

· 基金纵横 ·

# 关于中国同行评议研究状况的分析报告

## ——基于CNKI核心期刊的文献研究

李 芬 朱紫阳 丁枝秀

(南京信息工程大学图书馆, 南京 210044)

**[摘要]** 以CNKI 1979—2007年核心期刊的数据为基础,从文献年代分布、期刊分布、作者分布、基金项目、发文机构等方面对我国同行评议研究文献进行了统计分析。本文归纳总结出同行评议的多产作者群与多产单位、作者地区分布;揭示了近30年来我国同行评议发展的状况和特点,提出了未来同行评议研究的建议。

**[关键词]** 同行评议, CNKI 核心期刊, 文献研究, 中国

### 1 引言

同行评议是由从事该领域或接近该领域的专家来评定一项研究工作的学术水平或重要性的一种方法<sup>[1]</sup>,是利用若干同行(即有资格的人)的知识和智慧,按照一定的评议准则,对科学问题或科学成果的潜在价值或现有价值进行评价,对解决科学问题的方法的科学性及其可行性给出判断的过程<sup>[2]</sup>。现在,同行评议作为一种学术评价的重要方式,已成为我国学术界同行的学术水准评价手段,得到了学术界的广泛应用和政府有关部门的普遍认可。综观各国科技评估评审情况,评价对象已广泛涉及科技政策、科技计划、科技项目、科技机构和科技人员,科技评估评审已成为许多国家科技管理过程中不可缺少的重要环节和手段<sup>[3]</sup>。

同行评议作为科学界对学术水准评估的一种基本方法,虽然得到学术界的认可,但其主观评议的缺陷,仍然是长期以来学术界探讨的热点和争议的焦点。英国研究理事会的咨询委员会(ABRC)经过专门调查后认为:“根据我们获得的证据,可以断言,尚没有可行的办法能替代同行评议对基础研究进行评审<sup>[4]</sup>”;我国学者也曾就同行评议的公正性进行过问卷调查,其结果是,绝大多数专家认为同行评议是公正或较公正的<sup>[5]</sup>。由此可见,同行评议虽然有它的局限性,但迄今为止还没有找到可以取代它的更好

的评价方法。因此改进同行评议是一个世界性的课题。

### 2 同行评议的发展历程

同行评议最早起源于1416年威尼斯共和国对于专利申请的审查;17世纪,英国皇家学会在评议学者的人会申请和会员的学术论文时,也采用了与当今同行评议类似的方法;20世纪30年代以后,美国率先把同行评议引进到科研项目经费申请评审工作中,随即,这一做法为欧美国家广泛采用,成为国际学术界通用的学术水准评价手段<sup>[6]</sup>;1950年,美国国家科学基金会(NSF)成立,采用了该方法并规范化<sup>[7]</sup>。以此为标志,同行评议在美国形成了一套比较完整的科技评估评审体系。

我国从上世纪70年代末才有了有关同行评议的报道。1979年上海光机所张泽纯在《中国激光》第5期上报道的“上海光机所举办第二届科学报告会”,第一次将同行评议以文字的形式引入我国期刊界,这可以说是我国有关同行评议应用的第一篇报道;进入80年代,更多的科技工作者开始关注同行评议在国外的应用研究情况,为了便于尽快掌握这方面的文献信息,部分学者开始发表有关介绍国外同行评议的文献。1980年杨安仙在《科研管理》第1期上发表了“谈美国的同行评议”,从科研项目的审定、拨款,科研计划管理,组织管理,科研人员定职晋

本文于2008年11月10日收到。

级(包括科研人员工作情况评定)等方面较详细地介绍了同行评议在美国科研管理各个环节中的应用。在此影响下,国内关于同行评议研究的文献不断出现,同行评议在我国科学界的应用得到了迅速推广,同行评议的研究得到了我国科学界的普遍关注,同时有关同行评议研究和应用也得到我国政府的重视。

我国于1982年设立中国科学院科学基金,1986年2月成立国家自然科学基金委员会,这标志着一个在学术共同体内,由专家民主决策科学基金分配的同行评议机制正式引入我国;此后,国家社会科学基金会、科技部、教育部等部门的科研项目评审都先后建立了同行评议机制,这标志着我国的科学评价工作正在向规范化、法制化方向发展<sup>[8]</sup>。特别是上世纪90年代到本世纪,随着国家科技评估中心(NCSTE)的成立、《国家科研计划课题评估评审暂行办法》和《科学技术评价暂行办法》等一系列文件的颁布,我国同行评议体系不断完善,其理论研究不断深入,其研究领域、研究内容及实际应用都得到了扩展。同行评议作为“一种有组织的用于评价科研工作的方法”,已成为我国科学界的一个惯例,并且始终处于科学检查、评审过程的中心地位<sup>[9]</sup>。虽然我国的同行评议的应用和研究都起步较晚,但经过近30年的探索研究,也取得了一定的成效,我国在该领域与西方发达国家研究的差距也在逐步拉近。

近些年虽然有人对同行评议做过一些研究分析,但大都只是介绍国内外的研究应用情况,对我国自从引入同行评议以来的总体研究情况并未进行详细的统计分析。本文将CNKI核心期刊的统计数据为基础进行分析,旨在把握我国同行评议的研究现状,以期达到进一步促进该领域研究进一步深化的目的。

### 3 研究对象与统计方法

#### 3.1 研究对象

以1979—2007年中国期刊全文数据库CNKI核心期刊收录的有关“同行评议”的文献为研究对象,对其进行了统计分析。本文选择CNKI是因为该库是目前世界上最大的连续动态更新的中国期刊全文数据库,该库能够准确反映我国同行评议研究领域的总体情况;本文选择核心期刊,是因为核心期刊信息量大,论文选题和科研水平都要优于一般期刊的科研论文,论文学术价值较高,能够较好地反映我国同行评议最新研究成果和发展趋势,因此,选择核心期刊文献能够反映我国同行评议领域的研究水平。

#### 3.2 统计方法

本文采用文献计量学的方法,以中国期刊全文数据库CNKI核心期刊为数据源,考查了1979—2007年有关同行评议的全部文献。即选择中国期刊全文数据库,主题选择“同行评议”,年份选择“1979—2007”,更新选择“全部数据”,范围选择“核心期刊”,以索引条目为计量单位,共检索到同行评议专题文献443篇(注:本文资料的检索日期为2008年8月18日)。对这些文献的年代分布,类型分布、期刊分布、作者分布、基金分布、机构分布等方面进行了分析,以此来探讨我国同行评议这一专题的研究现状和文献分布规律。

### 4 同行评议文献研究现状及其分布规律

#### 4.1 年代分布

本文对CNKI(1979—2007)核心期刊收录的历年443篇“同行评议”专题文献进行了逐年统计分析,得出了历年文献发表情况曲线图(见图1)。

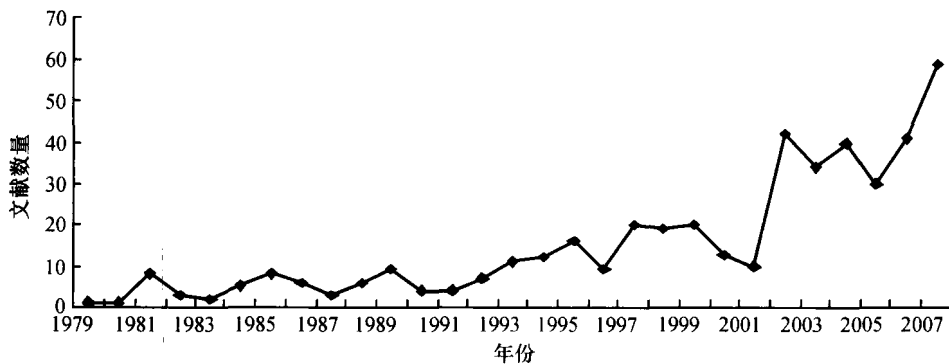


图1 同行评议历年文献数量变化曲线图

由图 1 可以看出同行评议引入我国的 29 年中，CNKI 核心期刊发表文献只有 443 篇，可见该专题文献的发文量极小，其发展经历了缓慢曲折的过程。从图 1 也可以反映出：1979—2007 年同行评议发表的文献数量总的趋势是逐年波动递增的；1979 到 1994 年间文献量变化缓慢，文献量在 1 到 12 篇之间波动；1995 到 2007 年间文献量呈现明显上升趋势，期间累计发文量达 353 篇，占全部发文总数的 79.7%；特别是 2001 年以后的文献量迅速增加，2007 年文献量高达 59 篇。这说明我国同行评议学科研究已经进入了高速发展阶段。这与在此期间同行评议的理论研究得到学术界和我国政府重视以及同行评议的实践应用不断深化的事实相一致，这种文献量的变化趋势也与我国同行评议研究的发展相匹配，有波动但总的趋势是发展。

### 4.2 类型分布

本文对 CNKI(1979—2007)核心期刊收录的历

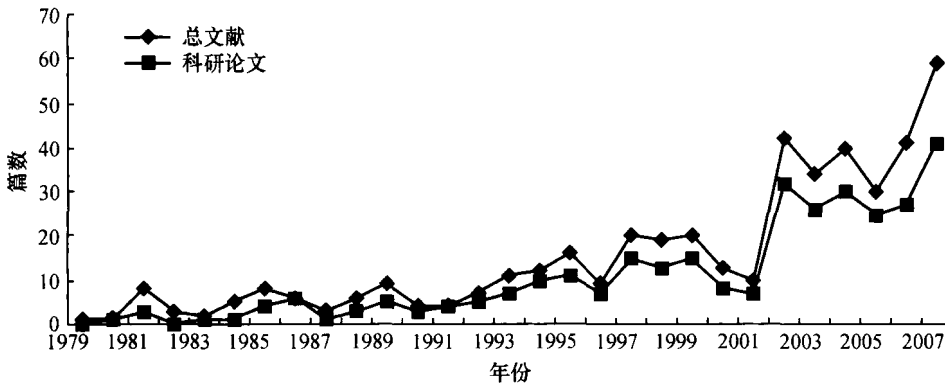


图 3 同行评议历年文献量与研究论文数量变化曲线图

得出的结论是上世纪 80 年代前主要以信息报道为主，研究论文不到其文献量的一半，90 年代以后研究论文所占比例不断上升，由上世纪 80 年代的 49% 提高到 90 年代的 72.5% 和本世纪前 7 年的 73.4%。90 年代研究论文比例的迅速增加，与这一阶段同行评议的研究得到了一些学者特别是科研管理者的普遍关注有关；虽然本世纪的 7 年里，研究论文比例较上世纪 90 年代增加幅度不大，但文献量和研究论文的绝对数量都较上世纪 90 年代翻了近一番，这样的统计结果令人振奋。

### 4.3 期刊分布

本文对 CNKI(1979—2007)核心期刊收录的 443 篇“同行评议”专题文献的刊登期刊进行统计分析。发现这些期刊既非常分散又相当集中。分散是指 443 篇文献分布于 124 种期刊，其中仅发表过 1 篇的期刊达 79 种，占全部发表同行评议文献期刊的

年 443 篇“同行评议”专题文献按内容进行了分类统计，发现其文献主要包括科研论文、工作综述、信息报道和其他等 4 类(见图 2)。

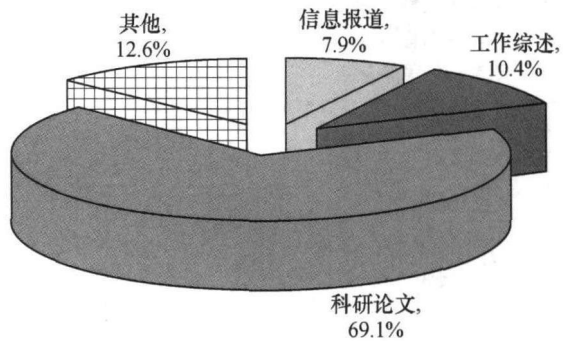


图 2 同行评议各类文献分布图

统计结果表明：443 篇文献中科研论文 306 篇、工作综述 46 篇、信息报导 35 篇、其他 56 篇。可以看出研究论文占到文献总量的 69.1%。另外本文也对历年研究论文所占比例进行了统计(见图 3)。

63.7%；集中是指累计达到和超过 10 篇的只有 6 种，同行评议文献主要集中在为数不多的几种期刊，期间累计发表文献超过 20 篇的仅有 4 种期刊，所占比例只占全部期刊的 3.2%，但发文量却达 203 篇，占全部发文量的 45.8%。特别是发文最多的《中国科学基金》累计发文量达 118 篇，占总发文量的 26.6%。表 1 给出了累计发文在 5 篇及以上的期刊目录。

表 1 累计发文在 5 篇及以上的期刊目录

期刊名称	累计发文数量(篇)
科技管理研究	5
科学管理研究	5
图书情报工作	5
自然辩证法通讯	5
学位与研究生教育	6
编辑学报	7
力学进展	7

(续表)

期刊名称	累计发文数量(篇)
图书馆论坛	7
中国科技论坛	8
世界华人消化杂志	9
科技进步与对策	11
自然辩证法研究	10
科学学与科学技术管理	26
科学学研究	27
科研管理	32
中国科学基金	118

从表1所列的主要发文期刊的情况看,可以较为明显地将这些期刊分为三类:一是学术综合类和管理科学类期刊——《中国科学基金》,《科研管理》,《科学学研究》,《科学学与科学技术管理》,《科技进步与对策》,《中国科技论坛》,《科学管理研究》,《科技管理研究》,《科学对社会的影响》,这类期刊是同行评议文献的主要来源,累计发文量达236篇,占总发文数的53.3%;其次是图书馆、情报与文献学类期刊,经统计共计13种图书情报档案类期刊发表同行评议文献,累计发文31篇(见表2),这类期刊对同行评议的关注也只局限于一些间断性的研究分析和评论;第三类是高校教育综合期刊、学报及其他专业期刊,这类期刊除少数期刊之外,大部分期刊对同行评议的关注只是些零星反映。这充分说明对同行评议的研究主要限于学术综合类和科研管理与科学研究类期刊。

表2 图书情报类期刊发文情况

期刊名称	累计发文数量(篇)
图书情报知识	1
图书馆理论与实践	1
图书馆建设	1
图书馆	1
情报资料工作	1
档案学通讯	1
情报理论与实践	2
图书与情报	2
中国图书馆学报	2
情报学报	3
情报科学	4
图书情报工作	5
图书馆论坛	7
合计	31

#### 4.4 作者分析

本文对CNKI(1979—2007)核心期刊收录的443篇“同行评议”专题文献的作者进行了统计分

析。其中第一作者共有303人,只发表过1篇论文的作者达249人,占全部作者的82.2%;发表2篇文献的作者为30人,发表过3篇及以上文献的作者仅有17人。相对而言,这17人可以看作我国同行评议研究的主要作者,他们对同行评议有了一定的研究,并取得了一定的成果。

本文对发表文献较多几位作者的发文情况进行了统计,发文最多的是邱均平教授,累计发文8篇,其次是龚旭和吴述尧累计发文7篇,杜生明累计发文6篇,赵红州和梁文平累计发文5篇,张守著累计发文4篇。如果将发表文献在3篇及以上的作者作为同行评议研究的中坚力量,那么发表文献在4篇及以上的7名作者,就可以被认为是从事同行评议研究的核心作者。这7名作者中主要是科研管理人员,也有教授博导、科研人员,因此,这些文献还是在一定程度上反映出我国同行评议领域的科研水平和应用的现状。

从以上统计数据可以看出大部分作者并没有对同行评议进行深入的研究,也就是说研究同行评议的学者相对较多,但是核心作者较少,这导致学术科研成果缺乏继承性、连续性和相关性;同时值得关注的是,截至2007年在同行评议引入我国的29年时间里,从事该研究的人员还非常局限,要赶超世界先进水平还需要在研究的深度和广度上下功夫。

#### 4.5 基金论文的分布

科学基金是世界各国对科学研究进行的一种重要的资助形式,我国自80年代建立科学基金制度以来,已经形成了多层次的科学基金体系。对期刊刊载基金论文的数量统计分析对于了解政府资助方向、学科发展趋势具有一定的指导作用。本文对科学基金资助同行评议研究的论文发表情况进行了统计分析。从1994年7月朱东华“我国科学基金‘同行评议制’的发展与完善”在《科学学与科学技术管理》发表开始,同行评议领域出现了国家自然科学基金资助项目的论文,同行评议学术研究活动逐渐活跃,无论是国家级资助项目、省部级资助项目还是行业资助项目都有所增加。截止到2007年底核心期刊累计发表各类基金资助同行评议的研究论文58篇。特别是在2002年以后,基金资助论文更是出现了高速增长的势头(见图4)。

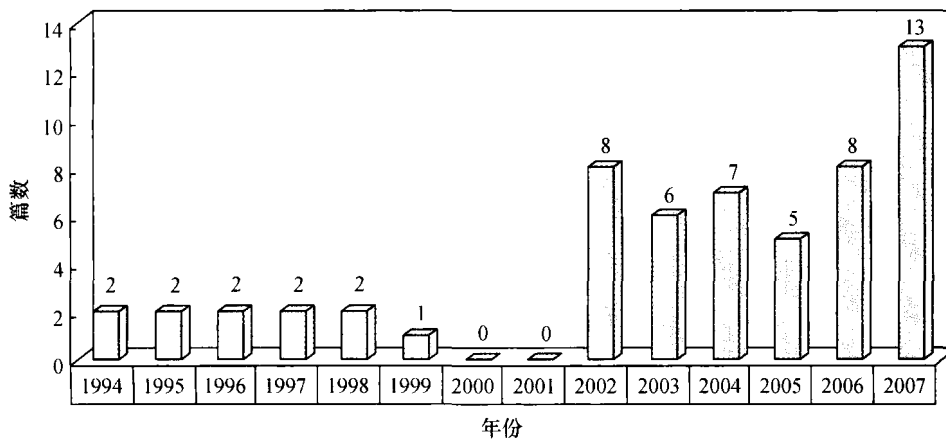


图4 同行评议基金论文发表数量历年分布图

这一数据表明,自上世纪90年代开始,从国家到地方到行业对同行评议科研工作的重视程度不断提高。同行评议基金论文从上世纪90年代的平均每年只有1.1篇,增加到本世纪的7年中平均每年的6.7篇,特别是2007年的13篇,是基金论文历年发表量最高的一年。这充分说明近年来同行评议的理论研究已经得到我国政府和学术共同体的密切关注。2000年以后,国家自然科学基金、社会科学基金的资助推动了同行评议的研究。统计数据表明:58篇基金项目论文中,国家级基金项目的论文为26篇,占总基金项目论文的44.8%;地方、行业、部门基金的论文共32篇。本文也对其发表论文的期刊进行了分析,共有24种杂志发表了基金论文,其中发表1篇的有15种杂志。发表量排在前列的分别是:《科研管理》11篇、《科学学研究》10篇、《科学学与科学技术管理》5篇、《科学管理研究》4篇。可以看出同行评议的基金论文主要集中在科研管理类的期刊上。

#### 4.6 机构分析

本文对作者的发文单位进行了分析,同行评议文献主要来自国家学术部委研究院所和全国各高等院校。国家各学术部研究所累计发文187篇,其中国家自然科学基金各学部累计发文达115篇;高等院校累计发文176篇;中国科学院发文26篇。发文较多的高等学校依次是:浙江大学12篇,武汉大学11篇,清华大学9篇,南京大学7篇,华中科技大学6篇,华中理工大学6篇,中国医科大学6篇。这反映出高等院校的学术氛围和高等院校对该研究的重视程度。本文还对累计发文较多的这几所大学的 first author 进行了统计,发现在校研究生共发表论文共11篇。特别是华中科技大学在总共发表的6篇文献中,有4篇是在校研究生所写,这是在一定程度上

反映了华中科技大学在培养研究生科研能力方面的突出表现。另外,我们也在无意中发现,在累计发文最多的几所大学中,我国经济较发达地区就占了绝大部分,院校的地域分布存在着严重的不均衡现象。

## 5 结论与建议

### 5.1 结论

(1) 1979—2007年CNKI核心期刊共刊载同行评议文献443篇,年平均只有15.28篇。进入新世纪以来,虽然有关同行评议的研究受到学术界越来越多的重视,文献量有所增加,但我国在此方面研究的落后局面并未改观。

(2) 1979—2007年CNKI核心期刊中发表同行评议主题文献的第一作者共有303人,可见此领域的研究人员相对较少;另外,发表一篇的作者达249人,这就是说有超过80%的作者都是浅尝辄止,并没有对同行评议进行深入持久地关注,到目前为止还未形成一个有规模的核心作者群。

(3) 443篇文献主要来自国家学术部委研究院所和高等院校,累计发文达363篇,占全部发文量的81.9%;可见,国家学术部委研究院所和高等院校是同行评议文献的主要来源机构。

(4) 同行评议在学术界具有十分广阔的应用前景和较高的研究价值,是实现学术公平的一条很好的途径。但在我国该领域的作者却相对较少,这是造成同行评议文献发文数量和质量整体偏低的重要原因。

(5) 刊载同行评议基金项目的论文只有58篇,绝对数量和相当数量都很低。虽然近年来同行评议方面的研究受到我国政府、学术界和广大学者的普遍关注,但是还没有得到应有的重视。

## 5.2 建议

(1) 统计研究表明,我国从事同行评议研究的研究人员较为分散,研究工作连续性不足,深入研究的论文数量偏少,为此应鼓励相关人员积极探索研究,进一步促进我国学术评价制度的完善。

(2) 同行评议的理论研究明显滞后于其应用研究。各级政府、部门、行业应在同行评议理论研究方面加大力度,在同行评议理论研究方面多投入多立项,促进我国学术评议科研工作的发展和科研水平的提高。

(3) 学术界和科研人员应积极关注该研究领域的国外研究进展和学术动态,进一步缩短我国在该领域与国际先进水平的差距。

(4) 学术期刊对于同行评议的研究应该积极鼓励和引导,这不仅有利于同行评议理论的完善和同行评议研究事业的发展,而且对于建立我国科学、客观和公正的学术评价机制和学术评价体系具有重要

的意义。

## 参 考 文 献

- [1] 吴述尧主编. 同行评议方法论. 北京: 科学出版社, 1996.
- [2] 马强, 陈建新. 同行评价方法在科学基金项目管理绩效评估中的应用. 科技管理研究, 2001, (4).
- [3] 李莹, 李燕萍. 我国评估评审专家评价体系的构建问题研究. 科技进步与对策, 2005, (1).
- [4] 同行评议调查组给英国研究理事会咨询委员会的报告. 同行评议. 国家自然科学基金委员会政策局译, 1992.
- [5] 王志强. 关于完善同行评议制度的若干问题和思考——同行评议调研综述. 中国科学基金, 2002, (5).
- [6] 郑钰莹, 顾建民. 同行学术评议初探. 高等工程教育研究, 2005, (6).
- [7] 吴述尧. 同行评议的对比研究. 中国科学基金, 1993, (2).
- [8] 文庭孝, 侯经川. 国内科学评价研究进展. 图书情报工作, 2005, (10).
- [9] 蒋国华, 方勇, 孙诚. 科学计量学与同行评议. 中国科技论坛, 1998, (6).

## ANALYSIS REPORT OF CHINESE PEER-REVIEW RESEARCH SITUATION —The Literature Research Based on CNKI Core Journals

Li Fen    Zhu Ziyang    Ding Zhixiu

(Nanjing University of Information Science & Technology, Nanjing 210044)

**Abstract** Based on the data of CNKI 1979—2007 core journals, the peer review research papers were analyzed from their publishing years, journals, authors, fund projects and organizations. This paper summarized the distribution of prolific writers and prolific units under the peer review, opened out the development situation and characteristics of Chinese peer review in recent 30 years and gave suggestions to the future peer review research.

**Key words** peer review, CNKI core journals, literature, China

(上接 176 页)

## EVALUATION PRACTICE OF BILATERAL SCIENCE PROMOTION AND FUNDING —Evaluation of the Sino-German Center

Han Jianguo<sup>1</sup>    Chen Lesheng<sup>1</sup>    Zhu Donghua<sup>2</sup>    Fan Ying<sup>2</sup>    Huang Lu<sup>2</sup>

(1 National Natural Science Foundation of China, Beijing 100085;

2 School of Management & Economics, Beijing Institute of Technology, Beijing 100081)