



1985-2006年我国科技查新 领域研究论文文献计量分析

史慧丹¹ 谭黎娟²

(1. 南京大学, 南京 210009; 2. 中国矿业大学, 徐州 221008)

[摘要] 文章采用文献计量方法对1985-2006年间我国科技查新工作研究论文的统计, 从论文数量、期刊情报源、著者情况、论文主题分布等方面, 定量地分析了这22年我国科技查新工作的发展态势, 并得到了多项结论。

[关键词] 科技查新; 文献计量; 图书情报科学

[Abstract] Based on the statistic analysis of novelty search research paper of China during 1985-2006, this article tries to analyze the quantity, the periodicals resource, the author and the subject, and draws many conclusions.

[Key words] novelty search; literature statistical; library and information science

[中图分类号] G253 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-0821(2007)05-0179-03

科技查新制度与一国的科技政策是一脉相承的。在国外, 科技查新工作主要是为了避免专利的重复申请, 即专利审核以前要进行专利查新。欧美等国在科研项目的申报、评审等方面主要依靠同行专家评议, 而科技查新主要用于专利申报方面。据 OUT-LAW 2005 年 11 月 29 日消息, 美国专利商标局 (USPTO) 正在开发专利查新模式图书馆, 以帮助申请人、专利代理人和审查员检索一项特定的发明是否已成为在先技术或已进入公共领域。USPTO 现已建立了 38 个专利查新模式, 计划以每周增加 50 个的频率, 最终建成 1 300 个、覆盖 600 个技术类别及子类别的查新模式图书馆。1985 年, 我国《专利法》实施, 科技查新制度应运而生。20 余年来, 国内诸多学者的潜心研究, 也出现了一批高质量、影响较大的论文、著述。本文拟对过去 22 年间关于科技查新工作的论文进行定量的分析, 以期总结过去, 展望未来, 能够为今后科技查新工作研究提供一定的参考与借鉴。

本文的数据以《中国期刊全文数据库》(CNKI) (1985-2006) 中所有关于“查新”的文献为依据, 在 CNKI 全库中进行检索, 共得到相关文献 1 009 篇, 并对这些论文的年代分布、期刊分布、著者分布和论文主题等进行了统计分析。

1 论文文献数量分布分析

某领域期刊论文数量在一定意义上说明了该领域学术研究的理论水平和发展速度。1989-2006 年间有关科技查新的论文, 按年代分布如表 1, 趋势变化见图 1。

1.1 80 年代后半期我国从国外专利申报查新制度注意到能有效避免发明创造的重复申请这一现象, 1985 年我国《专利法》实施, 几乎与此同时, 卫生部系统率先在全国推行科技查新制度, 随后原国家科委于 1987 年颁布了《科学技术成果鉴定办法》, 1988 年 3 月又颁布了《科学技术成果鉴定办

法若干问题的说明》, 正式提出了科技查新制度, 与此同时在期刊上出现了关于科技查新的论文, 但早期的研究多集中在介绍、探索阶段, 论文数量不多且研究处于起步状态。

1.2 1994 年 10 月 26 日, 国家科委颁布《科学技术成果鉴定办法》, 该办法第 18 条第 4 款规定把“经国家科委或者省、自治区、直辖市科学技术委员会或者国务院有关部门认定的科技信息机构出具的查新结论报告”作为申请鉴定的必备材料之一。于是研究科技查新的论文大量出现, 此后几年论文数量一直居高不下。1997 年 7 月 30 日, 国家科委发布《国家科学技术奖励推荐和评审工作的补充规定》, 该规定第 8 条指出: “未授予发明专利的, 须按照有关规定提供对项目创新内容的查新报告”。1997 年 10 月 29 日, 国家科委会同 7 个部委共同发布《国家重点新产品计划的管理办法》, 其办法第 12 条第 3 款把“国家一级查新单位或相应查新单位出具的查新检测报告”作为申报所需材料之一, 这标志着我国的科技查新制度已经成为科研管理体制的一部分, 1997 年发文量突破 70 篇, 1999 年达到 93 篇。

1.3 科学技术部于 2000 年 12 月发布了《科技查新机构管理办法》和《科技查新规范》(国科发计字 [2000] 544 号, 自 2001 年 1 月 1 日起施行), 标志着我国的科技查新工作步入规范化轨道, 从 2001 年开始, 论文数量持续上升, 2005 年突破 100 篇, 达到 106 篇, 到目前为止, 2006 年发文量已经达到 89 篇。

1.4 从这 22 年的论文数量分布来看, 平均每年发表论文 45.9 篇, 自 1994 年来, 每年发表 40 篇以上, 这说明科技查新工作已日益受到广泛的重视, 我国对科技查新工作的研究已进入开拓性研究阶段。同时也说明科技查新工作是与国家科研管理体制密不可分的, 在某种程度上, 还需要国家有关政策、法律的宏观调控。

收稿日期: 2007-01-11

作者简介: 史慧丹 (1974-), 女, 1998 年毕业于东北师范大学信息管理系图书情报专业, 南京大学信息管理系在读研究生, 中国矿业大学图书馆信息咨询部查新员, 主要从事科技查新、信息咨询和文献检索课的教学工作。

谭黎娟 (1979-), 女, 2002 年毕业于中国矿业大学电子信息技术专业, 中国矿业大学信电学院在读研究生, 中国矿业大学图书馆信息咨询部查新员, 主要从事科技查新、信息咨询和文献检索课的教学工作。

表 1 22 年间科技查新研究论文的数量分布

年代	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
数量	0	3	4	5	9	9	19	26	19	63	48
年代	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
数量	60	71	53	93	44	61	62	85	78	106	89

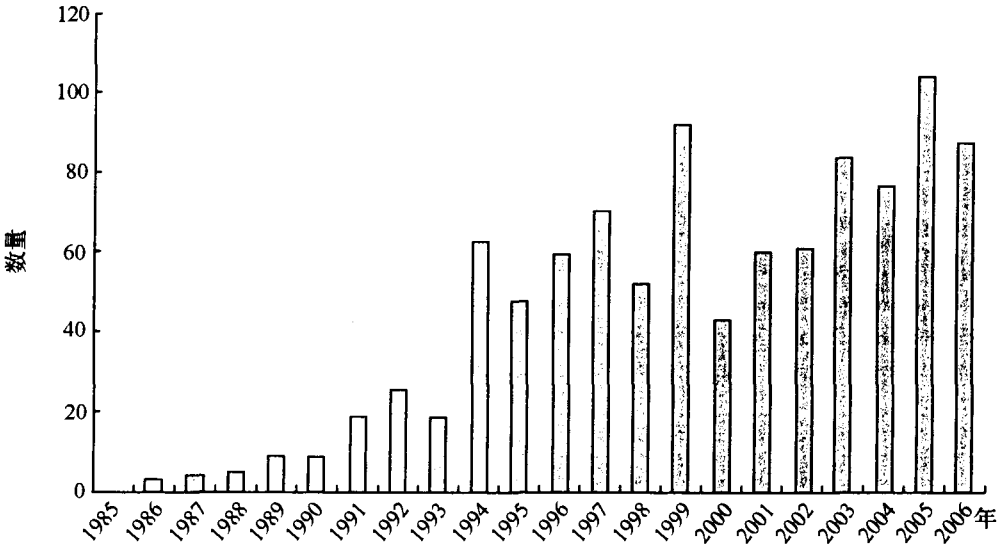


图 1 22 年间科技查新论文随年代变化图

2 论文期刊分布分析

对某领域研究论文文献的期刊分布情况分析可以确定该领域的核心期刊，为文献的收集管理提供依据，为读者

提供指导，还可以了解各刊物的办刊特点，指导刊物发展。1985-2006 年间共有 222 种期刊刊载有关科技查新工作的论文，前 11 种发文量较大的期刊按载文量大小分布见表 2。

表 2 22 年间科技查新研究论文的期刊分布

序 号	刊 名	所发文起始年	相关载文量	占论文总量的百分比(%)	核心期刊
1	医学情报工作	1994 -	122	12.1	
2	医学信息学杂志	1997 -	48	4.8	
3	中华医学图书情报杂志	1991 -	44	4.4	
4	现代情报	1987 -	41	4.1	*
5	农业图书情报学刊	1989 -	39	3.8	
6	情报探索	1995 -	31	3.1	
7	情报杂志	1994 -	27	2.7	*
8	科技情报开发与经济	1997 -	26	2.5	
9	中华医学图书馆杂志	1997 -	22	2.2	
10	情报科学	1991 -	20	2.0	*
11	中华医学科研管理杂志	1996 -	17	1.6	
12	其它 211 种刊	1986 -	572	56.7	

2.1 表 2 可看出，11 种期刊发文 436 篇，占统计文献的 43.21%，它们是科技查新领域的核心期刊。它们汇聚了高质量的文章，便于这些文献的查找与管理，有利于文献得以进一步的利用，也说明对科技查新工作的研究进入了相

对成熟阶段。
2.2 表 2 中 11 种刊物的前 10 年是图书情报领域的期刊，其中核心期刊 3 种，他们都具有弘扬学术精神、面向实践、注重新技术、追求理论精品的特色。鉴于我国的科技查新

工作最早应用于卫生系统的科研项目的管理上,故前三种发文量大的期刊出现在医学图书馆类杂志上。

2.3 《现代情报》、《情报科学》、《情报杂志》既是《中国期刊网》、《中国学术期刊(光盘版)》全文收录期刊,又是中国科学文献计量评价数据库,同时《情报科学》还是中国科学引文数据库来源期刊;三种刊物所发文章被引频次和转载率在国内图书馆学期刊中比例很大,发表的文章学术水平高、观点新。因此,在222种期刊中这3种刊物对科技查新工作的研究推进和发展起到巨大作用,始终站在理论的前沿。

2.4 表2中有10种期刊是图书情报类,1种是科研管理类杂志,其余211种期刊中,大学学报有34种,图书情报类有42种,信息科技类有56种,医药卫生类有46种,其他

类有33种,这5类期刊的比例是34:42:56:46:33。这个比例说明科技查新工作与科研管理、科技信息以及卫生系统对查新工作的重视有很大的关系,同时,图书情报类期刊和各大大学学报也刊发了很多科技查新工作的研究文章,说明对于科技查新工作的研究拥有着以高校为后盾的理论阵营,但如何把对科技查新工作理论研究切实应用到实际中去,转化为现实生产力,提升我国的竞争力与综合国力,这点也是亟待探讨与加强的。

3 论文著者分布分析

表3主要是对1009篇论文的780位作者进行统计,以确定对科技查新工作研究的核心作者的情报吸收能力和创作能力对学科的发展、开拓都有重大影响,对进一步了解科技查新工作的现状和趋势都具有重大意义。

表3 1985-2006年间有关科技查新的论文作者分布

发文数(篇)	作者数(人)	占作者总数百分比(%)	作者姓名	作者所在单位
8	1	0.12	马景娣	浙江大学图书馆
7	2	0.25	许培扬、夏旭	中国医学科学院、第一军医大学图书馆
6	2	0.25	方国辉、唐蔚	湖南医科大学信息管理系 广西壮族自治区医学科学情报研究所
5	4	0.51	杜娟等	浙江省医学情报研究所等
4	7	0.89	—	
3	22	2.82	—	
2	73	9.35	—	
1	669	85.76	—	

3.1 表3所示,在1985-2006年这780位作者在222种期刊上发表了关于科技查新工作的1009篇论文文献,发文2篇以上的作者有111人次,占总人数的14.23%,而669位作者仅发文1篇,对科技查新工作的研究并未深入下去,由此可见科技查新工作领域还需要加快形成其核心作者群,以期能把研究向纵深发展。

3.2 发文量最多的作者是马景娣、许培扬、夏旭等人。表2表明科技查新工作的研究人员主要集中在各大学图书馆和各情报研究机构,由此可以看出我国科技查新机构主要分布在科技情报机构和各个大学图书馆。

3.3 从前3位核心作者所在职业来看,马景娣是浙江大学图书馆的,许培扬是中国医学科学院的,夏旭是第一军医大学图书馆的。3位都是高等学院科技查新机构的核心人员,对科技查新工作提出了自己的见解,为科技查新工作的研究在系统化和理论化方面理顺了思路。其余多位核心作者也多属高校系统、或者情报机构,因此对科技查新工作的研究的成果也最先由这两块阵地向外扩展,再逐渐产业化。

4 论文主题分析

对论文的主题进行统计分析,有利于弄清我国信息计量学研究的发展、现状和水平,认识现有的优势和弱点,明确今后的研究重点和发展方向。1985-2006年间有研究科技查新工作论文主题的分布见表4。

表4 22年来科技查新文献的主题分布

主 题	论文篇数	占总篇数的比例(%)
科技查新工作理论的研究	272	26.9
科技查新工作实践	140	13.8
科技查新工作质量	87	8.6
科技查新工作中文献检索环节的研究	55	5.5
对科技查新人员的研究	19	1.9
科技查新点新颖性分析的研究	11	1.1
科技查新工作规范化的研究	13	1.3
科技查新资源保障	21	2.1
科技查新接待方式(委托环节)	15	1.5
科技查新档案	6	0.6
其 他	370	36.7

从表4中可以看出,科技查新工作者关注最多的是科技查新工作的理论与实践研究。说明我国科技查新工作比较重视理论与实践的结合,同时也说明科技查新工作与科技政策制定、科研管理关系密切,在(下转第184页)

馆科学建设和合理发展馆藏资源的需要;是图书馆事业发展到一定阶段的必然产物有利于促进馆员的自我完善和发展、有利于稳定图书馆人才队伍、提高图书馆社会地位和推进图书馆事业的不断前进等。(2)措施研究即建立和完善学科馆员制度应采取的措施、方法及手段等方面,此类文章76篇,占论文总数的21.71%。其内容主要集中在“结合学校及图书馆具体情况设立学科馆员岗位数,明确其工作职责及权利义务”、“进行一系列的岗前培训及技能强化,进一步提高业务能力”等。(3)职责研究即涉及学科馆员工作职责及其应该发挥的作用,此类文献占论文总数的12.57%,共有44篇。概括为“主动与相关学院联系,了解和掌握相关学科教学与科研活动中师生对图书馆文献信息的需求情况,及时向图书馆文献采访部门反馈等”。(4)素质建设即学科馆员的培养及队伍建设,学科馆员的素质要求归结为“具备良好的身体条件、人际关系和营销观念”、“具备良好的读者服务意识、服务技巧及较强的团队合作精神”、“具备良好的图书馆工作理论基础及丰富的参考咨询工作经验,善于进行文献信息的搜集与组织、检索与利用、宣传与教育工作”等。(5)管理考评即如何对学科馆员进行管理和考核以提高其工作积极性及效益的问题,其主要内容有“建立专业性与服务综合性的全新管理模式”、“提出工作目标、明确工作职责及奖惩办法”、“对学科馆员进行资格认证、聘任上岗、优胜劣汰”等。(6)实证分析的论文数量较少,占发文总量的4.28%,主要是国内一些实施学科馆员制度的高校图书馆的实践情况及实施效果和经验,是学科馆员研究的薄弱环节。

(上接第181页)

科学发展的宏观调控方面起重要作用。

科技查新质量的好坏与文献检索环节、接待环节、查新点的新颖性分析环节以及查新资源、人员有密切的关系,因此,表4中的数据很大部分都是研究科技查新工作的质量的文章,说明查新工作者对质量的研究还是很深入的,同时也说明了实践当中我国科技查新工作中还存在这样那样的缺陷,如何规范科技查新行为使之提高工作质量,以期更好地为科研服务,必将成为以后的研究热点。

表4的数据表明在1009篇文献中,仅有13篇文献涉及到科技查新工作规范化研究这方面的内容,而对于评价查新机构的工作评价,仅有3篇文献谈到了评价指标,在科技查新工作的宏观调控这块仅有2篇文献进行了阐述,至于微观调控,仅有1篇文献发表,另外,像查新工作中的知识产权保护、法律问题等,也少有论文涉及,而这些问题又恰恰是使科技查新工作规范化或者说提高其质量的关键问题,因此,在科技查新工作规范化这块,研究相对薄弱,对于这些薄弱环节的研究应该是未来科技查新工作的趋势和方向。

5 小结

从上述的分布分析可看出,对科技查新工作的研究日益受到关注,关于科技查新工作的论文会越来越多,查新工作者从很多方面对科技查新理论进行了丰富和发展。他

5 结语

学科馆员制度是现代信息环境下图书馆文献信息资源建设和服务工作中出现的新领域和新热点,近年来也愈来愈多的被高校图书馆所重视并加以实施。从350篇学科馆员制度的研究论文的统计分析来看,目前图书情报界对学科馆员的基础理论研究已经具有一定的水平和深度,但应用研究严重不足,今后要有意识的减少对“学科馆员制度”必要性等过热话题的重复讨论,注重总结交流经验,并加以宣传推广,注重对“学科馆员制度”应用中出现的新问题以及重点难点的讨论和研究。总体而言,“学科馆员制度”研究仍处于初级阶段,存在理论探讨多,应用研究少;内容重复多,高水平研究少等现象。因此图书情报界应该在已有的研究成果基础上,大力推进学科馆员制度的实践与应用,使之真正成为优化馆藏、为学科建设提供更深层次、更有针对性、更具全面性的现代图书馆用户服务新模式。

参考文献

- [1] 李春旺. 国内学科馆员研究综述[J]. 图书情报知识, 2004, (2): 26-28.
- [2] 徐庆宁, 孙晓, 孙洁. 国内学科馆员制度理论研究及实践探讨文献综述[J]. 图书情报工作, 2005, (8): 110-114.
- [3] 杜也力. 谈大学图书馆“学科馆员”制度[J]. 大学图书馆学报, 2002, (1): 49-51.

们从宏观上探索科技查新的组织行为以及科技查新工作的基本内容、原则和方法;研究新技术、新资源在科技查新工作中的应用前景和有关问题;将人文因素有效地引入科技查新工作中来,与我国科技政策相结合,发展出科技查新工作新的思想;从科研环境的需求角度思考科技查新问题;探索了科技查新工作与科研管理体制的共同性课题。总之,1985-2006年这22年间,我国对科技查新工作理论研究取得了较为喜人的成果,但同时也应认识到科技查新工作者对科技查新工作的研究论文缺乏多元化发展格局,既要研究眼前遇到的问题,也要放眼整个科研环境,要考虑到科研管理体制的可持续发展性及其动态发展性,才能使科技查新工作的研究全面健康发展,才能适应不断变化发展的时代要求。

参考文献

- [1] Hopkins, Donna K. The Seven Steps: Basic Novelty Patent Searching[J]. Science & Technology Libraries, 2001, Vol.22 Issue 1/2, p23-38.
- [2] 中国科学技术信息研究所. 国外宏观科技管理体系比较研究二. 2005.
- [3] 电子知识产权. 2006, (1): 8.
- [4] 罗式胜. 文献计量学概论[M]. 广州: 中山大学出版社, 1994.