

影响因子在我国科技期刊评价中的作用分析

张凌之

(四川大学学报(工程科学版)编辑部, 610065, 成都 //女, 1964年生, 副教授, 常务副主编)

摘要 通过分析目前我国科技期刊中作者和期刊自引过度的问题, 认为要提高我国科技期刊的影响力, 应从期刊评价系统本身、期刊管理及评价部门以及期刊编辑部3个方面加强工作, 使影响因子能客观反映出期刊在学术思想传播中的深度和广度, 并有效地发挥其评价作用。

关键词 影响因子; 自引; 期刊评价

中图分类号 G 237.5

Analyses of functions of impact factor in evaluation of Chinese scientific journals //Zhang Lingzhi

Abstract Based on analysis of the over-contribution of author's and journal's self-citations to the value of the impact factor of Chinese scientific journals, the paper proposes that more efforts should be made by the evaluation departments, journal's management departments and the editorial departments, to make the impact factor reflect the influence of journals in academic exchange and play its role in journal evaluation effectively.

Key words impact factor; self-citation; journal evaluation

Author's address Editorial Department of Journal of Sichuan University (Engineering Science Edition), 610065, Chengdu, China

期刊影响因子是以期刊为对象, 统计在一定时域内期刊论文的平均被引率。其本质是用期刊论文的平均被引率揭示期刊在学术思想传播中的深度和广度, 它使期刊学术水平的评价可以用量化的方法加以测度^[1], 因此影响因子已广泛用于期刊评价中; 然而研究发现, 我国科技期刊中作者自引和期刊自引对相应刊物影响因子的贡献过度。这样的影响因子并未反映出期刊在学术交流中的影响力, 如单纯用它作为评价期刊的重要指标, 评价可能失真。笔者通过对产生自引过度的原因的分析, 探讨遏制过度自引的办法, 使影响因子真实地反映出期刊的影响力, 并有效地发挥其评价作用。

1 影响因子在我国科技期刊评价中应用广泛

中国科技信息研究所和中国科学院根据引文索引分析法分别研究建立了“中国科技期刊综合评价指标体系”^[2]和“自然科学学术期刊综合评价指标体系”^[3]。评价指标体系的建立为科学地评价我国科技期刊提供了较为客观的基础数据, 由此影响因子在我国科技期刊的评价中发挥了越来越大的作用。1996

年中国科协和中科院提供了48种期刊的影响因子分值, 影响因子成为评选优秀期刊的指标。1998年和1999年中国科协和国家自然科学基金委指定中国科技信息研究所提供了影响因子和总被引频次等指标作为资助“基础性和高科技性期刊”专项基金的评判标准, 在1999和2002年的国家期刊奖评选中, 影响因子都作为评价科技期刊学术质量的重要指标。

2 自引对相应刊物影响因子的贡献过度

在影响因子对我国科技期刊的评价发挥越来越大的作用的同时, 也出现了自引对相应刊物影响因子的贡献过度的问题。金碧辉等^[4]在对期刊引文峰值年的比较研究中发现, 544种中国期刊的引文峰值年的分布出现了异常现象, 其主要原因是作者自引和期刊自引。任胜利等^[5]对数学学报、物理学报、地质学报、生物化学与生物物理学报等5种期刊进行了自引统计分析, 结果表明, 作者自引和期刊自引在被引频次中均占有很高的比例, 并且所计算的作者自引对相应刊物1998年影响因子的贡献率分别为: 数学学报82.6%, 物理学报70.7%, 化学学报43.8%, 地质学报43.2%, 生物化学与生物物理学报61.3%, 即反映出刊物的影响因子主要由作者自引所贡献。另有统计^[6]发现, 1997年我国影响因子最高的期刊《Science in China Series B》在1998和1999年总共被引56次, 其中作者自引48次, 即作者自引对刊物影响因子的贡献率为86%。还有多篇文章^[4-9]都提到和分析自引现象的存在并在不断蔓延, 如一些期刊的自引率竟超过50%, 个别科技期刊的指标上升幅度太大(呈数量级加大), 这显然是由于期刊自引较多造成的, 真正外界的影响并不大。对国外期刊进行研究的结果表明, 其刊物和作者的自引率均在11%左右^[9]。因此可以认为, 我国的一些科技期刊, 其自引对相应刊物影响因子的贡献过度。

3 “过度自引”的原因分析

“过度自引”的原因是多方面的。

第一, 作者的引证行为失妥。这一方面表现为作者不恰当地转引外文文献, 另一方面表现为作者只侧重引用自己的成果, 这就造成了我国期刊之间相互的

引证不够充分。这从1998年度《中国科技论文与引文数据库》的1286种期刊中,中文期刊被引用的平均次数只有1.63^[6]可以得到证明。

第二,在目前学术气氛浮躁的情况下,部分科技期刊工作者为了使自己的期刊尽快提高引用频次和影响因子,通过各种途径要求或示意作者增加对“本刊”的引证量。期刊质量的核心是稿源,来稿量越大,挑选出的稿件整体水平越高。目前在我国,刊“僧”多而文“粥”少,作者投稿首先考虑的是“核心刊”“高影响因子刊”,期刊同仁为了吸引“高水平稿”“基金稿”,只好努力提高自己的引用频次和影响因子,而且,“过度自引”往往可以收到广告性效果,一旦此刊排在前列,其门槛就会被蜂拥而至的投稿人踏破。过度自引是不良行为,但又不肯放弃这一“广告”手段。

第三,管理部门在组织对期刊及科研绩效的评价时过分地强调影响因子指标的评价作用,对过度自引起了推波助澜的作用。

4 使影响因子有效地发挥其评价作用

为了真正提高我国科技期刊的影响力,使科技期刊沿着健康的道路发展,笔者认为应从期刊评价系统本身、期刊管理及评价部门以及期刊编辑部3个方面加强工作,并科学地使用评价指标进行评价,使影响因子有效地发挥其评价作用。

4.1 期刊评价数据库提供更科学、完善的评价指标

在计算影响因子时,被引频次是一个变化的关键因素,它包括了期刊自引和作者自引数(二者可能重复)。期刊自引在一定的适宜数量内是正常的引证行为,并且当期刊在一段时期内讨论一个热点问题时,读者(同时也是作者)会关注并引用期刊发表的论点,并在此刊上发表自己的观点或研究成果从而参与到讨论中,或专业范围比较窄的期刊,或一个学科内的期刊数量较少时,这类期刊都可能具有较高的自引率。应该说期刊自引(除期刊编者人为安排的自引)中作者之间的引证是反映了期刊在学术交流中的影响的,《中国科技期刊引证报告》已统计了期刊的自引率,因此在评价期刊时可作为影响因子的参考指标,即在同类期刊的评价比较时可同时考虑影响因子和自引率。

作者自引只反映了其研究工作的阶段性、关联性和连续性,这本是一种正常的引证行为,但并不受到他人的关注和引用,因此不能反映论文学术思想传播的深度和广度。对某一论文而言,如该领域为作者独创,其自引可能很高,但对期刊而言作者自引数对期刊的影响因子的贡献却不能反映该期刊在科学发展和文献交流过程中的作用和影响。因此,笔者认为数据库在

计算期刊的影响因子时,应在被引频次项中减去不能反映期刊影响力的作者自引次数,使计算出的影响因子真正地反映出期刊的影响力,从而公正客观地充当评价期刊的重要指标,或数据库提供出作者自引对期刊影响因子的贡献率,作为评价期刊的参考指标。

4.2 评价部门科学、正确地使用评价指标 期刊管理部门,以及在进行期刊学术质量评价和评估时应该科学地使用科技期刊评价系统中提供的各项指标。第一,应遵循同类相比原则,数据的比较应在同一学科内进行,不同学科其数据不可比;第二,应综合各项指标进行评价,在使用影响因子指标评价期刊时,还应考虑其他指标(如自引率等)进行综合分析评价,如过分单纯强调影响因子的评价作用,极有可能产生误导。

4.3 编辑部注重提高刊物的质量

1) 端正办刊目的。科技期刊出版的目的是报道本专业的最新研究成果和发展动态,引导学科发展,为本刊广大读者服务,而并非单纯追求某项评价指标的高数值。期刊编辑首要的任务是要想办法吸引高水平的论文,从根本上提高期刊的学术质量。

2) 规范引证行为。要求审稿专家对论文的引文来源进行严格的审查;编辑注重对参考文献的编辑加工,要符合著录要求,保证引文的充分性、客观性和准确性,最大限度地减少主观因素的影响。

5 参考文献

- [1] 金碧辉,汪寿阳,任胜利,等.论期刊影响因子与论文学术质量的关系[J].中国科技期刊研究,2000,11(4):202-205
- [2] 庞景安,张玉华,马峥.中国科技期刊综合评价指标体系的研究[J].中国科技期刊研究,2000,11(4):217-219
- [3] 自然科学学术期刊综合评价指标体系研究课题组.自然科学学术期刊综合评价指标体系研究[J].中国科技期刊研究,2001,12(3):165-168
- [4] 金碧辉,冯坚,朱献有,等.SCI期刊定量指标的国际比较[J].中国科技期刊研究,2002,13(2):89-94
- [5] 任胜利,李家林,金碧辉,等.我国部分科技期刊参考文献和被引用情况统计分析[J].编辑学报,2001,13(5):261-263
- [6] 任胜利.对SCI的认识与思考[J].中国科技期刊研究,2002,13(1):5-8
- [7] 中国科学技术信息研究所.2001年版中国科技期刊引证报告[R].2001-11
- [8] Rousseau R,金碧辉.期刊评价:影响因子及其相关指标[J].中国科技期刊研究,2001,12(1):1-6
- [9] 中国科学技术期刊编辑学会学术工作委员会.科技期刊界关心的话题——科技期刊综合评价指标体系学术座谈会[J].中国科技期刊研究,2001,12(6):472-474

(2002-11-20 收稿;2003-01-17 修回)