

## 中外主流体育学期刊引文评价参数对比分析

高奎亭, 陈家起, 孙庆祝, 刘红建

(南京师范大学 体育科学学院, 江苏 南京 210046)

**摘 要:** 通过中外体育期刊引文评价参数的对比分析, 了解国际主流体育学期刊现状, 明确我国体育学期刊发展中的优势与不足, 为进一步提高我国体育学期刊质量提供数据基础。选取国内 10 种体育学核心期刊(CSSCI (2011—2012)来源期刊)和 15 种国际重要的体育学期刊(JCR-SCI 综合排名前 15 位)进行引文评价参数(出版频率、被引频次、影响因子、即年指标、自引率、被引半衰期、引用半衰期)比较分析。结果显示: 中外体育学期刊在出版频率、被引频次两参数特征上差异不具有显著性( $P>0.05$ ); 自引率特征差异具有显著性( $P<0.05$ ), 国内优于国际; 被引半衰期特征差异具有显著性( $P<0.05$ ), 国内不及国际; 影响因子、即年指标两参数特征差异极具显著性( $P<0.01$ ), 国际远远优于国内; 被引半衰期特征差异极具显著性( $P<0.01$ ), 国内作者偏重阅读与引用较新的文献资料。

**关 键 词:** 体育文献计量; 体育学期刊; 中文社会科学引文索引; 引文评价参数

**中图分类号:** G80-32 **文献标志码:** A **文章编号:** 1006-7116(2013)02-0044-05

### A comparative analysis of domestic and foreign mainstream journals of sport by using citation evaluation parameters

GAO Kui-ting, CHEN Jia-qi, SUN Qing-zhu, LIU Hong-jian

(School of Physical Education, Nanjing Normal University, Nanjing 210046, China)

**Abstract:** By means of a comparative analysis of domestic and foreign journals of sport by using citation evaluation parameters, the authors tried to understand the current situation of international mainstream journals of sport, to clarify the advantages and disadvantages of journals of sport in China during development, and to provide a data base for further enhancing the quality of journals of sport in China. The authors selected 10 domestic core journals of sport from CSSCI (2011-2012) and 15 internationally important journals of sport (top 15 in the comprehensive ranking list made by JCR-SCI) to do a comparative analysis by using citation evaluation parameters (frequency of publication, frequency of being cited, influence factor, current-year index, self citation rate, half-life of being cited, half-life of citation), and revealed the following findings: the characteristic difference of self citation rates was significant ( $P<0.05$ ), and the domestic one was better than the international one; the characteristic difference of half-lives of being cited was significant ( $P<0.05$ ), and the domestic one was worse than the international one; the characteristic differences of such two parameters as influence factor and current-year index were significant ( $P<0.01$ ), and the domestic ones were much better than the international ones; the characteristic difference of half-lives of being cited was significant ( $P<0.01$ ), domestic writers tend to focus more on reading and citing latest literature.

**Key words:** sport literature metering; journal of sport; CSSCI; citation evaluation parameter

收稿日期: 2012-04-18

基金项目: 国家体育总局哲学社会科学基金项目(编号: 1658SS12051); 江苏省普通高校研究生科研创新计划立项项目与南京师范大学研究生科研创新计划基金资助项目(编号: CXLX11-0837)。

作者简介: 高奎亭(1987-), 男, 研究方向: 体育图书情报与体育测量评价。通讯作者: 陈家起副教授。

引文是学术论文的重要组成部分,是了解科技期刊信息源状况的重要渠道<sup>[1]</sup>。近 10 年来,引文分析得到越来越多的重视,2000—2008 年中外就有 4 000 多篇相关文献公开发表,反映出引文分析的研究和应用仍是目前研究的热点<sup>[2]</sup>。通过中国期刊全文数据库(CNKI)文献检索获知,对我国体育学期刊引文情况进行研究的亦有 39 篇学术论文。然而,多数是对某几个期刊的引文情况进行统计分析,期刊间比较分析较少,与国外体育学期刊进行的比较研究更少,仅有周跃生发表于西安体育学院学报 2001 年第 4 期的《中日体育科技期刊引文比较分析》1 篇。

鉴于此,本研究拟选取国内体育学 10 种核心期刊和 15 种国际重要的体育学期刊进行引文评价参数比较分析和综合评价,试图通过中外体育期刊引文评价参数的对比分析,了解国际主流体育学期刊现状,明确我国体育学期刊与国际的差距,从而为进一步探讨国内体育学期刊走向国际的途径、方法以及应采取的措施提供数据基础,为进一步提高我国体育学期刊质量和促进体育学科的发展提供参考。

本研究中的我国主流体育期刊选自 CSSCI (2011—2012 年)收录的 10 种体育学期刊(体育科学、体育学

刊、体育与科学、中国体育科技、北京体育大学学报、上海体育学院学报、天津体育学院学报、武汉体育学院学报、西安体育学院学报、成都体育学院学报),其引文评价参数数据来源于《2010 年版中国期刊引证报告(扩刊版)》<sup>[3]</sup>。

国际主流体育期刊选自 2010 年 JCR-SCI(《期刊引用报告》-《科学引文索引》)收录的排名前 15 位的体育学期刊(见表 1)。数据检索采集时间为:2011 年 9 月至 11 月,以美国汤普森公司科学信息研究所(ISI)2010 年版的期刊引文报告(JCR)作为统计源。数据采集的基本步骤为:登陆 ISI Web of Knowledge<sup>SM</sup> 官方中文网站,进入“Journal Citation Reports<sup>®</sup>”,在“Select a JCR edition and year”选项下选择“JCR Science Edition 2010”,在“Select an option”选项下选择“view a group of journals by Subject Category”,然后提交;在给出的选项框中选择“Sport Sciences”,然后提交;系统给出了 JCR-SCI 收录的体育科学领域的所有期刊相关信息相关引文参数:出版频率、被引频次、影响因子、即年指标、自引率、被引半衰期、引用半衰期,作为本研究比较的具体样本。

表 1 排名前 15 位的国际主流体育学期刊<sup>[4]</sup>

刊名缩写	ISSN	出版商	国家
SPORTS MED	0112-1642	ADIS INT LTD	新西兰
J APPL PHYSIOL	8750-7587	AMER PHYSIOLOGICAL SOC	美国
MED SCI SPORT EXER	0195-9131	LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS	美国
EXERC SPORT SCI REV	0091-6331	LIPPINCOTT WILLIAMS & WILKINS	美国
AM J SPORT MED	0363-5465	SAGE PUBLICATIONS INC	美国
BRIT J SPORT MED	0306-3674	B M J PUBLISHING GROUP	英国
J SPORT EXERCISE PSY	0895-2779	HUMAN KINETICS PUBL INC	美国
SCAND J MED SCI SPOR	0905-7188	WILEY-BLACKWELL	丹麦
J INT SOC SPORT NUTR	1550-2783	BIOMED CENTRAL LTD	美国
J SCI MED SPORT	1440-2440	SPORTS MEDICINE AUSTRALIA	澳大利亚
J ORTHOP SPORT PHYS	0190-6011	J O S P T	美国
EXERC IMMUNOL REV	1077-5552	W W F VERLAGSGESELLSCHAFT GMBH	美国
INT J SPORTS MED	0172-4622	GEORG THIEME VERLAG KG	德国
J ELECTROMYOGR KINES	1050-6411	ELSEVIER SCI LTD	英国
CLIN SPORT MED	0278-5919	W B SAUNDERS CO-ELSEVIER INC	美国

最后将所有指标数据输入到 Excel2003 工作表中,并借助 SPSS17.0 等计算机软件对检索结果进行统计、分析。

## 1 结果与分析

### 1.1 国际体育学期刊基本概况

2004—2010 年 JCR-SCI 收录体育学期刊数量分别为 71、70、73、72、71、73、80 种,收录体育类期刊

总数呈现出较稳定的变化态势,总体上仍表现为增长的趋势。对每年 JCR-SCI 收录体育类期刊进行比较发现:JCR-SCI 收录的体育类期刊每年都有增加或删除,这就表明我国体育类期刊被 SCI 收录亦不是没有可能。

2010 年 JCR-SCI 收录的 80 种体育学期刊的出版语言共有 7 种,其中,英语期刊占居主导优势,共有 73 种,占到了总数的 91.3%,足以看出 JCR-SCI 对收

录期刊出版语言的倾向性。其次,德语期刊2种、法语期刊1种、西班牙语期刊1种、意大利语期刊1种、葡萄牙语期刊1种;除此之外,International Journal of Sport Psychology(《国际运动心理杂志》意大利)为多语种期刊(即一种杂志用多种语言出版,通常是两种语言<sup>[5]</sup>)。

对JCR-SCI收录的80种体育学期刊的出版国家或地区统计,获知当前共有19个国家或地区的体育学期刊被收录。然而,多数地区或国家(11个,57.9%)仅有1种期刊被收录,高达62.5%的期刊来自于美国(50种),其次为英国10种(1.25%),德国5种(6.25%),荷兰、意大利各3种(3.75%),澳大利亚、波兰、克罗地亚各有2种;加拿大、爱尔兰、南非、中国香港、瑞士、土耳其、日本、巴西、西班牙、法国、新西兰各收录1种。

## 1.2 中外体育学期刊的引文评价参数比较

### 1) 出版频率。

国际体育学期刊的出版频率以月刊为主,其次为双月刊。此外,还有年刊、半年刊以及一年出版3、8次的期刊,平均出版频率为8.33期/年。我国10种体育学期刊有3种为月刊,其余全为双月刊,平均出版频率为7.80期/年。中外体育学期刊出版频率对比结果 $P=0.713>0.05$ ,表明我国体育学期刊与国外体育学期刊的出版频率特征差异不存在显著性,但月刊居多的国际体育学术期刊年载文量势必会比国内的要多。

### 2) 被引频次。

被引频次能在第一时间对文献的使用情况做出反映,能揭示文献的应用价值、参考价值或学术影响力,这一独特的功能使在网络时代可以作为审视学科发展以及科学评价的指标之一<sup>[6]</sup>。15种国际体育学期刊被引频次分布在230~41484次(最高为Journal of Applied Sport Psychology《应用运动心理学杂志》,英国),平均被引7714.3次。我国体育学期刊被引频次分布为1708~6206次(最高为《北京体育大学学报》),平均被引3024.9次。中外体育学期刊被引频次检验结果显示 $P=0.206>0.05$ ,表明我国体育学期刊与国外体育学期刊的被引频次特征差异不具有显著性。

统计结果显示:我国体育学期刊最低被引频次要略高于国际水平,然而国际最高被引频次却是国内的6.68倍,说明虽然中外体育学期刊被引频次比较结果差异不具有显著性,但仍在某种程度上体现出了国内具有较高应用价值与参考价值、较高学术影响力论文匮乏的现实。

### 3) 影响因子。

影响因子是ISI发布的JCR中的一项重要数据,它不仅是一种测度期刊有用性和显示度的指标,而且

也是测度期刊的学术水平,乃至论文质量的重要指标。国际体育学期刊的影响因子变动范围在2.356~5.072之间,平均影响因子为3.1668。而我国体育学期刊影响因子最大的为1.387(《体育科学》),平均影响因子仅为1.0739。中外体育学期刊影响因子对比结果显示 $P=0.000<0.01$ ,表明我国体育学期刊与国外体育学期刊的影响因子具有差异极显著性特征。

一般说来,某一期刊的影响因子越大则该期刊的刊所载文献被引用率便越高,其学术影响力就越大。中外体育学期刊该参数特征差异极具显著性,明确表明我国体育学期刊学术思想传播的广度和被重视程度以及学术论文影响力距国际水平还有很大差距,这应引起我们每一位体育学者的深思。

### 4) 即年指标。

即年指标是一个表征期刊即时反应速率的指标,主要描述期刊当年发表的论文在当年被引用的情况;某刊即年指标值越大,说明该刊论文被引用的速度越快<sup>[7]</sup>。中外体育学期刊即年指标统计学分析结果显示 $P=0.001<0.01$ ,表明我国体育学期刊与国外体育学期刊的即年指标特征差异具有极显著性。国际主流体育学期刊平均即年指标值为0.4805,即年指标值最大的为0.76(Exercise and Sport Sciences Reviews《锻炼与运动医学评论》,美国),而我国体育学期刊平均即年指标值为0.1554,最大即年指标值仅为0.28(《天津体育学院学报》)。

上述数据说明我国体育学期刊当年发表的论文在当年被引用的重视程度不及国际,同时也反映出我国体育学作者对期刊当年发表论文的关注度较低。此外,在一定程度上还表明了我国体育学期刊论文的发表周期要长于国际,因为论文发表周期较长必然会导致引证期刊当年所发表论文的数量下降。

### 5) 自引率。

期刊自引率在一定程度上可以影响期刊的影响因子,提高期刊的自引频次可以在短期内提高期刊的影响因子<sup>[8]</sup>。因此,并非期刊自引率越高越好,已有文献研究表明:一般认为一个成熟的期刊其自引率不应当大于20%,如果一个期刊的自引率超过20%,该期刊可能存在不合理自引现象<sup>[9]</sup>。中外体育学期刊自引率对比结果显示 $P=0.038<0.05$ ,表明我国体育学期刊与国外体育学期刊的自引率特征差异具有显著性。我国体育学期刊自引率处于较低水平3%~7%,均低于国际平均自引率(8.27%),国内平均为4.2%。对国际体育学期刊自引率进行统计发现,虽多数期刊自引率亦较低,其中Exercise and Sport Sciences Reviews(《锻炼与运动医学评论》,美国)自引率为0,但自引不合理的现象较

国内明显，最大自引率高达21%。

#### 6) 被引半衰期。

被引半衰期是衡量期刊中发表的论文老化速度的一项指标，一般来说，某期刊的被引半衰期越长，说明该刊的影响越深远，即多年前发表的论文仍在被引用<sup>[10]</sup>。国际体育学期刊平均被引半衰期为7.51年，表明在2010年内被引次数达50%的较新那部份论文是在最近(以2010年为基数年)至少7.51年内发表的。统计结果显示：国际体育学期刊被引半衰期指标数值相对分散，变动幅度为3~10年。我国体育学期刊被引半衰期变动范围在5~7年，平均为5.87年，低于国际平均水平。中外体育学期刊被引半衰期对比结果显示( $P=0.028<0.05$ )我国体育学期刊与国外体育学期刊的被引半衰期特征差异具有显著性，表明同时期发表的期刊论文影响力国际要明显高于国内，国际体育学期刊的影响时间较国内要长久，影响的范围更广，论文的生命力更持久。

#### 7) 引用半衰期。

期刊引用半衰期表示某种科技期刊对(引用)多长时期内发表的参考文献特别感兴趣，某种科技期刊引用半衰期短，则意味着该种期刊所要求参考文献的时效跨度较短；相反，则意味着其所要求参考文献的时效跨度较长<sup>[11]</sup>。统计数据显示，国际体育学期刊引用半衰期变动幅度在6.0~10.0年以上，平均引用半衰期为8.3467年，即是在2010年一年内所引用的参考文献中的50%(较新那部分)是在至少近8.3467年(即2010~2003年的8年以及2002年的一小部分)内发表的，而其所引参考文献的另外50%则是在8.3467年以前发表的较旧文献。我国体育学期刊引用半衰期在5.97~8.07年，平均为6.689年。中外体育学期刊引用半衰期对比结果显示( $P=0.000<0.01$ )我国体育学期刊与国外体育学期刊的引用半衰期特征差异具有极显著性，表明我国体育学研究者偏重阅读与引用较新的文献资料，而国际上研究对更久历史文献、原始文献的检索与引用要比国内更重视。

## 2 讨论

通过以上数据分析，虽然我国体育学期刊在部分引文参数上与国际水平相差不大，但总体上我国体育学期刊与国际主流期刊差距是明显的，尤其是最能直接反映期刊质量的两大参数指标——影响因子、即年指标，中外差异极显著，国际要远远优于国内。然而在经济全球化、国际化的大背景下，科技学术期刊国际化已成定势。因此，如何进一步提高我国体育学期刊质量，缩小与国际间的差距，早日走向国际舞台，

是当前必须要想方设法解决的问题。

国内已有学者(参见文献[12-13])对体育学术期刊提高学术质量，走出国门，走向世界进行过研究与论述，然而已有研究尚没有充分挖掘出制约我国体育学期刊国际化的因素。除已有观点如语种，编委国际化，期刊编辑规范化，期刊经营国际化，编辑出版现代化，期刊的数字化、网络化等之外，笔者认为我国体育学期刊走向国际还需解决以下两个问题：

1) 影响我国体育学期刊国际化的首要问题在于体制。

我国的体育学期刊大多由各级体育学会、协会、体育院校主办或承办，多数期刊存在政企不分、管办不分，缺乏竞争，缺少创新，以至于跟不上国际科技期刊发展的步伐。国内体育学期刊的体制创新，是体育学期刊实现创新、走向国际的中心环节，没有体制的保障，创新与进步将举步维艰。体制改革应建立产权明晰的财务管理制度，理顺各种利益关系，实行“政企分开、管办分离”的体制。使期刊责任人的利益与期刊业绩紧密相连，使期刊各部门人力资源的利益直接与自己的业绩挂钩，破除“大锅饭”现象，建立起一套现代化媒体企业的产权结构与用人机制，调动期刊人力资源的积极性，切实提高期刊质量是当前需解决的首要问题。

2) 运行机制改革是实现体育学期刊国际化运作的根本动力。

我国体育学期刊要想实现国际化运作除体制的改革外，还要转变运行机制。将期刊经营推向市场，“在竞争中求发展，在竞争中求生存”，按照市场经济的规则办刊。国内体育学期刊之间可以打破地域分割，通过联合、兼并、重组等方式走产业化发展道路；以多种形式引进人才、资金、技术，不断增强期刊的核心竞争力；政府应逐步提高体育学期刊办刊的自由度和灵活性，重点扶持具有国际化基础的名刊、大刊，优化产业结构，集中资源优势；允许期刊可根据稿源情况灵活调整期刊的页码和出版频率等等。

事物的发展都是递进式的，我们要敢于融入到国际化的洪流中，以国际化期刊为标准 and 模式，积极“吸引”国内外优秀稿件，采取国际化的营销手段，破除传统体制、运行机制的束缚，营造期刊国际化运作的环境和氛围，切实从根本上提高我国体育学期刊的学术质量并走向世界，积极推动我国体育文化更新，使体育学期刊真正起到推进我国传统体育文化走向世界的桥梁作用。

## 参考文献:

- [1] 李静然,魏丽惠. 国内外6种妇产科学术期刊引文数量和分布比较[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(2): 237-239.
- [2] 苑彬成,方曙. 国内外引文分析研究进展综述[J]. 情报科学, 2010, 28(1): 147-152.
- [3] 中国科学技术信息研究所, 万方数据股份有限公司. 中国科技期刊引证报告(扩刊版)[M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2010.
- [4] ISI Web of KnowledgeSM 官方中文网站[EB/OL]. [http://apps.webofknowledge.com/WOS\\_GeneralSearch\\_input.do?product=WOS&search\\_mode=GeneralSearch&SID=3DPbPN13IhJlBcBkOJ8&preferencesSaved=](http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=3DPbPN13IhJlBcBkOJ8&preferencesSaved=), 2011-12-05.
- [5] 王梅英,周志新. 2009年SCI、SSCI收录图书情报学期刊及其文献计量学指标综合分析[J]. 情报科学, 2011, 29(5): 727-734.
- [6] 周燕子,平静波. 2005~2009年图书情报核心期刊文献下载频次与被引频次的计量分析[J]. 情报探索, 2011(2): 40-43.
- [7] 刘雪立,董建军. 我国医学期刊出版周期与即年指标关系的调查研究[J]. 中国科技期刊研究, 2007, 18(4): 597-599.
- [8] 方红玲. 2007~2009年SCI数据库收录中、日、印、韩四国科技期刊自引率比较研究[J]. 中国科技期刊研究, 2011, 22(3): 360-362.
- [9] 郭建顺,张学东. 我国科技期刊的高自引率及其不合理自引的甄别[J]. 中国科技期刊研究, 2010, 21(4): 455-458.
- [10] 西南交通大学学报编辑部. 《西南交通大学学报》被引半衰期大幅度提高[J]. 西南交通大学学报, 2002, 37(2): 162.
- [11] 罗式胜. 期刊引用半衰期的概念——一种与期刊被引半衰期对应的指标[J]. 图书与情报, 1995(2): 20-21.
- [12] 钟炼,宋丽. 体育学术期刊国际化发展的对策研究[J]. 山东体育学院学报, 2007, 23(3): 20-22.
- [13] 李爱群. 我国体育科技期刊国际化的思考与探索[J]. 吉林体育学院学报, 2011, 27(2): 1-3.
- [14] Benway B M, Kalidas P. Does citation analysis reveal association between h-index and academic rank in urology?[J]. Urology, 2009, 74(1): 30-33.
- [15] Efron N, Brennan N A. Citation analysis of the contact lens field[J]. Optometry and Vision Science, 2012, 89(1): 70-79.
- [16] Lourenco J M, Quental N. References, authors, journals and scientific disciplines underlying the sustainable development literature: a citation analysis[J]. Scientometrics, 2012, 90(2): 361-381.

