

2000~2007年《天津城市建设学院学报》 文献计量学分析

朱丽华 吴海山

(天津城市建设学院图书馆 天津 300384)(天津市地下工程管理开发中心 天津 300051)

摘要 采用文献计量学和数理统计等方法,以《天津城市建设学院学报》2000~2007年发表的论文为研究对象,对其载文量、信息密度、发文时滞、基金论文比、作者合著率、作者合著度、活跃作者群等指标进行统计分析,反映出该刊的一些特点和学术水平,为进一步办好刊物提供依据。

关键词 天津城市建设学院学报 文献计量学 载文统计 作者统计 统计分析

中图分类号:G350

文献标识码:A

文章编号:1005-8095(2009)03-0018-03

《天津城市建设学院学报》(下称《学报》)是由天津城市建设学院主办,国内外公开发行人以自然科学和工程技术为主的综合性学术期刊。该刊为《中国学术期刊综合评价数据库》来源期刊,并被《中国学术期刊(光盘版)》《中文科技期刊数据库》、《中国期刊网》、《中国期刊全文数据库》全文收录,也是“万方数据资源系统(ChinaInfo)数字化期刊群”入网期刊。本文应用文献计量学的原理和方法对《学报》2000~2007年刊载的论文及作者等情况进行统计和分析,旨在探索《学报》文献计量学特征及刊物特色,反映学校科技进步的状况以及教师、科研人员在学术研究方面取得的成绩,为进一步办好刊物提供依据。

1 载文统计与分析

1.1 载文量与信息密度

期刊载文量指在一定时间内期刊发表论文的绝对数量,是测试期刊信息输出、传播能力的依据。《学报》2000~2007年共出版32期,载文616篇(不包括信息报道,见表1)。《学报》平均每期载文19.25篇,高于1998年我国主要中文科技期刊每期15篇的标准,说明《学报》的研究实力及信息传播能力较高。

篇密度指刊物的每页平均所能刊登的论文数,是衡量期刊知识信息量大小的指标,篇密度越大,说明刊物的信息量越大,但文章的篇幅会缩短,论述的深度相对降低。《学报》8年间平均篇密度为0.26,该指标与专家学者认为的0.25的顶点数值差不多,说明《学报》的篇密度是适宜的。

1.2 基金论文比

基金论文比是指期刊中各类基金资助的论文占

全部论文的比例。基金论文是由国家各级政府部门和社会团体等拨款资助的科研项目,在研究过程中或项目完成后所发表的论文,只有达到较高研究水平且在当前处于研究前沿的课题和作者或群体,才能得到基金资助。因此,科学基金产出的学术论文其学术水平相对较高,期刊刊载的基金资助论文的数量越多,则期刊的学术质量也就越高。《学报》2000~2007年所载各级各类基金资助项目论文101篇,占载文总量的16.40%(见表1)。由此可知,虽然《学报》基金资助项目论文比不太高,但《学报》基金产文率逐年上升趋势显著,2007年基金论文比已达到32.05%,接近全国科技论文平均值34%的水平,说明《学报》的学术质量在逐年提高。

表1 《学报》2000~2007年载文基本信息

年度	期数	总页数	载文量 (篇)	期均发文量 (篇)	篇密度	基金论文		发文时滞(天)	
						(篇)	(%)	平均	范围
2000	4	296	79	19.75	0.27	7	8.86	142	92-272
2001	4	299	78	19.50	0.26	8	10.26	157	83-369
2002	4	285	73	18.25	0.26	11	15.07	122	77-241
2003	4	300	76	19.00	0.25	9	11.84	118	83-262
2004	4	293	73	18.25	0.25	12	16.44	118	81-266
2005	4	308	78	19.50	0.25	14	17.95	125	67-206
2006	4	316	81	20.25	0.26	15	18.52	119	78-222
2007	4	313	78	19.50	0.25	25	32.05	120	84-221
合计	32	2 410	616	19.25*	0.26*	101	16.40*	128*	81-257*

注:*表示平均数

1.3 发文时滞

发文时滞指编辑部收到稿件至论文发表的这一段时间。时滞的长短反映论文的时效性,时间愈短说明其内含信息的价值就愈高,文献计量学研究表明,科技文献如果延误1.5~2年发表,其情报价值将丧失30%。经统计,8年间《学报》除2001年有1篇论文发文时滞超过1年外(2篇论文未注明收稿日期

收稿日期:2008-07-17

作者简介:朱丽华(1958—),女,大学学历,馆员,已发表论文10篇,参编著作1部。

故未列入统计),其余均小于280天;91~120天发文量最高为45.77%;57.5%的论文是在120天(4个月)之内发表的;87.14%的论文发文时滞小于和等于180天(6个月)。《学报》发文时滞最短为67天,最长为369天,平均时滞为128天,对照《科技期刊学术类质量要求及评估标准》期刊发表周期小于280天(9.33个月)即为优级,说明《学报》的发文时滞已达到优秀水平,《学报》编辑人员工作效率高,能及时将最新科研成果传递给读者。

1.4 载文分类

1.4.1 校内论文分布

截止到2007年天津城市建设学院共设有9系3部和电教中心、图书馆、机关部门。为便于统计本文只统计了7个系和基础部的发文情况,因艺术系和外语系分别成立于2003年和2004年故不作单独统计,而与其它部门合并到“其它”类中进行统计,统计结果见表2。由表2可以看出,8年间发表论文数最多的是土木工程系,发表论文102篇,占校内论文总数的25.76%;其次是环境与市政工程系和能源与机械工程系,其发文量占总发文量的比例分别是17.68%和10.35%,说明上述3个系科研实力较强,发表的学术论文较多,也充分体现了学院的办学特色和学报的办刊方向。

表2 《学报》2000~2007年校内各部门载文量统计

年度	规划与 建筑系	土木 工程系	能源与 机械工程系	材料科学 与工程系	管理 工程系	环境与 市政工程系	电子与 信息工程系	基础部	其它	合计
2000	15	10	8	4	5	3	0	5	8	58
2001	1	26	9	3	4	4	0	4	9	60
2002	2	5	10	7	2	7	0	5	2	40
2003	1	8	1	0	1	12	5	2	15	45
2004	3	15	1	1	2	16	2	1	13	54
2005	0	14	3	5	1	11	2	3	7	46
2006	1	10	5	2	1	11	3	3	10	46
2007	1	14	4	2	3	6	3	3	11	47
合计	24	102	41	24	19	70	15	26	75	396
比例%	6.06	25.76	10.35	6.06	4.80	17.68	3.79	6.57	18.94	100.00

1.4.2 外稿来源分布

《学报》不仅刊登校内老师的研究成果,同时吸收高质量的外稿,高质量的外稿不仅可以提高刊物的学术水平,还可以提升校内相关学科的研究层次。《学报》8年共刊发外稿220篇,占总发文量的35.71%,外稿作者地区遍布25个省、自治区、直辖市。外稿作者数量排名靠前的单位都是国内著名高校,它们的顺序依次是:天津大学、沈阳建筑大学、南昌大学、清华大学、同济大学、河北工业大学、兰州大学、宁夏大学。说明《学报》编辑及专家审稿严格,论文质量较高,也说明《学报》注重扩大宣传且在全国范围内有一定的影响力。

2 论文作者统计与分析

2.1 作者发文量

科技论文的发表是科研人员研究成果的一种体现,科研人员论文发表的数量在一定程度上反映了他们对科学的贡献。《学报》2000~2007年共刊载927位署名作者(由集体共同完成的1篇论文不在统计范围之内)的文章615篇,表3是作者所发表文章数量的分布情况。其

表3 《学报》2000~2007年不同发文量的作者数统计

发文量(篇)	作者	
	数量(人)	比例(%)
1	682	73.57
2	148	15.97
3	47	5.07
4	20	2.16
5	11	1.19
6	8	0.86
7	1	0.11
8	1	0.11
9	4	0.43
10	1	0.11
13	1	0.11
14	2	0.22
21	1	0.11
合计	927	100

中发文量在1~2篇的作者有830人,占作者总数的89.54%;发文4篇以上的作者仅50人,占作者总数的5.39%。表明该刊作者队伍庞大,但高产作者不多。

2.2 作者合著率与合著度

论文共同署名是科学合作的一种普遍现象,1篇论文有多个作者参与不仅可以在知识结构、学科交叉等方面互相取长补短,还有利于论文水平的提高。凡研究课题涉及面广,研究手段多,则合著

人数就多。有研究表明,合作研究的论文比独立完成的论文要获得更多的引用。

合著率是指有2个以上作者署名的论文数量与论文总数之比,是衡量学科发展程度的重要标志,也是研究学科交叉、渗透以及衡量论文研究深度、广度的重要指标。

表4是《学报》2000~2007年作者合著情况统计。在《学报》发表的616篇论文中,独著论文199篇,合著论文417篇,最高合著率81.48%,平均合著率67.68%。该指标与我国自然科学期刊70%的合著率接近,说明《学报》作者合著意识强,研究项目深、范围广,论文水平较高。

合作度指在某一时间内,平均每篇论文占有的作者人数,也即每篇论文的平均作者数,它反映刊物作者智能的发挥程度,其数值越高,表明合作智能发挥得越充分,具体可按下述公式计算:

$$N_a = \frac{1}{N} \sum_{k=1}^M k F_k$$

式中, N_a 为刊物所发表论文的总篇数; k 为论文作者数; F_k 为统计频数; M 为署名最多文献的作者数,计算结果见表4。从表4可以看出《学报》的合著度由2000年的1.74逐年上升到2007年的2.71,平均为2.32,该指标高于理论性较强的数学学报(1.21),说明该刊各专业论文所研究的问题非纯理论性质,有相当一部分课题要靠研究者共同合作来实现,科研合作的趋势愈来愈明显,论文愈发显现出群体的智慧。

表4 《学报》2000~2007年作者合著情况统计

年度	论文总量 (篇)	独著 (篇)	合著人数(篇)							合著率 (%)	合著度
			2人	3人	4人	5人	6人	7人	集体		
2000	79	41	22	10	4	1	0	0	1	48.1	1.74
2001	78	29	25	13	7	0	2	2	0	62.82	2.21
2002	73	23	25	13	8	2	2	0	0	68.49	2.27
2003	76	30	15	19	5	5	2	0	0	60.53	2.29
2004	73	20	27	16	6	3	1	0	0	72.6	2.29
2005	78	25	19	17	11	6	0	0	0	67.95	2.41
2006	81	15	30	15	15	5	1	0	0	81.48	2.6
2007	78	16	17	27	12	4	2	0	0	79.49	2.71
合计	616	199	180	130	68	26	10	2	1	67.68*	2.32*
比例(%)	100	32.31	29.22	21.1	11.04	4.22	1.62	0.32	0.16		

注:*表示平均数。

2.3 活跃作者群

活跃作者群是指在某一刊物发表论文较多、影响较大的作者集合。活跃作者群的作者也称为核心作者,一般根据一定统计时间段内发表的最小论文量来确定,依普赖斯理论核心作者至少发表的论文数应为:

$$N_{\min}=0.749(N_{\max})^{1/2}$$

式中: $N_{\min}$ 为核心作者至少应发表的论文数; $N_{\max}$ 为统计时段内发表论文最多的作者发表的论文数。由此式算出 $N_{\min}=3.43$,因此,2000~2007年间在《学报》上发表4篇以上论文的作者为《学报》的核心作者。由表3可知《学报》核心作者有50人,这些作者是该刊作者的基本力量,也是使刊物学术质量得以保证的基础。

3 结语

统计分析结果表明,《天津城市建设学院学报》是一个以发表研究性论文为主的科技类综合性学术期刊,载文量及信息密度较稳定;基金产文率、合著率、合著度逐年上升趋势显著;2006和2007年作者合著率分别为81.48%和79.49%已超过我国自然科学期刊70%的数值;出版时滞短,已达到优秀水平;稿源范围广;编辑及专家审稿严格;学术质量较高。

建议《学报》采取有效措施,进一步扩大影响,保护好作者群,积极吸纳优秀稿件,使《学报》的学术质

量再上一个层次;与校科研处配合,做好基金项目论文的组稿工作,提高基金产文率;积极培养新的学科带头人和科研骨干,尽快形成高产作者群。

参考文献

- 1 宋畅,胡玲玲.《天津城市建设学院学报》引文分析与思考.天津城市建设学院学报,2000(6)
- 2 陈玲.《安徽建筑工业学院学报》十年论文及作者统计分析.安徽建筑工业学院学报(自然科学版),2002(4)
- 3 姚润田.核心期刊历程回顾——《商丘师范学院学报》1999~2004年载文统计分析.商丘师范学院学报,2006(1)
- 4 中国科技论文统计与分析课题组.1990年中国科技期刊的时滞统计.中国科技期刊研究,1992(3)
- 5 中国科学技术信息研究所.2001年中国科技论文统计与分析年度研究报告.2002
- 6 章毓晋,李睿.对《中国图像图形学报》论文和作者的统计分析.中国图像图形学报,2000(1)
- 7 张玉华,潘云涛,马峰.科技论文评估方法研究.编辑学报,2004(4)
- 8 程刚,邹志仁.我国情报学期刊统计分析与评价.情报学报,2001(3)
- 9 雷心田,杨运均等.核心期刊岩土工程学报论文及其作者研究.岩土工程学报,1992(4)

(责任编辑:黄建)

本刊管理平台正式开通运行

《情报探索》期刊管理平台(<http://www.qbts.org/>)已正式开通运行。原先的投稿邮箱更换为本刊的联系邮箱,不再接受投稿邮箱。欢迎您通过期刊管理平台给本刊投稿。

《情报探索》编辑部