编辑委员会. 中国大百科全书(教育)[M]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1985.
- [37] 左美云. 知识转移与企业信息化[M]. 北京: 科学出版社, 2006.
- [38] 范并思. 维护公共图书馆的基础体制及核心能力: 纪念曼彻斯特公共图书馆创建 150 周年[J]. 图书馆杂志, 2002(11): 3-8.
- [39] 蒋永福. 维护知识自由: 图书馆职业的核心价值[J]. 图书馆, 2003(6): 1-4.
- [40] 张晓林. 走向知识服务: 寻找新世纪图书馆情报工作新的增长点[J]. 中国图书馆学报, 2000

(5): 32-37.

- [41] 党跃武, 张晓林, 李桂华. 开发支持知识服务的现代图书馆情报机构组织管理机制[J]. 中国图书馆学报, 2001(1): 21-23.
- [42] 徐引篪, 张秋. 图书馆核心能力研究的三大主流观点[J]. 图书馆情报工作, 2005(6): 66-70.
- [43] 王宗义. 图书馆“核心能力”建设的思考[J]. 图书馆建设, 2003(3): 1-4.
- [44] 罗玲. 培育图书馆可持续发展的核心能力[J]. 图书馆论坛, 2002(2): 91-93.
- [45] 马恒通. 论图书馆学研究对象的确定[J]. 图书馆情报工作, 2002(6): 42-47.
- [46] 周慧, 魏幼苓. 关于“图书馆”本质属性的再思考[J]. 情报资料工作, 2009(1): 23-26.
- [47] 吴慰慈, 邵巍. 图书馆学概论[M]. 北京: 书目文献出版社, 1985.
- [48] 列宁. 列宁全集(38 卷)[M]. 北京: 人民出版社, 1959: 181.

周 慧 河北大学图书馆文献检索部主任, 副研究馆员。通讯地址: 保定市裕华东路 342 号。邮编 071000。

(收稿日期: 2009-04-10; 修回日期: 2009-05-24)

(上接第 87 页)

- [2] Law J, Bauin S, Courtial J-P, Whittaker. Policy and the mapping of scientific changer: A co-word analysis of research into environmental acidification[J]. *Scientometrics*, 1988, 14(3-4): 251-264.
- [3] Callon M, Courtial J-P, Laville F. Co-word analysis as a tool for describing the network for interactions between basic and technological research: The case of polymer chemistry[J]. *Scientometrics*, 1991, 22(1): 155-205.
- [4] 蒋颖. 1995-2004 年文献计量学研究的共词分析[J]. 情报学报, 2006, 25(4): 504-508.
- [5] 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.
- [6] Robert D, Gauthier E, Ippesiel M P. The state of nanotechnology research: Report to the National Research Council of Canada[R]. 1997, 5: 1-23.

- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 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.
- [10] 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): 72-79.

邱均平 武汉大学信息管理学院教授, 博士生导师。通讯地址: 武汉。邮编 430072。

丁敬达 武汉大学信息管理学院情报学博士生。通讯地址同上。

(收稿日期: 2009-03-02; 修回日期: 2009-03-17)