

关于SCI收录与评价学科期刊问题研究

赵宁, 陈如好

(广东工业大学图书馆, 广东 广州 510090)

〔摘要〕比较详细地介绍了SCI和JCR的概况和功能特性, 并就高等学校如何提高科技论文被SCI收录提出几点建议。

〔关键词〕SCI; 影响因子; 科学论文; 科研评估

〔中图分类号〕G350 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕1002-1167(2004)03-0182-02

1 关于SCI与JCR

SCI (Science Citation Index) 《科学引文索引》是美国科学信息研究所 (Institute for Scientific Information—ISI) 编辑出版的检索工具。目前已有印刷版、光盘版 (SCI CDE)、Dialog 国际联机版 (SCI Search) 和 Web 版 (SCI—Expanded) 等出版方式。SCI 收录全世界出版的数、理、化、农、林、医、地、生、工程技术和环境等自然科学各学科核心期刊, 其光盘版和印刷版约 3900 种, 扩展版 (Web 版——SCI Expanded) 约 6000 种, 所报道的出版物主要来自以美英为主的 60 个国家和地区。SCI 收录期刊上发表的研究成果代表着世界自然科学尤其是基础学科研究的最高水准, 一个国家科技论文被 SCI 收录和引用的情况, 是评价该国的国际学术地位、基础科学研究水平、科技实力和科技论文质量的一个重要指标。科研机构被 SCI 收录的论文总量, 反映整个机构的科研、尤其是基础研究的水平; 个人的论文被 SCI 收录的数量及被引用次数, 反映他的研究能力与学术水平。

JCR (Journal Citation Reports) 《期刊引用报告》是 ISI 编辑的年度索引。它对包括 SCI 收录的 3500 种期刊在内的 4700 种期刊之间的引用和被引用数据进行统计、运算, 并针对每种期刊定义了影响因子等指数加以报道。所谓期刊的影响因子 (Impact Factor), 指该刊前二年发表的文献在当前年的平均被引用次数。它是表征期刊影响力的一项定量指标。一种刊物的影响因子越高, 也即其刊载的文献被引用率越高, 一方面说明这些文献报道的研究成果影响大, 另一方面也反映该刊物的学术水平高。因此, JCR 以其大量的期刊统计数据及计算的影响因子等指数, 确定某种期刊在科学期刊群中以及在整个科学交流中的作用和地位, 从而帮助科学工作者寻找和确定与自己专业有关的期刊, 确定论文投稿期刊, 有助于提高本学科知名度并扩大影响。

当然, SCI 和 JCR 的影响因子不能解决涉及多学科的期刊评价问题。由于学科特点的不同, SCI 和 JCR 的影响因子分布极不均衡, 各学科重要期刊的影响因子差异较大, 没有可比性, 因此不能将影响因子作为不同学科、边缘学科和多学科期刊间评价的重要标准。因此, 用 SCI 和 JCR 来评价科技期刊, 只适用于某一学科期刊的评价, 对于边缘学科和多学科, 还要以同行评议为主。

2 SCI的期刊选择标准

全世界每年出版的科技期刊多达 10 万种以上。SCI 根据“加菲尔德文献集中定律” (Garfield Law of Concentration) 及“费用—效果”原则选择入选期刊, 主要依据是: (1) 基本期刊出版标准。如出版时限 (期刊按预期出版日期出版的能力)、遵循国际编辑惯例 (明确的刊名、完整的篇名、摘要和关键词、参考文献、作者等)、非英文期刊有关的英文信息内容 (包括文献篇名、摘要和关键词、作者姓名及地址)、同行审稿人制度等; (2) 期刊内容。期刊所载文献是否能够反映学科的最新进展, 是否属热点问题或有特殊意义的领域, 被收录期刊的内容应能充实 ISI 的数据库等; (3) 国际性。能正确反映科学研究的全球性。ISI 较多选择跨地区、跨国家、多国籍作者合作发表论文的期刊; (4) 引文分析。目前, ISI 使用的引文数据包括引文频次 (Citation rate)、影响因子 (Impact factor) 和即时指数 (Immediacy index) 等。对新期刊, ISI 核查的是期刊作者和编委会成员的发表文章记录, 注意他们的文章发表在何处和他们的著作是否被引用。其中“影响因子”是一个很重要的衡量标准。另外对电子版期刊的选录除上述要求外, 还考虑到电子期刊的准确性、时效性、导航引擎设计、适用性、读者范围以及写作质量等。SCI 正是依据上述期刊选择标准, 并综合其它因素, 选择了内容包括自然科学、社会科学、人文和艺术科学领域的来源期刊 (核心期刊)。同时由期刊的多种定量指标得出相应的统计排序, 由此可以评价期刊的学术影响和地位。

3 思考与建议

3.1 国内刊物应争取更多品种入选 SCI

我国目前有自然科学期刊 4220 种, 根据 ISI 公布的最新数据, 到 2002 年 4 月为止, ISI 数据库收录了 73 种中国出版的期刊, 其中自然科学期刊为 66 种。由于多年来我国科技界对 SCI 来源期刊知之甚少, 许多突破性科技创新成果仅发表在一些影响因子较低, 不易被 SCI 检索的学术期刊上, 使得这些论文本应产生的巨大影响远远没有发挥出来。为了让工程技术人员将有价值、有创新、高水平的研究成果发表在国际重要的学术刊物上, 以便得到国际学术界同行的认可, 推动我国工程技术研究走向世界, 就必须努力办好我国自己的学术期刊, 争取早日入选 SCI, 以便得到国际学术界同行的认可。

3.2 我国工程技术人员应瞄准国际目标

SCI 作为国际论文统计组织, 其论文统计结果最具权威性。一个国家和地区乃至个人的学术论文被 SCI 收录和引用的数量多少, 不仅是其科研水平、科研实力和科研论文质量高低的重要评价指标, 也可反映出一个国家或地区或单位的科学活动在世界上的地位和比重。因此, 一方面, 我国高等院校和科研单位应高度重视本单位科研人员被 SCI 收录的论文数量, 不仅要有效地提高科研人员撰写论文的意识, 而且应制定激励政策和推行约束机制, 鼓励和指导他们选择影响因子高的国际重要学术期刊投稿, 以便迅速提高本单位在相关研究领域的知名度与国际影响。科技人员向 SCI 来源期刊中影响因子高的国际重要期刊投稿, 这是在我国现有科技发展水平的基础上提高中国论文引文率的有效途径。

3.3 关注评估体系的导向作用

2000 年中国科技信息研究所公布 SCI 论文统计的方法有重大改变, 即由原来统计 SCI 核心刊物 (SCI CDE) 方式改为统计网络版数据 (SCI-Expanded), SCI 网络版收录期刊增加了约 2500 种, 这种统计方法改变的意义重大。一是将对我国科学期刊起到极大的保护作用。近年来由于 SCI 论文统

计的指挥棒作用, 使得国内作者将高质量论文投向国外知名杂志, 而国内一些重要科学期刊缺乏一流的稿源, 质量将会下降。SCI 论文统计方法的这一改变, 将会保护一批国内优秀期刊, 保护我们国内的读者和作者, 提高国内科学期刊的国际竞争力。另外, SCI 网络版收录期刊范围的扩大, 数量的增加 (约新增 2500 种), 也能为国内更多优秀科学期刊提供被 SCI 收录的机会。

3.4 高校图书馆应充分发挥导向作用

高校图书馆应主动开展专项参考咨询服务, 定期跟踪和报道本校教学科研人员学术论文被 SCI 收录情况, 为学校科研工作起导向作用。(1) 利用 SCI 进行循环检索, 报道学校各学科前沿的进展情况、相关领域最新科研信息和研究动态, 为学校教学科研人员能准确把握学科研究的方向和可能出现的重大进展, 使科研成果在深度和广度上得到开拓。(2) 帮助学校教学科研人员了解研究热点及某篇论文的被引用情况。科技论文的发表必须建立在科学论证的基础上, 在科技论文后面往往列有多篇参考文献。利用 SCI 可以清楚地了解某项研究成果的继承与发展全貌。就某篇论文而言, 被引用的次数越多说明该论文受关注的程度越高, 其学术影响力越大。高引频论文常常表现为该论文研究的内容是某一时期的该领域的研究热点。

〔参考文献〕

- [1] <http://www.isinet.com>
- [2] ISI. SCI Journal Citation Reports. 2000.
- [3] 万跃华. ISI 公司数据库的特点与检索方法 [J]. 图书馆通讯, 2000, (5).
- [4] <http://210.32.205.34/tstx.htm>
- [5] 叶春峰. 影响因子与期刊评估 [J]. 情报杂志, 1997, (4).
- [6] 刘竞. 科学引文索引价值体系 [J]. 图书与情报, 2003, (2).
- [7] 赵基明. 关于 SCI 入选期刊数对收录论文数影响的调查与分析 [J]. 中国科技期刊研究, 2002, (4).
- [8] 陈江帆. Web of science 数据库检索及其科学研究价值试析 [J]. 情报探索, 2002, (1).

The Analysis on the SCI Cited Scientific Research Papers

ZHAO Ning, CHEN Ru-hao

(Guangdong University of Technology, Guangzhou 510090, China)

Abstract: SCI is an important standard of evaluating scientific research results. At pointed out the problems affecting the paper citation rate were indicated and the counter measures for solving these problems were suggested. This paper has also reference function to Chinese universities on increasing the SCI citation rate.

Key words: paper index; SCI evaluation; scientific research result

〔作者简介〕 赵宁 (1970—), 女, 广东工业大学图书馆助理馆员, 发表论文多篇。

〔收稿日期〕 2004—02—26