

· 科学论坛 ·

# SCI 量化标准与学术水平评价的现存问题

苏文辉

(哈尔滨工业大学凝聚态科学与技术研究中心, 哈尔滨 150080)

**[摘要]** 美国的《科学引文索引》(SCI), 主要是一种科学文献检索平台, 而不是为学术评价建立的体系。虽然它可以通过杂志的影响因子和所发表文章的他引数字提供“量”的考核, 然而它毕竟不是以构建科学水平评价体系为目标, 因而很少提供更为根本的“质”的评价标准和数据。本文列举了把 SCI 量化标准作为学术水平评价方法时出现的很多具体问题; 提出当前在学术水平评价上存在的问题主要是: 把 SCI 量化标准惟一化、简单化, 忽略深度“质”的分析; 以及把 SCI 量化标准当作共同量化尺度, 去衡量不同学科、不同类型、不同性质研究成果的水平; 指出, 惟一化、简单化利用 SCI 量化标准代替学术评价标准已经或可能造成的负面影响。

**[关键词]** SCI 量化标准, 学术水平评价, “质”的分析, 存在的问题

在我国, 把美国《科学引文索引》(SCI) 量化指标引入科研评价体系的尝试, 已有 20 多年。它几乎无时无处地影响到我国的科学界和高等教育界。最近国内掀起了一股 SCI 量化指标与科研评价利弊问题的讨论热潮。这里, 仅就 SCI 量化标准与科学水平评价本身, 特别是把 SCI 量化标准作为学术水平评价方法时出现的具体问题及其可能的负面后果, 发表一点看法, 供大家讨论。

## 1 美国的《科学引文索引》(SCI), 只是一个有偿服务的、非常便捷有益的大型科学文献检索系统

上世纪 80 年代末, 我国将 SCI 作为量化指标引入了科研评价体系, 曾起到积极的历史作用。不过, 由于 SCI 本身主要是以科学文献检索为己任, 虽然可以通过期刊杂志的影响因子和所发表文章的他引数字提供“量”的考核, 然而它不是以构建科学水平评价体系为目标, 从而很少提供更为根本的“质”的评价标准和数据, 由此, 把它作为学术评价标准, 必然会产生许多问题。

例如, SCI 量化数据中, 没有区分正面引用和负面引用。在他引数据中, 未能体现一般引用、深度引用和实质性引用的差别, 也不能显示一次一般性他

引和一次综述总结性刊物中他引的非等价性。SCI 量化数据无法标识出科研成果的原始创新性程度、所获发现发明在科学技术中的重要性、难易程度和意义大小; 也无法给出与其他非 SCI 他引(如编入教科书)的可比性。SCI 无法给予那些经实践证实和得到应用但没有任何 SCI 引用的基础研究成果以量化数据; 也几乎不可能为不同学科、不同类型、不同性质的研究成果的水平、质量和可靠性找到一种具有共同参考点的统一的量化尺度; 也不会给出刊登在同一影响因子期刊杂志上不同论文的不同原始创新性。反之, 对于那些刊登在低影响因子期刊杂志(甚至是非 SCI 期刊杂志)上具有颠覆性的新学说、新发现和质疑刊登在高影响因子 CNS 等期刊杂志上的论文, 也不知如何对待。所给出的他引数据, 特别是数量很大的他引数据, 没有区分那些有可能被取代或已经被实践证明是不正确的学说和科学事件。凡此种种, 都不是直接依靠 SCI 量化数据就可解决问题, 而是必须通过深入的质量分析才能最终正确判断科学价值和水平。

总之, SCI 主要是一种科学文献检索平台, 而不是为学术评价建立的体系。因此, 如果把 SCI 量化标准惟一化和简单化, 忽略深度“质”的分析, 并用作判断各种科技成果(包括自然科学)水平和评定国

本文于 2009 年 8 月 25 日收到。

家科技奖励的标准,则是片面的,也是不科学的。此外,由于盲目和片面使用 SCI 量化标准进行学术评价,还误导国人把国家投入巨资设立的大量科研项目的重大科研成果论文投向国外,使我国学术刊物长期处于低影响力状态。

## 2 从 SCI 的影响因子定义和他引数据不难看出,SCI 量化数据与学术质量评价指标无直接联系,但是却与不同学科、不同类型、不同性质研究成果的差别紧密相关

学科大小不同,从事研究人数多少差别很大,经费投入也不相同;研究课题难易程度不同、是基础性还是应用性、是否形成热点问题等等,都直接影响论文产出和引用数量,从而明显影响他引数值和影响因子。因此,进行科学评价时,不仅应区别对待不同学科,也应区分不同类型性质,全面地深入地进行量和质的分析。把 SCI 量化标准惟一化、简单化,忽略深度“质”的分析;并将其当作共同量化尺度,去衡量所有研究成果的水平是不正确的;用全同量化尺度,对小学科、难度大、非热点问题等成果的评价,是不公平的也是不公正的。如果长期简单利用 SCI 量化标准作学术评价,势必造成“短板”学科<sup>[1]</sup>越来越“短”,最终酿成严重后果。

## 3 当前,在学术评价上存在的问题,主要是忽略深度“质”的分析

把 SCI 量化标准当作共同量化尺度,去衡量所有研究成果的水平,其直接后果是夸大量化作用而忽略“质”的分析,造成评价不公和奖励偏失,特别是损害了小学科、难度大、非热点问题的发展。值得特别指出的是,由于目前我国的原始创新能力尚低,已形成的热点问题绝大多数源发于异国他乡,夸大

量化作用,有利于热点问题跟踪,但不利于他引尚少、而具有自主知识产权的新学说和新发现的产生和发展。今天的非热点,可能是明天的热点。评价不当,可能会把新生事物扼杀在摇篮之中,这是应该竭力避免的。

当务之急,是改变把 SCI 量化标准当作共同量化尺度,去衡量所有研究成果的水平的做法,而要强化在量化标准基础上的质量深入分析,进行科学的学术评价。俗话说,“隔行如隔山”。困难的是,在今天科学技术已发展到多学科交叉融合发展的时代,即使是同行,对本学科的不同类型和性质的课题的发展状况,也不易非常熟悉,因此,现今经常采用的同行评议(况且经常是评审量大,时间又很紧),最终使很多人无可奈何地还是跟着“汤姆逊路透”走。在科学评价中,实际上真正实行的仍然是 SCI 量化标准。

## 4 解决的办法是在强化小同行评价的基础上,提高大同行专家“质”的评价水平和力度

前者可以先由相关专业学术委员会和真正熟悉的专家参加考核;后者需吸纳能公平公正、具有高度科学分析能力的大同行专家承担。在此基础上,制定出科学的学术评价体系。现在,作为一名科研工作者,几乎是天天与 SCI 检索工具打交道。问题不在于是 SCI 利大于弊,还是弊大于利,而是应该用其利弃其弊。特别是我国有关制定政策的领导者们,肩负重任,应有清醒的头脑,高瞻远瞩,充分认识到当前学术评价体系存在的具体问题和危害,制定出好的政策,掌握好指挥棒,引出科学正确的学术评价导向。

### 参 考 文 献

- [1] 柯可. 基础研究中的“木桶原理”和“长指理论”. 科学时报, 2009-8-17 9:04:37.

## EXTANT PROBLEMS OF SCI QUANTITATIVE STANDARD USED AS AN ACADEMIC LEVEL ASSESSMENT

Su Wenhui

(Center for the Condensed-Matter Science and Technology, Harbin Institute of Technology, Harbin 150080)

**Abstract** The extant problems of the SCI quantitative standard used as an assessment method of academic level, and their negative influence are pointed out in this paper.

**Key words** SCI quantitative standard, assessment method of academic level, qualitative analysis, extant problems