

基于 CiteScore 的江苏省科技期刊国际影响力研究

■ 丁佐奇

收稿日期:2017-11-03

修回日期:2018-01-30

中国药科大学《中国天然药物》编辑部,江苏省南京市童家巷24号 210009

摘要 【目的】利用 Scopus 数据库新推出的期刊评价指标 CiteScore 评价江苏省科技期刊的国际影响力。【方法】对比研究被 Scopus 数据库收录的江苏省科技期刊 2016 年和 2011 年 CiteScore、CiteScore 百分位数、CiteScore 排名的变化,具体分析其中 SCI 和 EI 收录期刊的指标变化及“中国科技期刊国际影响力提升计划”对江苏省科技期刊发展的促进作用。【结果】江苏省被 Scopus 收录的科技期刊种数维持稳定,SCI 和 EI 收录期刊指标占优势地位,“中国科技期刊国际影响力提升计划”在此过程中起到一定的推动作用。【结论】建议江苏省重点高校和科研院所依托学科优势创办更多优质的专业期刊,以期在数量和质量上共同提升江苏省科技期刊的国际影响力。

关键词 科技期刊;Scopus;CiteScore;中国科技期刊国际影响力提升计划;国际化

DOI:10.11946/cjstp.201711030911

科技期刊国际化是我国科技出版界面临的重大课题,也是高水平科技期刊努力实现的目标之一^[1]。上至国家下至编辑出版单位,都在为推动科技期刊国际化不懈努力。中国科学技术协会、财政部、教育部、国家新闻出版广电总局、中国科学院、中国工程院联合发起的“中国科技期刊国际影响力提升计划”(以下简称“提升计划”)于 2013 年和 2016 年先后资助了两批期刊,旨在大力促进我国科技期刊的国际化发展。研究证明,提升计划确实对提升我国科技期刊的国际影响力起到一定的推动作用^[2-3]。

科技期刊国际化的核心要素和最终目的是内容国际化,其特征为文献计量学指标处于国际前列^[4]。目前,国际上公认的期刊评价指标为《期刊引证报告》(*Journal Citation Report*, JCR)推出的影响因子(Impact Factor, IF),但很多同行探讨了影响因子的弊端:(1)不同学科、不同国家论文的被引高峰不一致^[5-6],统计时段定为 2 年对一些领域不公平,应该延长统计周期^[7];(2)JCR 中计算 IF 时,简报、述评等类型的文献计算被引频次而不作为发文量,容易造成部分期刊 IF 虚高;(3)检索系统数据库及语言对 IF 的数值有较大影响^[8]。虽然 IF 不是评价论文质量的完美工具,但是目前尚无比 IF 更好的评价方法,它的存在有其合理性^[9]。

2016 年 12 月 8 日,爱思唯尔(Elsevier)推出新的期刊评价指标 CiteScore^[10]。CiteScore 为期刊连续 3 年发表的论文在第 4 年的篇均被引频次,且不剔除任何类型的文献。CiteScore 相对于 IF 有 2 个特点:(1)可评价期刊数量增加,爱思唯尔的科学文献数据库 Scopus 收录期刊 22000 多种,其中 11000 种期刊无 IF 但有 CiteScore,而且 Scopus 数据库收录了大量中文期刊,对提升中国本土期刊的排名及业内认可度有一定的促进作用;(2)CiteScore 不收取任何费用,可获得性高。

有学者对 Scopus 和 JCR 收录期刊的评价指标进行比较,发现 CiteScore 和 IF 对期刊影响力的评价结果总体存在较高的一致性^[11]。但也有专家研究发现,对于被引半衰期较长的期刊,CiteScore 表现出一定的优越性^[12]。江苏是科技大省,共有 70 余所本科院校,高校和科研院所等科研机构的数量及集聚程度仅次于北京、上海。与之相应的江苏省高校及科研院所主办的科技期刊数量(250 余种)也稳居全国第三。江苏虽为期刊大省,但不是期刊强省,尚缺乏具有国际影响力的学术期刊。目前,江苏省仅有 10 种 SCI 收录期刊(含 4 种无 CN 号期刊),被 Scopus 数据库收录的期刊相对较多,有 38 种(含 3 种无 CN 号期刊)。鉴于 CiteScore 和 IF 对期刊评价具有一致性,本文拟以江苏省为例,利用 Scopus 数

基金项目:江苏省社科基金(17TQB004);江苏省科技期刊研究基金(2017B02)。

作者简介:丁佐奇(ORCID:0000-0003-0957-4193),博士,副编审,硕士生导师,E-mail:zqding1028@163.com。

数据库的评价指标 CiteScore 分析近年来该省科技期刊的国际影响力情况,以期展示如何运用 CiteScore 评价期刊的国际影响力,并为促进江苏省科技期刊的国际化发展提供参考和建议。

1 研究对象和方法

研究对象为被 Scopus 数据库收录的江苏省科技期刊。2011 年 Scopus 收录中国期刊 609 种,包括 46 种会议论文集;2016 年 Scopus 收录中国期刊 612 种,包括 19 种会议论文集,其中江苏省科技期刊 38 种。《中国海洋工程(英文版)》出版商为施普林格(Springer),在 Scopus 数据库中未被纳为中国期刊,本研究中仍将其纳入江苏省科技期刊进行讨论。

研究此 38 种期刊 2011 年和 2016 年的 CiteScore、CiteScore 百分位数(CiteScore Percentile)和 CiteScore 学科排名(CiteScore Rank),并分析 2016 年较 2011 年的变化情况;江苏省除两种 SCI 收录期刊外,其他被 SCI 和 EI 收录的期刊均在 2011 年和 2016 年 Scopus 收录的 38 种期刊中,笔者进一步分析了 SCI 和 EI 收录期刊在 Scopus 数据库中的评价指标,并分析提升计划资助的 5 种江苏省科技期刊的指标变化情况。

2 结果与分析

2.1 CiteScore、CiteScore 百分位数和 CiteScore 学科排名变化分析

对江苏省科技期刊的 CiteScore 进行分析,结果如表 1 所示,和 2011 年相比,2016 年 28 种期刊的 CiteScore 呈现不同幅度的上升(占 73.7%),其中 5 种期刊的涨幅超过 100%,10 种期刊的涨幅为 50%~100%;7 种期刊的 CiteScore 下降(占 18.4%);2 种期刊持平;1 种期刊只有 2016 年数据。进一步分析江苏省科技期刊 CiteScore 百分位数变化情况,发现有 13 种期刊 2016 年的 CiteScore 百分位数较 2011 年有所上升(占 34.2%);有 23 种期刊的 CiteScore 百分位数较 2011 年有所下降,1 种期刊持平,1 种期刊只有 2016 年数据。38 种期刊中,仅 5 种期刊 2016 年的 CiteScore 学科排名较 2011 年有所提升。

2.2 SCI 和 EI 收录期刊的指标分析

Scopus 收录的 38 种江苏省科技期刊几乎囊括江苏所有 SCI 和 EI 收录期刊(23 种,其中 1 种同时被 SCI 和 EI 收录)。由表 1 可知,28 种期刊 2016

年的 CiteScore 值高于 2011 年,其中 21 种为 SCI 和 EI 收录期刊(占 SCI 和 EI 收录期刊总数的 91.3%),高于整体占比 73.7%,1 种期刊持平,《无机化学学报》是江苏省唯一被 SCI 收录的中文期刊,指标有一定下降;在 13 种 2016 年 CiteScore 百分位数较 2011 年提升的期刊中,有 11 种为 SCI 和 EI 收录期刊;5 种 2016 年 CiteScore 学科排名较 2011 年提升的期刊均为 SCI 和 EI 收录期刊,分别为《国际矿业科学技术学报》(EI,上升 8 位)、《土壤圈》(SCI,上升 3 位)、《中国天然药物》(SCI,上升 17 位)、《现代电力与清洁能源》(SCI,上升 7 位)、《食品生物科学》(SCI,上升 36 位)。

2.3 提升计划资助期刊的指标分析

江苏省有 5 种期刊入选第一批提升计划资助名单,分别为《高等学校计算数学学报》《国际矿业科学技术学报》《水科学与水工程(英文版)》《中国天然药物》和《现代电力与清洁能源》,这 5 种期刊 2016 年 CiteScore 和 2011 年相比均有提升,依次上升了 93.9%、90.3%、353.8%、167.6%、36.7%;CiteScore 百分位数依次上升了 100%、11.3%、55.8%、39.7%、4.7%(表 1)。此外,《国际矿业科学技术学报》和《水科学与水工程(英文版)》两刊在得到项目资助后 2 年内进入 ESCI 数据库,《现代电力与清洁能源》受资助后被 SCI 收录。

3 结论与启示

3.1 CiteScore 可提升更多中国期刊的国际影响力

科学合理地评价科技期刊的国际化程度,对了解期刊国际化差距、掌握国际化进程、提高国际学术交流水平、增强国际学术影响力具有重要意义^[1]。截至 2017 年 3 月,Scopus 总计收录全世界期刊、会议论文集等 29713 种,与 Web of Science 相比,Scopus 收录期刊的数量更庞大,覆盖范围更广,在此之前,爱思唯尔曾推出 SJR、SNIP 等期刊评价指标,但均未产生广泛影响。在全球学术评价体系中,IF 仍居于统治地位。爱思唯尔此次推出的 CiteScore 统计 3 年内所发表文章的被引情况,有利于反映期刊在较长时间内的稳定水平,减少了单种期刊得分暴增或暴跌的可能性。CiteScore 的推出将使更多中国期刊被纳入同一个国际权威数据平台进行评价,使更多期刊获得评价指标,有利于提升中国期刊的国际影响力^[13]。

表1 江苏省38种期刊2011年和2016年的文献计量学指标比较

| 期刊名称 | 2011年 | | | 2016年 | | | CiteScore 变化 / % | CiteScore Percentile 变化 / % |
|--|-----------|-----------------------------|-------------------|-----------|-----------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------|
| | CiteScore | CiteScore Percentile / % | CiteScore Rank | CiteScore | CiteScore Percentile / % | CiteScore Rank | | |
| 爆炸与冲击 ^b | 0.33 | 27 | 126 | 0.38 | 20 | 156 | 15.2 | -25.9 |
| 采矿与安全工程学报 ^b | 0.49 | 45 | 54 | 0.78 | 52 | 65 | 59.2 | 15.6 |
| 传感技术学报 | 0.21 | 20 | 432 | 0.19 | 13 | 557 | -9.5 | -35.0 |
| 船舶力学 ^b | 0.28 | 44 | 45 | 0.36 | 29 | 58 | 28.6 | -34.1 |
| 弹道学报 | 0.19 | 24 | 351 | 0.33 | 26 | 389 | 73.7 | 8.3 |
| 电力系统自动化 ^b | 1.47 | 82 | 26 | 2.27 | 81 | 34 | 54.4 | -1.2 |
| 电力自动化设备 ^b | 0.83 | 68 | 46 | 1.37 | 65 | 62 | 65.1 | -4.4 |
| 东南大学学报(英文版) ^b | 0.25 | 37 | 142 | 0.30 | 30 | 186 | 20.0 | -18.9 |
| 东南大学学报(自然科学版) ^b | 0.21 | 31 | 154 | 0.21 | 19 | 209 | 0.0 | -38.7 |
| <i>Numerical Mathematics: A Journal of Chinese Universities, English Series</i> (高等学校计算数学学报) ^a | 0.33 | 17 | 35 | 0.64 | 34 | 262 | 93.9 | 100.0 |
| 固体电子学研究进展 | 0.06 | 8 | 494 | 0.01 | 3 | 625 | -83.3 | -62.5 |
| 江苏大学学报(自然科学版) | 0.32 | 44 | 126 | 0.29 | 29 | 187 | -9.4 | -34.1 |
| 解放军理工大学学报(自然科学版) | 0.18 | 21 | 154 | 0.15 | 14 | 211 | -16.7 | -33.3 |
| <i>International Journal of Mining Science and Technology</i> (国际矿业科学技术学报) ^b | 1.03 | 71 | 42 | 1.96 | 79 | 34 | 90.3 | 11.3 |
| 临床皮肤科杂志 | 0.01 | 4 | 102 | 0.01 | 4 | 116 | 0.0 | 0.0 |
| 南京航空航天大学学报 | 0.24 | 34 | 62 | 0.38 | 27 | 77 | 58.3 | -20.6 |
| <i>Transactions of Nanjing University of Aeronautics & Astronautics</i> [南京航空航天大学学报(英文版)] ^b | 0.23 | 32 | 64 | 0.32 | 23 | 81 | 39.1 | -28.1 |
| 南京理工大学学报 | 0.18 | 27 | 163 | 0.22 | 21 | 207 | 22.2 | -22.2 |
| 排灌机械工程学报 | 0.68 | 54 | 214 | 0.53 | 35 | 337 | -22.1 | -35.2 |
| <i>Journal of Biomedical Research</i> (生物医学研究杂志) | - | - | - | 1.84 | 76 | 513 | - | - |
| 数据采集与处理 | 0.15 | 6 | 61 | 0.45 | 20 | 72 | 200.0 | 233.3 |
| 水科学进展 ^b | 0.87 | 64 | 51 | 0.99 | 57 | 72 | 13.8 | -10.9 |
| <i>Water Science and Engineering</i> [水科学与水工程(英文版)] ^b | 0.26 | 43 | 46 | 1.18 | 67 | 80 | 353.8 | 55.8 |
| 水利水电科技进展 | 0.20 | 25 | 133 | 0.26 | 22 | 143 | 30.0 | -12.0 |
| <i>Pedosphere</i> (土壤圈) ^a | 1.61 | 64 | 30 | 2.09 | 74 | 27 | 29.8 | 15.6 |
| 无机化学学报 ^a | 0.52 | 23 | 45 | 0.31 | 5 | 61 | -40.4 | -78.3 |
| 岩土工程学报 ^b | 0.66 | 62 | 49 | 0.74 | 53 | 78 | 12.1 | -14.5 |
| 振动测试与诊断 ^b | 0.22 | 27 | 337 | 0.48 | 33 | 349 | 118.2 | 22.2 |
| 振动工程学报 ^b | 0.29 | 37 | 60 | 0.47 | 36 | 155 | 62.1 | -2.7 |
| <i>China Ocean Engineering</i> [中国海洋工程(英文版)] ^{a, b} | 0.77 | 71 | 23 | 0.80 | 48 | 270 | 3.9 | -32.4 |
| 中国矿业大学学报 ^b | 0.68 | 65 | 46 | 1.05 | 66 | 56 | 54.4 | 1.5 |
| <i>Chinese Journal of Natural Medicines</i> (中国天然药物) ^a | 0.71 | 58 | 32 | 1.90 | 81 | 15 | 167.6 | 39.7 |
| 中国血吸虫病防治杂志 | 0.10 | 26 | 1036 | 0.23 | 25 | 1595 | 13.0 | -3.8 |
| 中国药科大学学报 | 0.18 | 27 | 112 | 0.15 | 23 | 128 | -16.7 | -14.8 |
| 中华男科学杂志 | 0.17 | 37 | 849 | 0.20 | 23 | 1637 | 17.6 | -37.8 |
| <i>Palaeoworld</i> (远古世界) ^{a, c} | 0.84 | 51 | 16 | 1.06 | 55 | 41 | 26.2 | 7.8 |
| <i>Journal of Modern Power Systems and Clean Energy</i> (现代电力与清洁能源) ^{a, c} | 2.45 | 85 | 26 | 3.35 | 89 | 19 | 36.7 | 4.7 |
| <i>Food Bioscience</i> (食品生物科学) ^{a, c} | 1.32 | 65 | 82 | 2.43 | 82 | 44 | 84.1 | 26.2 |

注:①a为SCI收录期刊,b为EI收录期刊,c为尚无CN号期刊;②《国际矿业科学技术学报》无2011年数据,最早为2013年数据;③《水利水电科技进展》无2011年数据,最早为2014年数据;④《中国血吸虫病防治杂志》无2011年数据,最早为2012年数据;⑤《生物医学研究杂志》仅有2016年数据;⑥《现代电力与清洁能源》无2011年数据,最早为2015年数据;⑦《食品生物科学》无2011年数据,最早为2014年数据。

3.2 江苏省 SCI 和 EI 收录期刊的良好引领作用

本研究发现,江苏省被 Scopus 收录的期刊种数维持稳定。与 2011 年相比,江苏省 2016 年大部分期刊 CiteScore 有所提高,但是 CiteScore 百分位数下降的期刊居多,仅 5 种期刊的 CiteScore 学科排名有所提升,这可能与近年来 Scopus 对收录期刊进行学科调整有关,但可看出江苏省科技期刊的国际化发展仍落后于全球各学科期刊的平均水平。

笔者曾利用 Scopus 的 SJR 指标对江苏省科技期刊的国际影响力进行评估^[14],也对江苏省历年来获得“中国最具国际影响力学术期刊”和“中国国际影响力优秀学术期刊”等荣誉的期刊进行全面分析^[15],认为江苏省科技期刊的国际影响力有待提升。从本研究可看出,近年来江苏省 SCI 和 EI 收录期刊一直具有良好的引领作用,提升计划在此过程中起到了一定的推动作用。《中国学术期刊国际引证年报》收录了一批具有相当国际影响力的中文期刊,但江苏省国际影响力尚可的非 EI 收录的中文期刊寥寥无几。根据《中国英文科技期刊引证报告(2016 年版)》^[16],我国有 307 种英文科技期刊,其中江苏省科技期刊 11 种,仅占 3.6%。近几年,江苏省涌现出一批尚未取得 CN 号的优秀英文新刊,例如,南京古生物所主办的 *Palaeoworld*(《远古世界》)于 2013 年被 SCI 收录,国网电力科学研究院主办的 *Journal of Modern Power Systems and Clean Energy*(《现代电力与清洁能源》)于 2015 年被 SCI 收录,南京农业大学主办的 *Horticulture Research*(《园艺研究》)和江南大学主办的 *Food Bioscience*(《食品生物科学》)于 2017 年被 SCI 收录。在本研究中,《现代电力与清洁能源》和《食品生物科学》在 Scopus 数据库位于 1 区,《远古世界》位于 2 区,这些期刊主办单位均为高校及科研院所,这再次证明有实力的高校和科研院所依据学科优势主动出击,可创办出高质量的英文专业期刊。目前,国内关于科技期刊的资助项目及评奖,包括单位的科研评价,常常忽略无 CN 号的期刊。《现代电力与清洁能源》获得第一批提升计划 D 类项目资助,有望在项目结题后获得刊号。如果江苏省此类无 CN 号期刊能够获得国内刊号从而进入国内各大评价系统及科研评价体系,将为期刊提供更好的发展环境,从而进一步提升江苏省科技期刊的国际化水平。

3.3 建议依托学科优势创办更多专业期刊

江苏是科技大省,拥有多所国内乃至国际知名

高校和科研院所。2017 年教育部、财政部、国家发展改革委公布世界一流大学和一流学科建设高校及学科名单,江苏省有 15 所高校进入一流学科建设高校名单^[17],2017 年 9 月,江苏省 23 所高校的 105 个学科进入基本科学指标数据库(Essential Science Indicators,ESI)前百分之一,机构和学科数量分别位居全国第一和第二位,且连续 38 个月保持这一地位^[18]。2016 年,施普林格·自然(Springer-Nature)旗下的自然出版集团与南京大学、南京工业大学签约,分别依托两所高校的优势学科合作出版专业期刊《NPJ-量子材料》和《NPJ-柔性电子》^[19]。本研究中,CiteScore 学科排名和 CiteScore 百分位数得到提升的期刊均为专业学术期刊,建议江苏省政府和相关机构鼓励重点高校/科研院所依托学科优势创办更多优质专业期刊^[20],并在 CN 号申请方面给予支持,以期在数量和质量上共同提升江苏省科技期刊的国际影响力。

参考文献

- [1] 朱大明. 科技期刊国际化程度评价指标和方法[J]. 中国科技期刊研究,2015,26(3):325-329.
- [2] 任胜利.《中国科技期刊国际化发展》专题序[J]. 中国科技期刊研究,2015,26(3):217.
- [3] 丁佐奇.“中国科技期刊国际影响力提升计划”资助期刊的影响因子贡献因素分析及启示[J]. 中国科技期刊研究,2015,26(3):305-311.
- [4] 董策,陈辉,俞良军. 中国科技期刊国际化之路——从“被国际化”到真正走向“国际化”[J]. 编辑学报,2017,29(1):77-79.
- [5] 丁佐奇,郑晓南,吴晓明. SCI 药学期文被引峰值研究及国别比较[J]. 科技与出版,2012(8):114-116.
- [6] 何学锋,彭超群,张曾荣. 科技期刊影响因子的优化修正和使用方式[J]. 中国科技期刊研究,2003,14(5):489-491.
- [7] 谢文亮. 影响因子的设计缺陷及其修正[J]. 中国科技期刊研究,2013,24(5):921-924.
- [8] 耿艳辉. 影响因子的局限性研究综述[J]. 中国科技期刊研究,2014,25(8):1052-1057.
- [9] 丁佐奇,郑晓南. 期刊影响因子、论文被引证次数与学术质量评价的矛盾分析[J]. 中国科技期刊研究,2009,20(2):286-288.
- [10] 爱思唯尔(Elsevier)发布最新衡量期刊影响因子指标[EB/OL]. (2016-12-16)[2017-09-30]. http://www.sohu.com/a/121745272_468720.
- [11] 肖仙桃,曲建升,王功,等. CiteScore 与 JCR 期刊评估指标的比较分析[J]. 中国科技期刊研究,2017,28(10):954-958.
- [12] 刘雪立,任胜利,程维红,等. 不同学科期刊 CiteScore 与影响因子的比较研究[J]. 中国科技期刊研究,2017,28(9):837-841.
- [13] 张士超. Nature、Science 双双跌出前 50 名:这个期刊评价体系

- 正在挑战影响因子[EB/OL]. (2017-06-07) [2017-09-30]. http://www.medsci.cn/article/show_article.do?id=10f5101128dd.
- [14] 丁佐奇, 缪宏建. Scopus 收录期刊文献计量指标的分析及思考——以江苏省 38 种科技期刊为例[J]. 中国科技期刊研究, 2014, 25(8): 1068-1074.
- [15] 丁佐奇, 张伟, 郑晓南. 江苏省国际品牌学术期刊研究与启示[J]. 中国科技期刊研究, 2017, 28(10): 906-912.
- [16] 中国科学技术信息研究所. 2016 年版中国英文科技期刊引证报告[M]. 北京: 中国科学技术信息研究所, 2016.
- [17] 重磅! 江苏 15 所高校入围“双一流”高校及学科建设名单! [EB/OL]. (2017-09-21) [2017-09-30]. http://www.sohu.com/a/193504500_167408.
- [18] 厉害了! 江苏 23 所高校的 105 个学科进入 ESI 前百分之一 [EB/OL]. (2017-10-26) [2017-10-30]. <http://jiangsu.sina.com.cn/news/s/2017-10-26/detail-ifynfvar4110592.shtml>.
- [19] 江苏两高校与《自然》首次合作 [EB/OL]. (2016-03-02) [2017-09-30]. http://xh.xhby.net/mp2/html/2016-03/02/content_1381111.htm.
- [20] 伍红军, 肖宏, 张艳, 等. 科技期刊国际影响力评价指标研究[J]. 编辑学报, 2015, 27(3): 214-217.

Evaluation of international impact of scientific journals in Jiangsu Province based on CiteScore

DING Zuoqi

Editorial Office of *Chinese Journal of Natural Medicines*, China Pharmaceutical University, 24 Tongjiaxiang, Nanjing 210009, China

Abstract: [Purposes] This study aims to evaluate the international impact of scientific journals in Jiangsu Province by the new index CiteScore from Scopus. [Methods] The variation of CiteScore, CiteScore Percentile, and CiteScore Rank of journals in Jiangsu Province between 2011 and 2016 were analyzed, and we specifically analyzed the index variation of SCI or EI indexed journals. In particular, the potential impact of the Project for Enhancing International Impact of China STM journals was also analyzed in detail. [Findings] The quantity of Scopus-indexed journals in Jiangsu Province keeps stable in recent years. The indicators of SCI and EI indexed journals are in the lead, and the Project for Enhancing International Impact of China STM journals plays a certain role in promoting the international impact of these journals. [Conclusions] It is suggested that universities and institutions should establish high-quality professional journals relying on the subjects advantage, and with a view to jointly improve the international impact of scientific journals in terms of quantity and quality.

Keywords: Scientific journal; Scopus; CiteScore; Project for Enhancing International Impact of China STM journals; Internationalization

(本文责编: 梁永霞)