

高校自然科学学报内向性的统计分析

蒋亚儒¹⁾ 赵大良²⁾ 陈浩元³⁾

1)《陕西科技大学学报》编辑部,710021;2)西安交通大学期刊中心,710049;西安;3)《北京师范大学学报(自然科学版)》编辑部,100875,北京

摘要 以中国知网的“学科评估论文查询系统”为工具,从外稿发稿比、他引频次、外稿贡献比、外稿贡献偏差入手,对高校自然科学学报(以下简称高校学报)的内向性进行了统计分析。发现:高校学报与专业期刊相比较,具有明显的内向性,而且学校的层次越高,内向性越强;无论外稿发稿比的大小,高校学报的外稿贡献偏差均为负值,即外稿的贡献比均小于外稿的发稿比。我们提出的贡献偏差的概念,有助于高校学报寻找进一步提升学术影响力的方向——寻找内外稿件的平衡点和突破平衡的方向,以便更加充分地发挥高校学报的学术传播作用和育人功能。

关键词 高校自然科学学报;内向性;发稿比;贡献比;贡献偏差
Statistic analysis of the introversion of university journals in natural science//JIANG Yaru,ZHAO Daliang,CHEN Haoyuan

Abstract This research analyzes statistically the introversion of university journals in natural science (hereinafter referred to as UJNS), with the help of "research paper query system of China discipline ranking" in National Knowledge Infrastructure (CNKI). The analysis investigates into the publishing rate of outside manuscript contributors, other-cited rate, rate of outside manuscript contributors and deviation of outside manuscript contributors. It finds: compared with academic journals, UJNS are evidently introversion. The higher the university level is, the more introversive its Journal is; regardless of rate of outside contributor, the contribution deviation of outside manuscript of UJNS is negative, i. e., the contribution rate of outside manuscript is smaller than its publishing rate. Contribution deviation is put forward so that it may guide UJNS to find a way to enhance its academic impact. That is to say, UJNS has to find a balance point between its outside and inside manuscript contributors, and the way to break the balance, so as to give full play to its function in academic communication and education.

Key words university journals in natural science; introversion; publishing rate; contribution rate; contribution deviation

First-author's address Editorial Board of Journal, Shaanxi University of Science & Technology, 710021, Xi'an, China

近十几年来,高校自然科学学报(以下简称高校学报)的内向性一直受到人们的诟病,很多文献对高校学报的内向性以及给学报发展带来的种种“弊端”进行了阐述^[1-3]。坦率地说,其中的有些责难缺乏认真思考,有失偏颇。教育部的有关文件就曾指出:“高等学校学报是高等学校主办的、以反映本校科研和教学成果为主的学术理论刊物,是开展国内外学术交流的重要园地”^[4],学报“是展示高校学术水平的重要

窗口,是开展国内外学术交流的重要桥梁,是发现培养学术人才的重要园地,是塑造学校形象、创造学校品牌的重要途径”^[5]。也有一些文献从高校学报的属性和定位等特殊出发,对高校学报的“内向性”等做过比较客观、公正的评论^[6-7]。但迄今为止,尚未见到对高校学报学术信息传播特征进行深入研究和探索的文献。为此,我们试图从论文的发稿量、发表论文的被引频次和内外稿在被引频次的贡献等方面入手进行探讨,为高校学报的“内向性”做一点辨析,以便进一步揭示高校学报的办刊规律。

1 方案设计和研究方法

以中国知网的学科评估论文查询系统为基础,对高校学报的出版情况进行统计和分析。由于篇幅的限制,不可能全面地对国内所有的高校学报进行统计,我们仅从不同类型的学报中选择部分有代表性的学报作为研究样本,揭示高校学报出版传播过程中具有普遍性的规律,以期对高校学报的发展提供有意义的参考。

1.1 数据库选择 “学位中心学科评估论文查询系统”是中国知网受教育部学位与研究生教育发展中心(学位中心)委托,专门为“第三轮学科评估”开发的论文查询系统。该系统收录了2007—2011年的学位中心确认的1911种(78979本)期刊发表的文献,计算了这些期刊的总引频次、他引频次,并提供了知网节、评价节等信息。该论文查询系统在内容上涉及自然科学、工程技术、农业、哲学、医学、人文社会科学等领域。

1.2 样本期刊的选择 以1.1节介绍的论文查询系统提供的高校学报为对象,按高校层次分为“985”高校、“211”高校和普通本科高校3组。在同一层次中,按影响因子排序,在高、中、低3个区域各选择2种高校学报进行统计,共计18种。为了参照,另外选取了6种中国科学院系统的专业科技学术期刊(以下简称专业期刊)进行统计。

1.3 检索方法 从期刊(高校学报和专业期刊)名称入手,在论文查询系统中对所选期刊2007—2011年5年的发稿量,内、外稿发稿量,他引频次进行了检索。在统计期刊5年的发稿量时,由于该系统将科技简讯、校内要闻、投稿指南、总目次、征稿简则(征文通知)、新书推介等也统计在内,所以在统计时进行了手工审

核和剔除,以保证统计数据的准确性。例如《华中科技大学学报(自然科学版)》,系统统计该刊5年的论文总数为2 651篇,其中科技简讯、校内要闻等有275篇,人工剔除后,实际为2 376篇。

1.4 指标设计 首先对内稿和外稿的含义进行了界定。所谓的内稿,是指第一作者的第一标注单位在期刊主办单位范围内,如《清华大学学报》的发稿中,第一作者标注的第一单位中包含有“清华大学”,则认定为内稿,否则计算为外稿。同理,中国科学院主办的专业期刊的第一作者标注的第一单位中包含有“中国科学院”的,则认定为内稿,否则计算为外稿。在统计样本期刊的发稿量,内、外稿发稿量和内、外稿他引总被引频次的基础上,为了评价期刊的内向性,我们设计了如下几个指标。

1) 发稿比:统计年中外稿的发稿量除以期刊的总发稿量即为外稿发稿比;“1-外稿发稿比”即为内稿发稿比。

2) 贡献比:统计年中外稿的他引总被引频次除以期刊的他引总被引频次即为外稿贡献比;“1-外稿贡献比”即为内稿贡献比。

3) 贡献偏差:期刊的外(内)稿贡献比减去期刊的外(内)稿的发稿比,即为该期刊的外(内)稿贡献偏差。

2 统计结果分析

针对以上指标进行数据统计,通过计算获得了所选期刊5年的内(外)稿发稿比、内(外)稿贡献比和内(外)稿贡献偏差。由于内、外稿得的比例之和等于1,为了节省篇幅,我们仅列出了外稿的比例。各类统计数据见表1~4(各表中学报名称包含的“自然科学版”均省略)。

表1 “985”高校学报统计数据

刊名	影响因子	外稿发稿比/%	外稿贡献比/%	外稿贡献偏差
清华大学学报	1.138	16.30	13.70	-0.026
北京大学学报	1.131	20.60	19.60	-0.010
重庆大学学报	0.737	20.10	10.80	-0.093
华中科技大学学报	0.752	54.90	48.30	-0.066
西北工业大学报	0.457	0.50	0	-0.005
南开大学学报	0.368	33.80	25.70	-0.081
平均值	0.764	24.37	19.68	-0.047

表2 “211”高校学报统计数据

刊名	影响因子	外稿发稿比/%	外稿贡献比/%	外稿贡献偏差
西南交通大学学报	1.304	29.70	28.80	-0.009
西安电子科技大学学报	1.084	21.10	15.40	-0.056
北京科技大学学报	0.769	25.90	23.80	-0.021
陕西师范大学学报	0.72	45.90	32.10	-0.138
河北工业大学学报	0.419	32.40	29.60	-0.029
福州大学学报	0.441	25.10	16.50	-0.086
平均值	0.790	30.02	24.37	-0.057

表3 普通本科高校学报统计数据

刊名	影响因子	外稿发稿比/%	外稿贡献比/%	外稿贡献偏差
成都理工大学学报	1.164	33.20	23.60	-0.096
西安建筑科技大学学报	1.054	47.10	44.80	-0.023
四川师范大学学报	0.726	68.10	57.00	-0.111
云南农业大学学报	0.787	48.70	48.00	-0.007
河南大学学报	0.475	47.90	39.80	-0.081
山西大学学报	0.415	52.40	44.10	-0.083
平均值	0.770	49.57	42.88	-0.067

表4 中国科学院系统期刊统计数据

刊名	影响因子	外稿发稿比/%	外稿贡献比/%	外稿贡献偏差
软件学报	3.627	83.10	85.80	0.027
电子与信息学报	1.055	88.20	88.30	0.001
环境工程学报	1.146	95.30	92.40	-0.029
生物工程学报	1.145	92.70	95.00	0.023
电工电能新技术	1.029	91.10	89.90	-0.012
工程热物理学报	0.519	86.50	86.90	0.004
平均值	1.420	89.48	89.72	0.002

通过对表1~4数据的分析,我们可以发现以下现象。

1) 随着学校层次的降低,高校学报的外稿发稿比明显增大,而外稿发稿比的大小,与高校学报的影响因子没有明显的关联。根据3个层次的18种高校学报2007—2011年5年的数据统计可知,“985”高校、“211”高校和普通本科高校的平均外稿发稿比依次为24.37%、30.02%、49.57%,随着高校层次的降低,学报的外稿发稿比呈现明显的增大趋势,而3个层次的高校学报的影响因子没有明显的变化。

由此可见:a)由于高校学报的刊名和定位的限制,其发稿的内向性是客观存在的;b)为了提升高校学报的学术影响(这里仅以影响因子为评价指标),必然要求扩大外稿的比例,从而实现影响因子的基本稳定;c)随着外稿发稿比的增大,高校学报的影响因子也有增加的趋势,但并不一定是正相关关系,依次为“211”高校学报、普通本科院校和“985”高校学报。

2) 无论外稿发稿比的大小如何,高校学报的外稿贡献偏差均为负值。在统计的24种期刊中,外稿贡献偏差为负值的有20种,占所统计期刊的83.33%。其中,3个层次的高校学报外稿贡献偏差皆为负值,即所统计高校学报的外稿贡献比均小于外稿发稿比。随学校层次的降低,外稿贡献偏差有所增大但差距并不十分明显,分别为0.047、0.057和0.067。也就是讲,高校学报的外稿发稿比与外稿贡献比的平均偏差在0.07以内,最高的为0.138。6种专业期刊的外稿贡献偏差为负值的有2种,占33.33%,并且偏差值在0.03以内。

由此可见:在提高高校学报学术影响力的同时,外稿的发稿比也有一个合理的界限。为了追求效率的最

大化,应该使外稿发稿比与外稿贡献比之间的偏差最小,即外稿贡献偏差趋于0。

3)专业期刊的外稿发稿比均超过83%,平均值为89.48%,明显高于3个层次高校学报(分别为24.37%、30.02%、49.57%)。专业期刊的外稿贡献比也多高于内稿贡献比,均在85%以上,仅有2种期刊的外稿贡献偏差为负值。在3个层次的高校学报中,普通本科高校学报的外稿发稿比最高,但还是比专业期刊的低了许多。由表3和4也可以看出,6种专业期刊的外稿发稿比全部都在83%以上,而普通本科高校学报中外稿比最大的《四川师范大学学报(自然科学版)》也只有68.10%。该刊以68.10%外稿发稿比居18种高校学报之首的同时,也以-0.111的外稿贡献偏差位居高校学报的第二,即68.10%的外稿发稿比给学报的他引频次贡献却仅为57.00%。

由此可见:学术期刊发稿的内向性不仅存在于高校学报,也同样存在于专业期刊之中,只是内向的程度不同而已。以发表稿件对期刊学术影响的贡献为指标来评价,外稿的发稿比并不是越大越好,或者说高校学报与专业期刊相比,内向性强是一种正常的现象,外稿发稿比的不适当增加,并不能为高校学报的学术影响贡献更多。

4)专业期刊《电子与信息学报》的外稿发稿比为88.20%,外稿贡献比为88.30%,外稿贡献偏差为0.001,接近于0。因此,针对《电子与信息学报》来讲,11.80%和88.20%的内、外稿发稿比例是比较合适的。

在高校学报中,《云南农业大学学报》以-0.007的外稿贡献偏差而确立52.00%和48.00%的内、外稿发稿比例,应该也是比较合适的。但是,《陕西师范大学学报(自然科学版)》尽管是外稿发稿比并不太高(45.90%),但以-0.138的外稿贡献偏差位居高校学报之首,在外稿组稿力度一定的情况下,无疑应该适当降低外稿的发稿比。

由此可见:在组稿力度等条件一定的情况下,不同的科技学术期刊应该有一个恰当的内、外稿发稿比例。外稿贡献偏差为0时的内、外稿发稿比例,即外稿贡献比等于外稿发稿比时,期刊的内、外稿都能保持比较高的学术质量。只有这样,才能在与科技学术期刊的品牌相适应的水平上,达到内、外稿数量和质量的平衡。

3 结束语

高校学报作为一类特殊的学术期刊,除了在高校教学科研中发挥着明显的育人功能^[6,8]以外,广大高校学报工作者也在不断地提升高校学报的学术影响力方面做出了不懈的努力。不同层次的高校学报在开门办刊,平衡校内、外稿件的比例方面所做的工作,就是

其中措施之一。在持续提升高校学报学术影响力和充分发挥高校学报的育人功能方面寻找合适的平衡点,探寻高校学报发稿的内、外稿比例或者说高校学报的开放程度,就是这种探索的重要内容。我们的统计分析结果,也从一定程度上揭示了高校学报的稿源开放程度方面的规律,应该可以给我们提供以下几点启示:

1)高校学报的性质决定了高校学报发稿的内向性。这种内向性不仅体现了高校学报的育人功能,也体现了高校学报作为高校的窗口作用。而且学校层次越高,内向性越强。根据高校层次的不同,吸收不同比例的校外稿件,可以最大限度地提升高校学报的学术影响力,更好地发挥窗口作用。

2)高校学报的层次和内向性,决定了高校学报的内、外稿比例。但是,为了进一步提升高校学报的学术影响力,就有必要不断地打破这种内、外稿之间的比例平衡,通过内、外稿贡献偏差的概念,来寻找期刊进一步提升的方向。当外稿贡献偏差为负值时,说明高校学报在校外的影响力不足,在面向校外组稿方面需要加大力度;在校内稿件的贡献偏差为负值时(目前主要存在于专业期刊中),说明期刊在系统内部被认可的程度偏低,应该加大内部的宣传力度;如果是内、外稿件的比例基本平衡,即贡献偏差为0时,办刊者应该根据自己在内、外稿组织方面的投入,加大内稿或外稿方面的组稿力度,寻找新的突破。

3)本文揭示的高校学报的内向性特点,特别是提出的贡献偏差的概念,可以为高校学报寻找进一步提升学术影响力的方向提供参考。但是,由于统计样本的有限性和影响因子反映的真实性等因素的限制,这种参考只能是一种方向性的启示。

4 参考文献

- [1] 再说高校学报“怎么了?”[N]. 新闻出版报,1999-12-15(3)
- [2] 李建军,肖开提. 高校学报的困境、症结与出路[J]. 编辑之友,2005(6):56-59
- [3] 杨中启. 高校学报发展的困境与出路探讨[J]. 中国科技期刊研究,2007,18(2):323-325
- [4] 教育部. 高等学校学报管理办法[S]. 中国高等学校自然科学学报研究会会讯,1998(总30):封二
- [5] 教育部. 关于加强和改进高等学校哲学社会科学学报工作的意见[J]. 教育部政报,2002(10):453-456
- [6] 陈浩元,郑进保,李兴昌,等. 高校自然科学学报的功能及实现措施建议[J]. 编辑学报,2006,18(5):323-327
- [7] 陈浩元,杜文涛,颜帅,等. 高校自然科学学报的发展与改革[EB/OL]. (2005-11-19)[2012-05-16]. <http://www.cujis.com>
- [8] 赵大良,杜秀杰. 简论高校学报的育人功能[J]. 编辑学报,2009,21(5):380-381

(2012-05-12 收稿;2012-05-30 修回)