

doi:10.3969/j.issn.1673-9833.2012.06.018

2007—2011年《湖南工业大学学报》的载文分析

廖友媛

(湖南工业大学 期刊社, 湖南 株洲 412007)

摘要: 运用文献计量学的原理和方法, 从载文量、基金论文比、稿件来源、作者职称/学历分布及其合作度等方面, 对2007—2011年《湖南工业大学学报》刊载的学术论文进行了统计分析。结果表明:《学报》的篇密度较为合理, 基金论文比较高, 稿件来源较广泛, 作者群中在校大学生的比例逐渐加大, 论文的合著率较高, 合作度较大。为了使刊物能更好地发展,《学报》应优化栏目设置, 加强与作者的联系, 加大约稿范围与约稿力度, 并尽快培养核心作者群。

关键词: 《湖南工业大学学报》; 载文分析; 文献计量学; 基金论文比

中图分类号: G255.2

文献标志码: A

文章编号: 1673-9833(2012)06-0073-05

Analysis of Research Papers Published in *Journal of Hunan University of Technology* from 2007—2011

Liao Youyuan

(Periodical Agency, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China)

Abstract: By using bibliometrics principles and methods, conducted statistical analysis on the academic papers published in *Journal of Hunan University of Technology* in 2007—2011 from the aspects of the published article volume, fund thesis ratio, manuscript source, author title / degree distribution and cooperation degree, etc. The results show that the journal paper density is reasonable, the fund thesis ratio is higher and manuscript source is wide, in which the proportion of college students increase gradually, the coauthor rate is high and the cooperation degree is large. For the better development, the journal should optimize the column setup, strengthen the contact with authors, increase the range and strength in solicitation and cultivate the core authors as soon as possible.

Keywords: *Journal of Hunan University of Technology*; papers analysis; bibliometrics; fund thesis ratio

0 引言

《湖南工业大学学报》是由湖南省教育厅主管、湖南工业大学主办、国内外公开发行的学术型期刊, 创刊于1987年, 随着学校的发展, 先后多次更名, 于2006年通过审批更名为现名——《湖南工业大学学报》(以下简称《学报》), 现为自然科学版, 但由于

更名报批文件下达时未予以标注, 故刊名未加注自然科学版。《学报》是以学术理论期刊定位, 旨在为科研教学服务的综合性理论期刊。

《学报》更名后, 以刊载自然科学方面的学术论文为主, 虽然有了一定的发展, 但亦面临着一些困境, 突出表现在两个方面: 其一, 高水准的学术论文稿件缺乏稳定的来源; 其二, 栏目设置无法长期

收稿日期: 2012-09-20

基金项目: 中国科技期刊学研究基金资助项目 (GBJXC1148), 湖南工业大学社会科学研究基金资助项目 (2011HSX25)

作者简介: 廖友媛 (1974-), 女, 湖南隆回人, 湖南工业大学讲师, 主要从事编辑学方面的研究与工作,

E-mail: yyliao2008@163.com

性固定。作为本刊的编辑,笔者拟对2007—2011年《学报》的载文情况进行统计分析,以期为《学报》的进一步发展提供一些有益的建议,使刊物能更好地为教学科研服务。

1 数据来源与处理方法

本文的统计样本数据为《学报》2007—2011年刊载的808篇学术论文,非学术性的信息、人物介绍等未在统计范围内。采用文献计量学方法,对《学报》的载文量、作者情况及引文情况进行统计分析。并通过中国引文数据库^[1]的引文检索功能进行相关数据查询,对刊载的关注度较高的论文进行整理和统计,且检索的数据更新至2012年10月5日。

数据处理过程中:1)涉及多个、多级别基金资助项目的论文,累计计算各级别基金数量,而基金率计算时,只计算一项;2)作者情况统计时,有多位作者的,以简介部分介绍的第一顺位作者信息进行统计,其他作者信息未予以统计;3)作者职称统计时,将相当于副教授职称的高级讲师、高级工程师等归并于副教授之列;4)作者学历统计时,因对于硕士研究生学历人员一般已不予标注,故未予以统计,但为了了解《学报》对在校学生科研能力培养中的作用,特对在读硕士研究生和本科生发表论文情况进行了统计。

2 结果与分析

2.1 载文量

期刊的载文量是指某期刊在某个时段内刊载论文数量的多少,它能反映该期刊的信息占有能力、传递能力和输出能力,是评价期刊信息含量的重要指标和衡量期刊信息输出能力的基本依据^[2],也是核定核心期刊的基本指标之一。通过对刊物进行载文量统计,可以了解期刊载文数量的变化情况,其主要指标包括期刊的载文总篇数、平均每期的载文量和篇密度(指刊物每页平均所能刊登的论文数,篇密度越大,说明刊物的信息量越大,但文章的篇幅会缩短,论述的深度相对较低^[3]。)

2007—2011年《学报》的载文量统计结果如表1所示。由表1可看出,2007—2011年《学报》的每年总页码数有所变动,2009年达统计年份的平均总页码,而2010年和2011年《学报》每年的页码均稳定为648页,且每期均为108页,比较稳定,显得更为规范。同时,由篇均页码数和篇密度情况可看出,刊物的篇密度在0.25篇/页左右,较为合理。且2011

年的篇均页码数据最大,这表明刊物刊载论文的论述变得更为深入、全面。

表1 2007—2011年《学报》的载文量统计数据表

Table 1 The statistics data of published papers in the journal from 2007—2011

年份	总页码 / 页	载文量 / 篇	期均发文量 / (篇·期 ⁻¹)	篇均页码 / (页·期 ⁻¹)	篇密度 / (篇·页 ⁻¹)
2007	630	159	26.5	3.96	0.25
2008	650	173	28.8	3.76	0.27
2009	644	161	26.8	4.00	0.25
2010	648	169	28.2	3.83	0.26
2011	648	146	24.3	4.44	0.23

2.2 基金论文比

基金论文比是指来源期刊中,各类型基金资助项目的论文在全部论文中的比例。这是衡量期刊论文学术质量的一个重要指标,且各评价体系的评价指标中都含有该指标。2007—2011年《学报》刊载论文中的基金资助情况如表2所示。

表2 2007—2011年《学报》载文基金统计数据表

Table 2 The statistical data of paper fund in the journal from 2007—2011

年份	基金论文数 / 篇			基金论文比 / %
	国家级	省部级	市州级	
2007	33	50	12	37.1
2008	22	56	9	34.7
2009	26	85	20	49.1
2010	33	81	44	56.2
2011	30	88	29	57.5

由表2可看出,2007—2011年《学报》刊载论文中的基金论文比大体呈逐年升高的发展趋势,这表明学报刊发论文的质量逐年上升,影响力逐渐加大。对比2011年度中国期刊引证报告(扩刊版)对2010年出版的6193种期刊的主要计量指标统计结果,其中基金论文比的平均数据为0.346^[4],而本刊2010年高达0.523,远高于该数据。

同时,从表2中还可看出,相较而言,国家级基金资助项目论文的数量变化范围较小,而各年间省部级和市州级基金资助项目论文的数量变化范围较大,这表明《学报》基金论文比的提高主要是由省部级和市州级基金资助项目论文带来。造成这一变化的主要原因,可能是随着高校教学体制改革的深入,各高校都朝着科研型高校转变,学校更加注重教职工的科研立项工作,并鼓励教师带领学生参与科研工作。科研立项数量的不断增大,使得反映科研成果的论文数量加大,从而提高了《学报》的基金论文比。

2.3 稿件来源

稿件质量是《学报》发展的根本,而稿件来源情况能反映《学报》稿件的质量。因此,有必要对《学报》2007—2011年间刊载论文来源情况进行统计分析。对《学报》刊载论文来源进行统计时,采用了如下2种分类方式:一种按论文作者投稿时的意愿进行划分,将稿件分为作者自投稿、专家约稿和会议稿3类;另一种按作者单位情况进行分类,简单分为校外稿和校内稿2类,其中校内稿是指本校——湖南工业大学的师生员工撰写的稿件。由这2种分类方法统计得到的《学报》稿件来源情况如表3所示。

表3 2007—2011年《学报》载文稿源统计数据表

Table 3 The manuscript source statistical data of the journal from 2007—2011 篇

年份	稿件性质			稿件范围	
	作者自投稿	约稿	会议稿	校外稿	校内稿
2007	128	31	32	99	60
2008	151	22	46	111	62
2009	149	12	24	78	83
2010	152	22	62	92	82
2011	122	24	0	43	103

从表3中可以看出,2007—2011年《学报》刊载的论文中,作者自投稿数量较大,而且相对稳定,而每年的约稿数量有所变动。从稿件范围看,《学报》每年刊载的论文中均有相当部分外稿,这表明刊物具有一定的影响力。据中国知网统计数据库显示,2007—2011年《学报》刊载的论文中,除了本校教职员工撰写的论文外,主要还有中南大学(29篇)、湖南大学(23篇)、国防科学技术大学(21篇)、长沙理工大学(19篇)、湖南师范大学(16篇)、湘潭大学(16篇)、湖南科技大学(14篇)、等本省高等院校的专家学者,广西大学(16篇)、武汉理工大学(12篇)、华南理工大学(10篇)、河南理工大学(9篇)、武汉科技大学(7篇)、浙江大学(4篇)等外省高校科研人员,以及湖南省株洲时代新材料科技股份有限公司(6篇)等科研部门人员撰写的学术论文。由此可见,《学报》的作者范围相对较广泛。

从稿件范围栏中还可看出,2007—2011年《学报》刊载的校内作者撰写的论文篇数大体呈逐年增多之势,而校外的自由来稿量中,自2009年开始,下降较快,这一现象可能与刊物的学术关注度和用户关注度有关,还可能与高校体制改革有关。

2.4 作者信息

2.4.1 职称学历

核心期刊的一个评价指标为“三高类”论文比,

一般情况下,高职称/学历人员撰写的论文质量较高,而能获得国家级基金资助项目的科研人员具有更强的科研能力,因而能写出高质量论文。因此,为了准确获取《学报》载文作者的信息,对2007—2011年《学报》载文作者的职称和学历情况等进行了分类统计,所得结果见表4。

表4 2007—2011年《学报》作者信息统计数据表

Table 4 The author information statistical data of the journal from 2007—2011 人

年份	职称			学历		
	教授	副教授	讲师及以下	博士	硕士生	本科生
2007	70	36	53	41(11)	41(7)	3
2008	44	40	89	35(7)	51(18)	5
2009	26	31	104	30(0)	53(13)	0
2010	23	54	97	53(9)	30(2)	2
2011	19	20	107	33(10)	45(3)	6

注:博士列中()中的数据为无工作经历的博士研究生;硕士生列中()中的数据为有工作的在职硕士研究生数据。

从表5中可看出,2007—2011年《学报》载文作者中,教授职称人员呈明显的下降趋势;副教授的变动情况相对较小,在一定范围内波动;而讲师及以下职称人员大体呈逐年上升的趋势。造成这些变动的因素,可能与高校的体制改革有关,各高校都鼓励本校教职工发表高水平的学术论文,而刊发高水平学术论文的一个标志就是刊物的影响力,一般的科研人员都将高水平的学术论文投往核心期刊,而不会投往一般的学术刊物,这使得《学报》获得的教授职称类作者的来稿量锐减;同时,由于约稿时注重特色栏目的建设而不再要求撰稿者一定为高职称人员,因此虽然约稿数量大体不变,但高职称人员撰写的论文数量有所减少。

根据撰写科研论文作者的学历情况,可发现《学报》刊载论文作者中,在读博士研究生和硕士研究生群体越来越大。这些作者暂时还未参与职称评定,因而在职称分类里属于讲师及以下职称人员。但这些人参与科研的能力较强,撰写的论文具有较高的学术水平。如2011年《学报》刊发的146篇科技论文中,有42位作者为未参加工作的在校硕士研究生,占作者总数的28.8%,再加上10位未标注工作单位的博士研究生,6位在读本科生,共有58位暂时无职称的作者(在职称一栏中归属于讲师及以下职称人员),占该年总作者数的39.7%。这说明《学报》的作者群已不仅限于学校的教职员工,还包括了在校学生。这表明高校学报在大学生科研能力的培养中起到了重要的促进作用,《学报》已经成为高校学生科研能力培养的一个重要平台。

2.4.2 合著率与合作度

科技论文的合著率与合作度是评价科研合作程度最直观和最重要的量化指标之一，也是研究学科间相互交叉、渗透，以及衡量论文研究深度和广度的一个重要因素。

合著率为2个及以上作者合作撰写的论文占刊载论文总数的百分比，即：

$$\text{合著率} = \frac{\text{合作撰写论文数量}}{\text{刊载论文总数}} \times 100\%。$$

合作度也称平均作者数，是指来源期刊每一篇论文平均拥有的作者数，是衡量该期刊科学生产能力的一个指标。

$$\text{合作度} = \frac{\text{该年该刊论文作者总人次}}{\text{该年该刊论文总数}}。$$

2007—2011年《学报》载文作者合作情况的统计结果如表5所示。

表5 2007—2011年《学报》作者发文情况统计表

Table 5 The statistical data of author information in the journal from 2007—2011

年份	作者数						合著率 / %	合作度 / (人·篇 ⁻¹)
	1	2	3	4	5	≥6		
2007	30	60	46	18	4	1	81.1	2.45
2008	39	60	45	21	5	3	77.5	2.43
2009	42	39	45	21	13	1	73.9	2.53
2010	32	57	47	17	15	1	81.1	2.59
2011	23	46	32	26	11	8	84.2	2.88

从表6中可看出，2007—2011年《学报》刊载论文的作者合著率较高，这与工科类科研性质相符。同时，根据2011年度中国期刊引证报告（扩刊版）的统计结果，其6193种源刊的平均作者数为2.48人/篇，可知《学报》在2007—2011年间刊载的论文作者的合作率均与其相当。

据中国知网引文数据库数据显示，2007—2011年《学报》涉及1429位作者，根据本研究的数据处理方式，去除非第一作者后，实为654位作者，发表量最大的为4篇论文，共有5位作者，为谭超毅、刘罗华、湛含辉、张陶新和汪新凡；根据普赖斯核心作者计算公式 $N=0.749 \eta_{\max}$ ，可知发表2篇以上的作者为《学报》的核心作者。但据统计，2007—2011年《学报》发表3篇论文的仅刘兴国、李圣清、唐川林和陈兴国4人，发表2篇论文的仅61位，总发文量为154篇，不满足普赖斯定律（半数的论文为一群高生产能力作者所撰，这一作者集合的数量上约等于全部作者总数的平方根），这一结果表明，《学报》尚未形成合适的核心作者群，因而需要在这一方面予以加强。

3 探讨与建议

影响因子是一个国际上通行的期刊评价指标，是加菲尔德于1972年提出的一个相对统计量，可公平地评价和处理各类期刊。据引证报告中的数据显示，2007—2011年《学报》的载文量为1097篇，5a被引频次为267，5a的影响因子为0.243，单篇文章最高被引6次，较2008年公布的5年影响因子的0.207有所提高。而据2012年中国知网上的信息显示，《学报》的复合影响因子为0.380，综合影响因子为0.228。以上数据均表明《学报》现在的排名状况属于中等偏上的位置。

据中国知网查询到的资料显示：2007—2011年《学报》的学术传播度虽然持续增长，但自2009年开始，增长速度减慢；而用户关注度自2009年后大幅下降，2011年的环比增长率呈负值；学术关注度自2009年也开始缓慢下降，自2010年开始，其环比增长率出现负值，如表6所示（表6为作者根据统计图整理而得）。

表6 《湖南工业大学学报》文献检索信息表

Table 6 The list of literature retrieval information of Journal of Hunan University of Technology

年份	学术传播度		用户关注度		学术关注度	
	文献被引量	环比增长率/%	用户下载量	环比增长率/%	文献发文量	环比增长率/%
	2007	7	600	76	0	-
2008	87	1143	146	92	9	80
2009	211	143	391	168	12	33
2010	320	52	415	6	6	-50
2011	444	39	258	-38	5	-17

表6中的数据表明，《学报》的用户关注度和学术关注度有待提高。

通过中国知网查询刊物的被引情况，可得最高的下载频次仅1155次，且下载频次超过1000次的仅2007年刊发的2篇论文，下载频次在400次以上的仅16篇论文；被引次数在10次以上的论文仅24篇。因而《学报》要跨入核心期刊之列还存在较大的差距，需要办刊者付出较大的努力。

为了提高刊物的办刊质量，扩大刊物的影响范围，笔者认为可从以下几个方面努力：

1) 优化栏目设置。栏目是期刊的骨架，它能体现期刊的报道重点和特色，是联系作者的桥梁和吸引读者的窗口，栏目设置如何，对期刊的质量起着至关重要的作用^[5]。《学报》在2007—2011年中，栏目设置变动较大，主要是因主办单位为综合性院校，刊物收取的文章涉及的方向较多，故刊物因文而设

栏目,显得栏目杂而乱,拟投稿的作者不能从已有刊物栏目中获得应有的信息,从而影响作者选刊。综观统计年间的栏目设置,仅基础理论和应用技术为常设栏目,基本上每期有所体现,但这2个栏目设置范围较大,并未体现本校的优势学科。参比《中南大学学报·自然科学版》的栏目设置,其2007年的栏目设置为:材料·矿物·冶金·化学、机电与信息工程、地质·采矿·土木工程,其后的栏目设置只是稍作更改,如2009年改为矿业工程·冶金工程·化学与化学工程、材料科学与工程、机械工程·控制科学与工程、地质·土木工程,栏目有所变动,但栏目整体范畴没多大变化,只是对栏目进行重新组合;再如《湖南大学学报·自然科学版》,其基本栏目为土木工程、机电工程、化学化工、材料科学与工程、计算机科学、环境工程、数理科学等,前2个栏目为常设栏目,后几个栏目为备设栏目,且每期栏目数基本稳定在3~4个。而《学报》每期的栏目数基本在5个左右,且有些栏目不具延续性,只出现过一次的栏目有好几个,因此,建议对《学报》的栏目设置进行优化,刊物的栏目设置应与本校的优势学科挂钩,与实力较强的科研队伍相适应,同时,栏目的设置应具有一定的延续性。

2)加强与相关专栏作者的联系。编辑应加强与已有相关专栏作者群的联系,尤其是校外单位的专栏作者。通过加强与校外相关专栏作者的交流,可以充分了解相关专栏作者的现实情况,能有针对性地约稿,并可通过其帮助宣传刊物,以吸引更多高水平的校外作者来稿。同时,也应加强与行业专家的联系,关注其学术研究动态,及时向行业专家学者约稿,获得最新研究数据论文。

3)加大特色栏目约稿范围与力度。约稿范围应围绕刊物的特色栏目设置进行选取,特别是优势较为明显的特色栏目,一定要有高水准的论文支撑,校内稿源缺乏时,可以通过校内外专家学者的推荐,约请相关专业人士撰稿,以保证特色栏目的延续性。由于体制改革等原因,高职称、高学历人员的高水平论文流向核刊,要改变刊物的稿件质量,最有效的措施就是增加高质量稿件的比例,因此,《学报》领导应合理调配办刊经费,在有限的经费资助下,尽最大的能力约请高水平专家为本刊撰写高质量稿件。

4)培养刊物的核心作者群。《学报》尚未形成一

定规模的核心作者群,这使得刊物的影响力和学术关注度不高,引用和下载频次较低。造成这一问题的主要原因是《学报》规定在一般情况下,每位作者每年只能在刊物上刊发一篇学术论文,而有时一个课题的研究成果为一系列的科研论文,且论文具有一定的时效性,这一规定会使得刊物流失大部分稿件,而且不利于形成刊物的核心作者群,影响刊物对读者的吸引力。

参考文献:

- [1] 中国知网.中国引文数据库[DB/OL]. [2012-08-10]. <http://ref.cnki.net/knsref/RefStat.aspx?kind=3>. CNKI. Chinese Citation Database[DB/OL]. [2012-08-10]. <http://ref.cnki.net/knsref/RefStat.aspx?kind=3>.
- [2] 黄纯艳. 2001—2005年《温州医学院学报》文献统计分析[J]. 浙江高校图书情报工作, 2008(5): 46-49, 59. Huang Chunyan. Study and Analysis of the Papers Published in *Journal of Wenzhou Medical College* in 2001—2005[J]. Library & Information Service of Zhejiang Universities & Colleges, 2008(5): 46-49, 59.
- [3] 刘晓凤, 秧茂盛. 17种药理学类核心期刊载文及基金论文的统计分析[J]. 吉首大学学报: 自然科学版, 2010, 31(1): 125-128. Liu Xiaofeng, Yang Maosheng. Statistic Analysis of Foundation Papers in Core Periodicals of Pharmacy Sciences [J]. Journal of Jishou University: Natural Science Edition, 2010, 31(1): 125-128.
- [4] 中国科学技术信息研究所,北京万方数据股份有限公司. 中国期刊引证报告: 扩刊版[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2011: II. Institute of Scientific and Technical Information of China. Beijing Wanfang Data Ltd., Co. Chinese Journal Citation Reports: Enlarged Edition[M]. Beijing: Scientific and Technical Documentation Press, 2011: II.
- [5] 安秀芬, 王景文, 黄晓鹏. 《中国科技期刊研究》1990—2002年的载文分析[J]. 中国科技期刊研究, 2003, 14(3): 264-267. An Xiufen, Wang Jingwen, Huang Xiaopeng. Analysis of Papers in *Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals* in 1990—2002[J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2003, 14(3): 264-267.

(责任编辑:徐海燕)