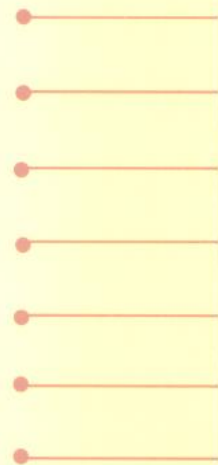
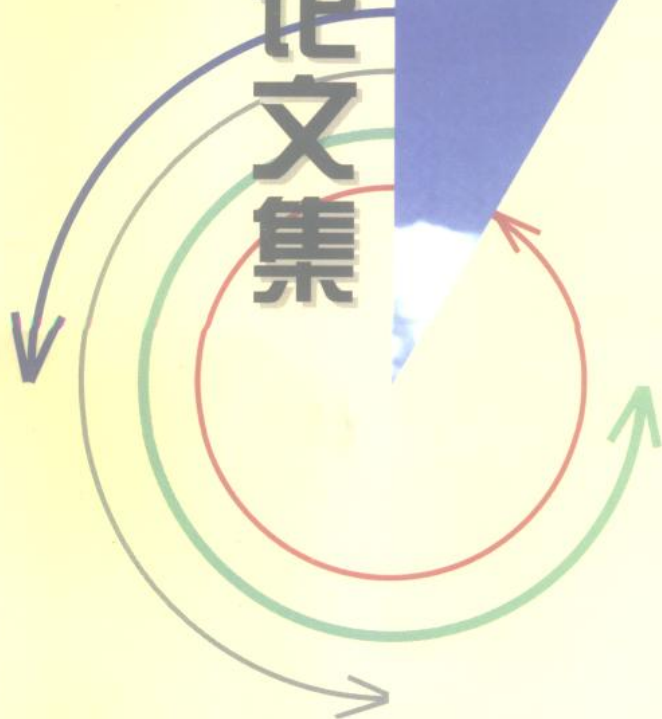


■ 辛希孟 主编

文献信息服务论文集



北京图书馆出版社

WENXIAN XINXI FUWU LUNWENJI

文献信息服务论文集

辛希孟 主编

北京图书馆出版社



图书在版编目 (CIP) 数据

文献信息服务论文集/辛希孟主编. —北京:北京图书馆出版社, 1999. 1
ISBN 7-5013-1604-X

I. 文… II. 辛… III. 图书情报工作—文集 IV. G25-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (98) 第 36096 号

书名 文献信息服务论文集

著者 辛希孟 主编

出版 北京图书馆出版社(原书目文献出版社)

发行 (100034 北京西城区文津街7号)

经销 新华书店

印刷 北京市双桥咸宁侯印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/16

印张 16.7

字数 360 (千字)

版次 1999 年 1 月第 1 版 1999 年 1 月第 1 次印刷

印数 1—2000

书号 ISBN 7-5013-1604-X/G·420

定价 28.00 元

深入探索文献信息服务规律 更有效地为知识经济发展服务

(代序)

文献作为一种智力资源,作为“记录有知识的载体”,作为传播和交流各种信息的主要渠道之一,随着知识经济的不断发展和科学技术创新体系的逐步完善,其社会作用越来越加突出,因而文献、信息和文献信息等工作的意义越来越为各行各业和各个不同阶层的人士所重视。

本文集之所以命名为“文献信息服务”,就是指以文献为媒体(介质)的信息传播与交流等活动,和这一活动过程中的实践与效果。

作为文献信息业之主体的图书馆和文献情报中心(或情报资料室),随着市场经济体制的确立与发展,随着计算机网络、数据库和光盘、通讯等技术设施的广泛应用,无论是工作对象、工作内容、管理机制,还是其服务手段、服务模式和服务政策,都已经或正在发生着巨大的变化。为适应这种变化,深入研究和探讨由此而带来的新的理论、方法和技术等问题,以进一步发挥图书馆和情报机构的“信息枢纽”、“精神文明建设基地”的先导作用,通过搜集、挑选、评价信息,提供优质服务,以充分体现其“帮助人们充分利用人类已有知识”、“保证各项工作的有效性”等职能,更好地为实施“科教兴国”和“可持续发展战略”贡献力量,中央国家机关和科学研究系统图书馆学会受中国图书馆学会委托,于1996年10月22日至27日在湖南省张家界市召开了“全国文献信息服务专题学术研讨会”。这次学术活动,由于主题明确,召开及时,因而得到全国图书情报界同仁的积极响应,先后共收到论文368篇,与会论文作者或代表213人,是中国图书馆学会成立以来规模最大的一次专题学术研讨活动。这次专题学术研讨会应征论文题材广泛,内容丰富,几乎涉及文献信息服务领域的所有方面和问题。

在张家界会议之后,中央国家机关和科学研究系统图书馆学会1997—1998学术年会又相继涌现了一批与文献信息开发与利用密切相关的优秀论文。本《文献信息服务论文集》就是根据广大论文作者的建议,在1996年张家界文献信息服务专题研讨会的基础上,兼收其它相关学术会议一些同一主题的论文,并经专家推荐、评审,然后汇集出版。

本《文献信息服务论文集》坚持学术民主、理论联系实际的原则,所收论文包括以下主要内容:(1)文献信息服务理论和基础工作;(2)文献信息服务方法和技术;(3)不同系统、不同规模图书馆和情报单位文献信息服务工作的具体成效、组织管理之经验;(4)文献信息服务人员的素质和培养;(5)文献信息服务业现存问题和展望。

文献信息服务作为图书情报工作的重要组成部分,随着人们信息价值观念的日益强化,随着政治、经济、科学技术和文化教育等各个领域由于体制改革的不断深化而引发的竞争日趋激烈,同文献资源建设一样,将成为常研常新的热门课题。因此,深入研究文献信息服务规律,更有效地为实施科教兴国发展战略,促进知识经济的发展和繁荣,将是我们图书情报工作者共同的历史性责任。

一般说来,一部好的论文集应该使读者读后,至少能够在本专业、本学科“理论、方法、技术和信息”几方面,都能获得一些教益和启迪。我们编辑出版的这本《文献信息服务论文集》,尽管在主观愿望上是遵循上述这一目标行事的,但是,由于稿源和编者学术水平的限制,尚不知能否达到既定目的。为了以后把类似的事情做得更好些,我们恳请读者和专家就本文集编辑的指导思想、文集中疏漏和错误的地方给以批评和指正。

最后,在本文集即将付印的时候,衷心感谢北京图书馆出版社的领导和图书馆学编辑室的同志们的大力支持与合作。正是在他们的关心下和诸位同志的共同努力下,才使这本凝聚许多人的心血的专业学术作品顺利问世。

辛希孟

1998年8月8日

文献信息服务论文集

目 录

代 序	辛希孟(I)
我国基础性研究论文的学科和作者分布统计分析	谭宗颖、苑玉兰等(1)
《中国学术期刊(光盘版)》开展网上信息服务的构想	王明亮、赵海波等(8)
社会主义市场经济与图书情报服务若干问题的探讨	习万球(15)
社会主义市场经济对图书馆服务工作的影响——办好工程 咨询专业图书馆的一些体会	许建华(20)
市场经济对图书馆的影响与反思	肖玉成、马淑芹(23)
我国信息产业发展存在的问题与对策	尚志明(28)
图书馆信息业的发展战略研究	孙书玲(34)
数据库的著作权法保护	刘 溪(39)
我国数据库建设的现状与发展	王 军(44)
试论文献信息服务的现代化和社会化	赵国忠(48)
明确任务 重塑形象——发展中国家图书馆发展浅议	李国珍(53)
文献信息服务的现代化与社会化	李贤民、杨绍兰(56)
影响文献信息服务现代化与社会化因素浅析	李希良(61)
影响文献信息服务现代化与社会化的基本因素和主要障碍	刘新华(66)
文献信息服务过程中的主要障碍和对策	张玉兰(69)
文献信息服务现代化与社会化的制约因素及措施	杨贵亨(73)
新环境下进口文献信息开发服务的现状、发展和问题初探	林 泉(77)
古籍文献资源的开发利用	赵淑清(83)
论灰色文献书目失控的原因及对策	郑满庄(87)
中华人民共和国著作权法与图书馆信息服务文献合理利用问题	丁小文(91)
关于读者量减少因素的再分析	金 凤(96)
希望之路——论图书馆服务工作的转移与创新	叶 芳(100)
浅析专业图书馆与市场信息服务	刘 阳(105)
试论专业图书馆如何搞好文献信息服务	高 珊、周凤林(109)
中国国际工程咨询公司图书馆在“小馆大服务”中的实践 与思考	史晓宏(114)
对我馆文献资源开发工作的回顾与思考	陈增慧(119)
加强农业专业图书馆建设	赵岳珍(123)

机电设备文献信息的搜集及利用	张晓滨(127)
浅议高校文献信息超前服务	方 仿(131)
探索与创新——新时期民族院校图书馆文献信息服务初探	李万梅(135)
发挥优势 全面开放 走向社会——管理干部学院类型图书馆 文献信息资源的开发利用	李 兵(139)
高校图书馆人文社科信息服务的困境与对策	马文峰(143)
高校图书馆应开展读者心理辅导咨询服务	吕宜秋(148)
对高校图书馆文献信息服务滞后的几点思考	罗康泰(153)
读者服务工作经验谈	沈 霞(158)
市场经济条件下公共图书馆科技信息部门的困惑与对策	武桂莲(162)
为科教兴国、科技兴农提供信息服务的一种有效方式和途径 ——关于我馆进乡办讲座的情况和体会	席怀贞(167)
为科教兴市架设“金桥”——来自泰兴市图书馆的报告	周晓季(173)
挑战与机遇共存——县级图书馆如何做好文献信息服务	王 敏(178)
中外公共图书馆开展信息服务比较研究	赵达雄(183)
军队院校图书馆信息网络系统建设中的人才培养问题	李 莉(188)
海军图书馆藏书、服务现状及今后加强文献信息开发利用的 思路	朱世瑚(194)
浅谈军队系统图书馆书刊采访面临的问题及其对策	汤建军(198)
开创儿童图书馆文献信息服务的新局面	陈 峰(202)
转型期少儿阅读辅导工作初探	张静萍、贾春意(207)
市场经济与图书馆信息咨询	孙利华等(211)
新形势下决策咨询机构文献信息服务工作探讨	黄 丽(215)
信息时代的图书馆参考咨询工作之管见	谭兆民(220)
浅谈现代文献信息服务人员的素质要求与培养	李 玮、唐宝莲(226)
浅谈现代文献信息服务对专业人员的要求和培养	徐 益(230)
现代文献信息服务专业人员的素质与培养	孙爱娣(235)
强化自我 迎接未来——研究所图书馆专业人员素质要求和 培养方式探讨	胡志凤(239)
关于加强中国科学院信息咨询服务工作的思考	董丽琴(242)
试论如何当好特区医院图书情报工作的带头人	何小平(248)
医院图书馆文献信息服务专业人员的要求和培养	夏 敏(252)
深化信息服务,积极投入社会主义市场经济工作 ——试论湖南图书馆人才信息资源的开发和利用	尚学仁(255)
编 后	(259)

我国基础性研究论文的学科 和作者分布统计分析

谭宗颖 苑玉兰 朱献有 崔淑兰
姚国昌 曾海燕 赵文忠 毛佳霖

(中国科学院文献情报中心 北京 100080)

摘要: 本文利用中科院研建的《中国科学文献数据库》,从中选择了数学、物理学、化学、天文学、生物学和计算机科学等基础和应用基础学科,采集了这些学科1991—1995年的期刊论文,利用科学计量学方法和计算机检索工具,对这些论文的学科分布和作者分布进行计量比较分析。其分析结果对于进一步开展信息服务提供了可靠的依据。

关键词: 基础性研究 论文 统计分析 文献检索 数据库

基础研究是技术进步的基础、经济发展的后盾,它对科学整体、继而对经济和社会的长远发展都具有重要的战略意义。因而世界各国无一不重视制定各自的科学政策。一些国家如美国、英国、德国、匈牙利等将科学论文作为制定科学政策的一项指标。为了给我国制定科学政策提供量化的决策依据,本研究拟依据基础研究产出的特点,对我国科学产出进行计量研究,以期了解我国基础研究各学科结构及其发展水平、研究队伍的分布等。从而更有针对性地开展文献信息服务工作。

一、数据来源与处理

1. 数据来源和文献类型

本研究数据来自中国科学院出版图书情报委员会委托中科院有关单位研建的《中国科学文献数据库》,该数据库现拥有数据 55 万条,包括 11 个基础性学科(分支学科)库,我们从中选择了数学、物理学、化学、天文学、生物学和计算机科学等 6 个学科,采集了这些学科1991—1995年的期刊论文。需要指出的是,因这些学科库研建的起始年不一,数学库的数据只有 4 年。

2. 论文的归属

按文献计量学的“第一作者计数法”,论文的归属按第一作者所在单位确定。对期刊改名以改名后的期刊为准,并将有关期刊的论文数进行合并。

3. 学科范畴与分类标准

本研究的学科划分依据《中国科学文献数据库》各学科库划分学科,如物理库所收文献划归物理学。理由是《中国科学文献数据库》采取集中与分散相结合的管理方式,要求各学

科库对所收录的每篇文献采用统一的著录规则、每篇文献需由有关专业人员进行主题标引和分类标引。要求分类标引除必须采用《中国图书资料分类法》(简称《资料法》)外,还可采用国际通用的一些专业分类法,如数学库采用美国《数学评论》分类表,物理库采用《国际物理学分类表》分类等。收录文献的总原则是收录中国人撰写的各学科基础性研究方面的文献,而具体的学科分类范畴则由各学科库自己界定。各学科库均根据学科的特点定有学科分类范畴。

二、研究方法 with 指标体系

1. 科学计量学方法

基础性研究产出的形式主要是科学论文,而科学计量学是以科学产出指标为对象进行定量研究的学科。因此本研究将利用科学计量学的理论方法对选择的下述指标进行静态和动态的计量分析。

2. 指标体系

对基础性研究的评价应有量和质的指标,由于所用数据库的局限性,本研究主要从量的指标入手:基础性研究论文数;基础性研究论文作者数;各学科论文数占基础性研究论文总数的比重;各学科作者占基础性研究论文作者总数的比重。

3. 计算机检索

利用自行编制的通用数据库处理软件和统计软件,以计算机为主要工具,对选择的指标按不同的目的进行统计。

4. 文献集合论

如果将基础性研究论文总数视为论文总集 T ,数学、物理学、化学、天文学、地理、生物学和计算机科学论文分别定义为论文子集 M 、 P 、 Ch 、 A 、 G 、 B 和 Co 。那么有 $M \subset T$ 、 $P \subset T$ 、 $Ch \subset T$ 、 $A \subset T$ 、 $G \subset T$ 、 $B \subset T$ 和 $Co \subset T$ 。

由于当今科学发展中学科领域之间的相互关系很复杂,如学科两两间需要相互支持,一学科赖以发展的必要条件是需要得到另一学科的支持……,总之学科间的相互交叉,相互渗透已是科学发展的显著特点。有鉴于此,《中国科学文献数据库》的各学科库所收录的文献必然有互为交叉的部分。如物理化学,同属于物理库和化学库的学科范畴,存在 $P \cap Ch$ 。利用计算机进行检验后,我们将各学科库论文集的交集用下述矩阵表示:

各学科库文献交集矩阵

	M	P	Ch	A	G	B	Co
M		$\cap$	$\cap$	$\cap$	$\cap$	$\cap$	$\cap$
P			$\cap$	$\cap$	$\cap$	$\cap$	$\cap$
Ch				$\cap$	$\cap$	$\cap$	$\cap$
A					$\cap$	$\cap$	$\cap$
G						$\cap$	$\cap$
B							$\cap$
Co							

5. 统计方法

本文在统计基础性研究总论文数时,不是将各学科库的论文数简单的相加,而是求出各学科库论文的并集: $T = M \cup P \cup Ch \cup A \cup G \cup B \cup C$ 。对作者总数等也做同样处理。这样统计的总量应是不重复的,在利用总论文数计算各分量占的比重时,也能反映真实的情况。

三、统计结果与分析讨论

据上述统计方法并对《中国科学文献数据库》进行计算机检索,得到了若干统计结果,在此,我们将从基础性研究论文的学科分布和作者(包括高产作者)分布入手,对统计结果进行分析讨论。

(一) 基础性研究论文的学科分布比较

表 1 1991—1995 年我国基础性研究论文的学科分布

论文(篇) \ 年 学 科	1991	1992	1993	1994	1995
数学		4997	5385	7062	7078
物理学	10502	10982	13080	15140	14805
化学	13486	12715	10488	11088	9796
天文	607	683	615	733	641
生物学	11603	12060	9217	12765	12033
计算机科学	3740	3456	3146	6810	5204
合计*	38893	42436	40341	47085	44370

* 剔除了上述各学科库所收交叉学科文献的重复,而合计是各学科文献的并集(见本文第二部分的4)。

1. 基础性研究论文数量分析

据表 1 可见,1991—1995 年期间,我国基础性研究论文呈上升增长趋势。年产论文 4 万篇以上,为便于比较,以 1992 年为基准,则 1992—1995 年间平均增长率为 5.3%。从表 1 可知,在 1992—1995 年间,各学科论文 4 年累计量物理学居首位,为 54007 篇,其次是生物学为 46075 篇,居第二位,化学 44087 篇,居第三位,数学 24522 篇,居第 4 位,计算机科学 18616 篇,居第 5 位,最后是天文学 2672 篇。科学论文的多寡,往往是衡量一个国家或学科科学产出能力大小的指标,显然,我国物理学的科学产出能力较强,天文学较弱。

2. 基础性研究论文的学科结构比较

表2 1991—1995年各学科论文的结构分析

学科	1991		1992		1993		1994		1995		1991—1995	
	%	位次	%	位次	%	位次	%	位次	%	位次	平均(%)	位次
数学			11.8	4	13.3	4	15.0	4	16.0	4	14.7	4
物理	27.0	3	25.9	3	32.42	1	32.2	1	33.4	1	30.3	1
化学	34.7	1	29.9	1	26.00	3	23.6	3	22.1	3	27	3
天文	1.6	5	1.6	6	1.5	6	1.6	6	1.4	6	1.5	6
生物	29.8	2	28.4	2	22.9	2	27.1	2	27.1	2	27.1	2
计算机	9.6	4	8.1	5	7.8	5	14.5	5	11.7	5	10.5	5

由表2可见,各学科论文占基础性研究论文的相对比重差异较大。1991—1995年间,天文学论文比重均属最小值,各年均不足1.7%,其比重的变化走势近乎平坦的直线,说明天文学在全期的发展处于相对稳定的状态;生物学论文比重在全期各年中均居第二位,比重值在28%左右浮动,最高不超过30%;数学论文比重在全期各年中位居第4,论文比重始终呈稳步上升趋势,1995年其论文比重达各年最高值为16%;计算机科学在各年位居第5,其比重变化呈波动上升状。再看化学和物理学,两者比重的位次变化刚好相反,在1991年和1992年两年中,化学论文比重位次均占据榜首,1991年达最高比重值为34.7%,但它于1993年始下滑至季军地位直至1995年,1995年比重值降至22.8%,而物理学在前两年论文比重居第3位,1993年便跃升至冠军地位,到1995年保持了三连冠,其比重变化趋势稳健上升。上述分析表明,各学科结构基本有相对稳定的分布。

为了便于比较,计算了1991—1995年各学科论文的平均比重值(见表2)。按论文比重值由大到小排列:物理学(30.3)>生物学(27.1)>化学(27)>数学(14.7)>计算机科学(10.5)>天文学(1.5)。

论文相对比重的大小,从某种程度上反映了学科发展的强弱,上述排序表明了我国学科发展从强至弱的顺序,但是生物学和化学几乎处于旗鼓相当的地位。

从表2还可以看出:物理学、化学、生物学三门学科占基础性研究论文总数的比重在各年均均在80%以上(80.86~84%),这说明我国基础性研究论文八成以上是这三个学科产生的,可以说这三门学科是我国基础性研究的主流学科。

(二) 基础性研究论文的作者分析

各学科作者学科构成比重及其相对变化可从一个侧面体现我国基础性学科科研力量的分布及其变化。

表3 1991—1995年各学科作者(人数)分布及占总人数的份额

学科	1991年		1992年		1993年		1994年		1995年		1991—1995年	
	论文(篇)	%	论文(篇)	%	论文(篇)	%	论文(篇)	%	论文(篇)	%	平均%	位次
数学			5108	7.5	5923	9.1	7685	10.5	7597	10.7	9.5	4
物理	16907	27.5	18479	27.1	21709	33.2	25628	35.2	25769	36.2	32.0	3
化学	24172	39.9	24282	35.7	21202	32.5	21195	29.1	19150	26.9	32.5	2
天文	832	1.4	935	1.4	894	1.4	912	1.3	752	1.1	1.3	6

续表

学科	1991 年		1992 年		1993 年		1994 年		1995 年		1991—1995 年	
	论文(篇)	%	论文(篇)	%	论文(篇)	%	论文(篇)	%	论文(篇)	%	平均%	位次
生物	23177	38	26439	38.8	22116	33.9	28011	38.4	26711	37.5	37.4	1
计算机	4427	7.3	4192	6.2	4131	6.3	8817	12.1	7832	11.0	8.7	5
合计*	61059		68083		65304		72895		71182			

* 统计方法与总论文数相同。

1. 基础性研究论文作者总人数分析

据表 3 可知,我国基础性研究论文作者总人数 1992—1995 年间在 6.8 万人—7.3 万人之间变化,以 1992 年为基准,4 年中平均增长率为 4.5%,略低于上述总论文在同期的平均增长率。

2. 各学科作者的结构分析

从各学科作者的结构来看,与各学科论文比重有相似之处,天文学作者历年所占比重仍最小,在 1.3% 左右徘徊。生物学作者所占比重历年居高不下,均位居首位,在 37% 左右,作者队伍基本稳定。计算机科学与数学作者所占比重交替居第 4 位和第 5 位,历年最高比重分别为 12.1% 和 10.7%,物理学比重变化呈上升趋势而化学却直线下滑。

将作者在 1991—1995 年 5 年间所占平均比重按降次排列:

生物学(37.4)>化学(32.5)>物理学(32.0)>数学(9.5)>计算机科学(8.7)>天文学(1.3)。

与上述的各学科论文相对比重排序比较,不难发现,论文比重物理学居第 1 位,作者比重物理学居第 3 位,物理学用相对少的作者产出了相对多的论文,说明了物理学的科学产出率较高。

上述分析表明,各学科作者分布相对稳定,这从某种程度上反映了我国基础研究有一支稳定的队伍,在我国基础性研究发展中,生物学的科研人力基础较为雄厚,其次是化学和物理学,后两者几乎势均力敌。

3. 高产作者分析

我们将由《中国科学文献数据库》收录的年产 9 篇以上的作者(第一作者)称之为高产作者,统计了 1991—1995 年各年的数据综合得到表 4:

表 4 1991—1995 年高产作者构成

机构	1991			1992			1993			1994			1995		
	论文(篇)	作者(个)	%	论文(篇)	作者(个)	%	论文(篇)	作者(个)	%	论文(篇)	作者(个)	%	论文(篇)	作者(个)	%
大专院校	271	22	76	291	28	93.3	379	35	79.5	355	31	70.5	301	35	79.5
科研机构	44	4	13.8	18	2	6.7	91	8	18.2	126	12	27.3	84	8	18.2
公司企业	37	3	10.2							11	1	2.3			
其它							11	1	2.3				9	1	2.3
合计**	352	29	100	309	30	100	481	44	100	492	44		394	44	100

* 高产作者占高产作者总数的比例。

** 合计超过 100 是因四舍五入所致。

从表 4 可知,高产作者人数和论文数在统计期内均有增加,人数从 1991 年的 29 人增至 1995 年的 44 人,相应每年的论文数分别 352、309、481、492 和 394 篇,总趋势是增加的。

历年来,高产作者的人员主要由大专院校和科研机构构成,后者又以中科院所属机构为主。只在 1991、1994 两年中有公司企业人员各 1 名。大专院校高产作者占各年高产作者总数的比例在 70% 以上,产出的论文数也占最大比重。科研机构高产作者的比重在上升。

纵观 1991—1995 年各高产作者情况得到表 5:

表 5 1991—1995 年论文数最多的高产作者

名次	作者姓名	工 作 单 位	论文总数	进入历年高产作者名次次数
1	张石生	四川大学	58	4
2	张 健	四川大学	49	3
3	刘 宁	华中理工大学	37	3
4	刘劲松	西安电子科技大学	34	4
5	李国华	曲阜师范大学	33	2
6	张 明	复旦大学	32	3
6	李建华	贵阳医学院	32	3
8	蔡煜东	中科院上海冶金研究所	31	2
9	彭景翠	湖南大学	30	3
10	刘 波	杭州大学	28	2
10	刘 文	河北工学院	28	2
12	尹 鑫	山东大学	26	2
13	吕百达	四川大学	25	2
13	杨国伟	航空航天部第 014 中心	25	2
15	黄荣彬	厦门大学	24	2
15	何 平	中科院高能物理研究所	24	2
15	罗绍凯	河南商丘师专	24	2
15	刘 平	中科院上海硅酸盐研究所	24	2
19	胡适耕	华中理工大学	23	2
19	郭常新	中国科学技术大学	23	2
21	马品仲	中科院南京天文仪器研究中心	20	2
21	梁 华	中科院系统科学研究所	20	2
21	张信文	内蒙古师范大学	20	2
24	李干佐	山东大学	19	2
25	林书玉	陕西师范大学	19	2

表 5 显示,论文数最多者是四川大学的张石生,为 58 篇,他有 4 次进入高产作者行列,与西安电子科技大学的刘劲松(论文 34 篇)同为进入高产作者次数最高者。论文数最多的前 10 名,其进入高产作者行列的次数多在 3 次以上。

进入高产作者前 10 名名次数张石生 3 次(2 次亚军)、四川大学的张健 3 次(1 次亚军)、刘劲松 2 次(1 次冠军)、曲阜师范大学的李国华 2 次(均为亚军)、复旦大学的张明、贵阳医学院的李健华、中科院上海冶金所的蔡煜东均各 1 次。后者为 1994 年的冠军。分析表明,上述这些作者是较活跃的科研人员,他们保持着较旺盛的研究势头。

四、结 论

从对《中国科学文献数据库》的统计分析可得出:

1. 我国基础性研究论文总量呈上升趋势,年产 4 万篇以上,1992—1995 年间平均增长 5.3%。

2. 我国基础性研究作者总人数稳中有增,在 6.8~7.3 万人之间变化,1992—1995 年间平均增长率为 4.5%,略低于总论文在同期平均的增长率。

3. 相对稳定性

(1) 各学科论文结构分布相对稳定。这从另一侧面反映了基础性学科结构的相对稳定性;

(2) 各学科作者分布相对稳定。这反映了我国基础性研究队伍的分布相对稳定。

4. 相对集中性

(1) 论文产出的学科集中。1991—1995 年间,我国基础研究论文八成以上是由物理学、化学、生物学三门学科产出的,这三门学科是我国基础性研究的主流学科。

(2) 作者集中。我国基础性研究作者主要集中在物理学、化学和生物学三门学科。其中生物学科力量基础较为雄厚,物理学与化学处于平分秋色的局面。

5. 我国基础性研究各学科的科学产出能力和学科发展强弱存在差异。论文数的多少,论文相对比重的大小,从某种程度上反映了学科科学产出能力及学科发展强弱。从上述统计分析得到:

无论从论文数还是从各学科论文占基础性研究论文的比重来看,在 1992—1995 年间,我国物理学均居首位,生物学和化学几乎处于势均力敌的地位,生物学较之化学略占优势,其次是数学、计算机科学和天文学。即物理学(54007/30.3) > 生物学(46075/27.1) > 化学(44087/27) > 数学(24522/14.7) > 计算机科学(18616/10.5) > 天文学(2672/1.5)。

参 考 文 献

1 T. Braun 等. 科学计量学指标. 科学出版社,1989

2 罗式胜编著. 文献计量学指标. 科学出版社,1989

[作者简介] 谭宗颖,女,1957 年 6 月生,副研究馆员,发表论文数十篇。

苑玉兰,女,1954 年 1 月生,高级工程师,发表论文多篇。

朱献有,男,1943 年 8 月生,研究馆员,发表论文多篇。

崔淑兰,女,1945 年 9 月生,副研究馆员,发表论文多篇。

姚国昌,男,1939 年 5 月生,研究馆员,发表论文多篇。

曾海燕,女,1960 年 12 月生,工程师,发表论文多篇。

赵文忠,男,1969 年 12 月生,助理工程师。

毛佳霖,女,1973 年 5 月生。

《中国学术期刊(光盘版)》开展 网上信息服务的构想

王明亮 赵海波 刘锦山

武秋和 张群山 宋亚平

(中国学术期刊(光盘版)电子杂志社 北京 100084)

摘要:本文探讨了在网络信息技术环境下,如何充分开发利用中国学术电子期刊学术信息资源,提出了网络学术信息服务的内容、方式、模型,为网络信息服务提供了理论与实践可参考的依据。

关键词:中国学术期刊(光盘版) 网络 信息服务

一、《中国学术期刊(光盘版)》总体工程发展状况

《中国学术期刊(光盘版)》,英文简称 CAJ—CD,是我国第一个,也是目前世界上唯一的以电子期刊方式按月连续出版的大型集成化学术期刊现刊原版全文数据库。CAJ—CD 采用光盘存储技术,汇萃我国中英文学术期刊精华,融百科全书文献于一体,与现代信息检索技术完美结合,保持所收录期刊印刷版原貌,集检索、咨询、评价等多种功能,并基本上与印刷版期刊同步出版,她的基本定位是一套能够向国内外广大科研、管理工作者和高校师生等提供检索咨询服务的大型动态信息资源。她的目标是促进科学技术向生产力尽快转化,加强国内国际学术交流,全面提升我国学术期刊的国际学术地位,扩大我国学术期刊的国际影响。

CAJ—CD 将从我国正式出版的 8000 余种期刊中遴选收录 3500 种核心期刊和专业特色期刊,其中科技类期刊 2200 种,占科技类期刊总数的 41.5%,社科类 1300 种,占社科类期刊总数的 33.5%。收录社科类期刊均经新闻出版署审核批准,收录科技类期刊均经新闻出版署审核备案。

依据《中国图书资料分类法》,CAJ—CD 将学科内容相关的期刊文献分为理工(A、B、C)、农业、医药卫生、文史哲(双月刊)、经济政治与法律、教育与社会科学综合 8 个专辑,共设 100 多个学科类目,每一入编期刊在 CAJ—CD 中既保持整刊的完整性和独立性,又以文章为单位按学科、分类进行跨专辑组合,充分体现了现代学科专业的交叉与渗透。

光盘版于 1995 年 8 月筹办,1996 年 1 月开始试发行,同年 12 月公开发行,1997 年 9 月获准以电子刊号的方式正式发行。目前,光盘版的入编期刊已达到 2800 余种,其中科技类期刊 1800 余种,社科类期刊 900 余种,已出版 23 期共 163 辑光盘,收录全文文献 50 余万篇,数字化信息量达 40 亿字节。今后,仍将以大约每年 50 万篇,40 亿字节的速度增长,初步形成我国第一个大规模集成学术期刊全文的动态信息资源。

目前,光盘版在国内主要采取在大中型图书情报单位设立中国学术期刊文献咨询检索

站的方式发行,现已设检索站 800 多个,此外也发展了部分普通版用户。

这些检索站以光盘版为核心资源,在当地面向社会提供上机检索以及定题服务、引文检索、项目背景分析、科研产出能力评价,在学术界、教育界等社会各界产生了较大的反响。检索站的设立使图书情报单位的文献服务水平有了很大的提高,随着光盘版入编期刊数量的不断增加和质量的不断提高,学术期刊资源体系越来越完善,光盘版和检索站已逐步成为我国政治、经济、文化、科技、教育等各个方面研究工作的支柱性信息资源和信息服务产业之一。

完备性和系统性是实用化学术信息资源的本质属性,而信息资源产品及其服务方式自身的标准化是决定其生死存亡的关键。没有系统化的信息产品,搞标准化建设对信息服务部门来说就会形成形式主义,就会挫伤信息服务队伍的积极性;但没有标准化建设,信息资源建设和信息服务就不会有真正的市场出路。因此,资源和服务体系的系统化、标准化建设必须同时进行。为此,中国学术期刊(光盘版)电子杂志社于 1998 年 6 月提出并启动了中国学术电子期刊标准化数据库系统工程。

中国学术电子期刊标准化数据库系统工程包括 9 个以电子期刊方式出版的大型光盘数据库和 3 个网络数据库,稳定向国内外图书情报部门和读者提供信息服务。

(1)《中国学术期刊(光盘版)》,内容包括国内中英文学术期刊 2700~3500 种,每年约 50 万篇文献,40 亿字节,12 期 90 辑 CD-ROM 光盘。

(2)《中国学术期刊过刊全文数据库》,内容包括 1994 年—1996 年 3500 种期刊全文,约 200 万篇文献,160 亿字节。以电子书号方式出版。期刊过刊的收集工作于 1998 年 6 月份展开,现在已基本完成。1999 年 6 月份将完成第一批 30 个专辑光盘的制作。《'96 中华系列医学期刊(光盘版)》(60 种期刊)已经出版。

(3)《中国优秀博士论文全文数据库》,内容包括在每年通过的 6000 篇博士论文中选 30% 作为优秀博士论文(可公开发表)建库,年信息量约 4 亿字节。以电子书号方式出版。

(4)《中国重要学术会议论文集数据库》,内容包括在中国召开的国际学术会议的论文集、国内科学领域重要学术会议的论文集。每年约选 100 本。

(5)《中国学术期刊题录、摘要网络数据库》,内容包括从 4 个全文数据库中抽取的题录摘要,无摘要的文献以首页代替,待发表文献题录、摘要亦可编入。该数据库的加工制作即将结束,1998 年 10 月份将提供网上服务。

(6)《中国学术期刊引文数据库》,内容包括从 4 个全文库中抽取的引文数据,进行规范化处理后建库。以半年刊方式出版光盘。该数据库正在加工制作中,1999 年 3 月份左右出版第一期光盘。

(7)《中国学术期刊文摘数据库》,内容包括在全文数据库中选择重点文献编写文摘,根据情况和各大部委文献情报部门合作进行。

(8)《中国学术期刊文献评价数据库》,内容包括从 1994—1998 年的全文数据库中抽取引文、基金、载文量、发表速度等有关评价数据进行规范化处理;从《中国学术期刊作者名录数据库》抽取获奖记录;从中国学术期刊文献检索咨询站收集国内外的文献、期刊被检索次数,建立多参数评价指标和评价统计模型,每年向评价、管理机构提供统计结果。这一数据库还将包括作者、作者单位、文献分类、关键词等内容,为文献研究机构服务。

本数据库的研制方案已在 1997 年 10 月召开的“中国学术期刊文献检索与评价数据规范化研讨会”上进行过初步论证。将成立一个专家委员会确定正式方案,并向有关部门申报

立项。以年刊方式出版光盘。第1期光盘于1999年3月份出版。

(9)《中国学术期刊管理数据库》,内容包括刊名、刊号、创刊日期,主管部门、主办单位、编辑部(杂志社)负责人,刊期、出版日期、开本、页码、类别、发行方式,社址、通信地址、邮编、电话等基本信息;载文量、发行量、发行准期率、获奖记录、审读记录、国内外数据库收录情况等。以年刊方式出版光盘。该数据库1999年5月出版。

(10)《中国学术期刊作者名录数据库》,内容包括作者简介、发表文献目录等,建成学科专家数据库,主要为入编期刊提供约稿、审稿人查询服务。以年刊方式出版。

(11)《中国学术期刊专题文献全文数据库》,内容包括上一年出版的四个全文库的全文数据,按学科、专题分类组合。初步定为80个专题库,主要向小型图书情报部门和小型科研、开发单位提供。以年刊方式出版光盘。该数据库的前期编辑加工制作已大部分完成,首批30个专题文献数据库在1998年9月上旬投放市场。

(12)《中国学术期刊英文文献数据库》,内容包括4个全文库中英文刊全文、中文刊题录、摘要。2000年以前以半年刊方式出版光盘,以后逐步上网。

二、建立中国学术期刊(光盘版) 网上信息服务资源体系的目的和意义

近半年来,CHINANET、CERNET、中国经济信息网、中国科技信息网等全国性主干网频宽和覆盖面迅速拓展,各种专业网、校园网大面积普及,网络的传输速度和性能不断提高,尤其是信息产业部对网上通讯收费标准的显著调整,大大促进了网上信息资源的扩展和网上信息服务的繁荣,上网检索人数迅猛增加。据中国互联网络信息中心统计,截止6月30日,我国上网用户已达117.5万,上网计算机54.2万台,网上WWW站点数3700多个,域名注册9415个。网上信息资源建设与信息服务进入了一个新的高潮。

尽管如此,在近期内大型全文数据库上网仍然存在很多技术和资源等方面的制约因素,因而《中国学术期刊(光盘版)》及其相关的几个大型全文数据库,近几年内仍难以直接放在网上运行。但是充分利用已有和不断发展的网络条件,促进检索站信息服务活动的全面展开,已成为中国学术电子期刊标准化数据库系统工程面临的机遇和亟待解决的问题。专家们认为,采取将《中国学术期刊(光盘版)》等全文学术信息数据库的题录摘要数据库上网,与检索站向读者传送全文相结合的信息服务方式,是尽快扩大检索站信息服务规模,促进学术信息服务产业发展的一条切实可行的途径。

建立《中国学术期刊(光盘版)》网上信息服务资源体系的意义在于:

1. 减轻检索站硬件投资压力

目前,《中国学术期刊(光盘版)》已出版近200张光盘。随着中国学术电子期刊标准化数据库系统工程的进展,全文光盘将大量增加。为了保证检索服务的畅通,必然会要求检索站配备足够的光盘塔或光盘库等硬件设备,但许多检索站无力投资。为了减轻检索站在硬件投资上的压力,将全文数据库的题录摘要数据库+全文索引库一并上网(CERNET网、校园网或行业内部网),可使没有能力配备足够光盘塔或光盘库的检索站也能比较方便地开展检索和文献传送服务。