

基于 WoS 引文检索的煤矿开采类期刊 国际影响力提升策略思考

尚利娜 牛晓勇 刘改换

太原理工大学《煤炭转化》编辑部,130024,太原

摘要 比较我国 9 种煤矿开采类核心期刊在 WoS 数据库中的被引率,并统计分析其高被引论文的作者和机构分布、基金论文比及关键词频次,提出了提升煤矿开采类期刊国际影响力的策略。认为煤炭科技期刊编辑部需用国际化的眼光吸纳优秀作者资源和优质稿源,充分发挥国家重点实验室的作用,关注国家煤炭行业的发展前沿,重视以煤炭行业的可持续发展为导向,并注重期刊的中英文双语种呈现形式。

关键词 煤矿开采;科技期刊;高被引论文;国际影响力

Analysis of highly cited papers based on WoS and strategy of promoting international influence of coal mining journals//
SHANG Lina, NIU Xiaoyong, LIU Gaihuan

Abstract We compared the citation rates in WoS database of nine kinds of coal mining core journals, analyzed the authors, institutions, fund paper ratio and keywords frequency of highly cited papers, and put forward the strategies for enhancing the international influence of coal mining journals based on the statistical results. The editorial departments of coal periodicals need to attract the excellent author resources and high quality manuscripts with international perspective, give full play to the role of the state key laboratories, pay attention to the development direction of the national coal industry and the sustainable development of the coal industry as the guide, and then lay emphasis on the Chinese and English bilingual presentation for journals.

Keywords coal mining; sci-tech journal; highly cited paper; international influence

Authors' address Editorial Board of Coal Conversion, Taiyuan University of Technology, 130024, Taiyuan, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2017.05.018

煤炭是我国的主导能源,也是重要的工业原料。过去几十年经济发展的实践表明,我国国民经济与煤炭发展之间始终保持着一种唇齿相依的依赖关系^[1]。煤矿开采类期刊作为煤炭专业科研成果发布和传播的主要载体之一,对煤炭行业的发展具有重要的导向作用,其国际影响力也会一定程度地体现煤炭行业的国际地位;而在 WoS 等国际数据库中的被引情况,又可以反映出我国科技期刊的国际影响力。

从 2012 年起,中国科学文献计量评价研究中心以 Web of Science (WoS) 数据库为基础,评选出中国最具

国际影响力学术期刊^[2]。在煤矿开采类期刊中,《煤炭学报》连续 4 年进入此名单^[3]。为考察我国煤炭开采类期刊的整体办刊水平,以及发表的高水平论文被国内外学者关注的程度,笔者比较了《煤炭学报》与其余 8 种同类期刊在 WoS 数据库中的被引情况,并统计分析 38 篇高被引论文的作者和机构分布、基金论文比及关键词频次,以期提出提升我国煤矿开采类期刊国际影响力的策略。

1 数据来源与研究方法

根据《中国核心期刊要目总览》(2014 年版)对期刊的分类,选择 9 种煤矿开采类(TQ 82)核心期刊作为研究对象,包括《煤炭学报》《煤炭科学技术》《煤矿安全》《煤田地质与勘探》《煤矿开采》《煤炭工程》《工矿自动化》《中国煤炭》《煤炭技术》。目前,这 9 种期刊均未被 SCI 数据库收录。

笔者可检索的 WoS 数据包括 Web of Science™ 核心合集、KCI-韩国期刊数据库、Russian Science Citation Index 和 SciELO Citation Index^[4]。在 WoS 数据库中进行被引参考文献检索,在“被引著作”项目依次输入 9 种期刊的英文名称,设置时间跨度为 2006—2015 年,检索得到 9 种期刊被引用论文的英文题名、刊期和被引频次等信息。检索日期为 2016 年 6 月 28 日。通过中国学术期刊网络出版总库(CAJD)查询论文的作者、机构、基金资助情况及关键词等,并通过 Excel 进行数据处理。

2 被引情况分析

2.1 被引频次比较 由 2006—2015 年 9 种期刊在 WoS 数据库中的被引率和被引频次(表 1)可知:《煤炭学报》共有 1 510 篇论文被 WoS 数据库引用,占 10 年间总载文量的 30.73%,总被引频次达到 8 804,最高被引频次达 68,篇均被引频次为 5.83;《煤田地质与勘探》和《煤炭科学技术》10 年间在 WoS 数据库中的总被引率次之,分别为 13.31% 和 10.32%,但其最高被引频次(分别为 5 和 7)和篇均被引频次(分别为 1.25 和 1.16)均远低于《煤炭学报》;其余 6 种期刊的

总被引率为 2.50%~5.09%,篇均被引频次为 1.10~1.24。可见,除《煤炭学报》外,在我国煤矿开采类期刊上发表的绝大多数论文未能被国际数据库收录期刊所引用,而被引用论文的被引频次也很低。

表1 2006—2015年9种煤矿开采类核心期刊在 WoS 数据库中的被引情况

期刊名称	总载 文量	总被引 论文数	总被 引率/%	总被引 频次	篇均被 引频次
煤炭学报	4 913	1 510	30.73	8 804	5.83
煤田地质与勘探	1 473	196	13.31	268	1.25
煤炭科学技术	4 913	507	10.32	637	1.16
中国煤炭	4 892	249	5.09	291	1.16
煤矿开采	2 485	118	4.75	135	1.10
工矿自动化	3 839	167	4.35	205	1.23
煤炭技术	13 193	481	3.65	559	1.10
煤炭工程	6 720	211	3.14	231	1.24
煤矿安全	6 720	168	2.50	185	1.14

2.2 被引频次分布 从2006—2015年9种期刊论文在 WoS 数据库中的被引频次分布(表2)可以看出:被引频次 ≥ 50 的论文只有5篇,均发表在《煤炭学报》上;被引频次 ≥ 10 的论文共计272篇,占9种期刊被引论文总数的7.54%;有63.63%的论文被引频次为1。这说明除《煤炭学报》外,其余8种期刊在 WoS 数据库中具有较高影响力的论文均较少,期刊编辑部需加强对优质稿源的策划和组织。

表2 2006—2015年9种煤矿开采类核心期刊论文在 WoS 数据库中的被引频次分布

期刊名称	≥ 50 次	30~49 次	10~29 次	6~9 次	2~5 次	1次
煤炭学报	5	12	254	275	494	470
煤田地质与勘探	0	0	0	0	51	145
煤炭科学技术	0	0	0	2	82	423
中国煤炭	0	0	0	1	27	221
煤矿开采	0	0	0	0	14	104
工矿自动化	0	0	1	0	14	152
煤炭技术	0	0	0	3	43	435
煤炭工程	0	0	0	0	19	192
煤矿安全	0	0	0	0	15	153

2.3 被引频次的年度变化 从时间的角度分析引文的分布规律,可以反映被引文献的传播和利用情况,因此,笔者分析了9种期刊在 WoS 数据库中的被引率随年份的变化,见表3。可以看出:《煤田地质与勘探》的被引高峰出现在2006年,被引率为31.94%;《煤炭学报》和《中国煤炭》的被引高峰出现在2007年,被引率分别为60.13%和11.28%;《煤炭科学技术》的被引高峰出现在2008年,被引率为18.07%;其余5种期刊的被引率相差较小。总体上,9种期刊的被引率在达到一个高峰后均呈现下降趋势,2015年被引率均最低,《煤炭学报》的被引率也仅为1.06%。可见,煤炭科技文献的引用时滞较长,论文被引率随引用周期的增长而提高。

表3 9种煤矿开采类核心期刊在 WoS 数据库中被引率的年份变化

期刊名称	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
煤炭学报	50.21	60.13	38.37	47.00	41.17	37.16	25.61	20.38	9.43	1.06
煤田地质与勘探	31.94	28.37	16.80	18.80	14.88	13.33	10.49	6.00	3.03	0.00
煤炭科学技术	15.19	15.84	18.07	12.27	16.49	16.32	11.44	4.76	1.01	0.19
中国煤炭	5.53	11.28	8.69	8.08	8.66	4.32	4.38	0.86	0.48	0.00
煤矿开采	6.22	4.84	4.90	6.03	7.72	10.04	5.29	2.51	0.00	0.00
工矿自动化	2.36	5.64	5.86	4.69	8.17	4.96	5.33	3.75	1.24	0.26
煤炭技术	6.91	4.63	5.81	6.79	6.06	5.79	2.61	1.06	0.21	0.00
煤炭工程	3.97	4.32	4.13	5.00	5.08	4.22	3.31	0.40	0.79	0.00
煤矿安全	3.40	5.13	4.17	5.28	3.75	3.01	2.20	1.39	0.12	0.12

3 高被引论文分析

虽然9种期刊的被引论文数量较多(共计3 607篇),但有42%的被引论文发表在《煤炭学报》上。此外,除《煤炭学报》的篇均被引频次为5.83外,其余8种期刊的篇均被引频次均较低(1.10~1.25)。根据ESI数据库的界定,高被引论文是指最近10年来被引频次排在前1%的论文^[5];因此,笔者将9种期刊在

WoS 数据库中的被引频次排名位于前1%的论文确定为高被引论文,共计38篇。其中,最高被引频次为68,最低被引频次为24,除有1篇发表在《工矿自动化》上,其余37篇均发表在《煤炭学报》上;而由于《煤炭学报》入选我国最具国际影响力学术期刊,因此,通过对其高被引论文特征的分析,以期提出提升煤矿开采类期刊国际影响力的策略。

3.1 作者分布 在38篇高被引论文的作者中,发表

被引频次不低于 50 的论文作者有康红普(煤炭科学研究总院)、黄金亮(中国石油勘探开发研究院)、钱鸣高(中国矿业大学)、袁亮(煤炭科学研究总院开采研究分院)和王心义(河南理工大学)。发表 2 篇论文的作者有袁亮、谢和平(四川大学)、武强(中国矿业大学(北京))、钱鸣高、康红普和胡千庭(中国矿业大学(北京))。一方面,从作者的职称可见,他们发表论文时多已具有高级职称和博士学历,学术水平较高,选择他们的稿件,通过其学术影响力可扩大期刊的影响力;另一方面,从作者选择发表的期刊可见,作者倾向于将其稿件发表在影响力较高的《煤炭学报》上。

3.2 机构分布 在 38 篇高被引论文所属第一机构中:发文数量位居前列的机构有中国矿业大学(北京、徐州)、煤炭科学研究总院(包括开采设计研究分院、西安研究院、重庆研究院)和河南理工大学,分别占总机构数的 36.8%、10.5% 和 7.9%;其次有北京科技大学、西安科技大学、中国科学院、四川大学、煤矿瓦斯治理国家工程研究中心等机构。同时,国家重点实验室对高被引论文的贡献很大,尤其是中国矿业大学煤炭资源与安全开采国家重点实验室、煤层气资源与成藏过程教育部重点实验室、北京科技大学教育部金属矿山高效开采与安全重点实验室、中国科学院广州地球化学研究所有机地球化学国家重点实验室,发表的被引论文频次都较高。

3.3 基金分布 38 篇高被引论文的资金论文比为 86.8%,共获得 73 项基金项目资助,其中,国家级基金资助项目、教育部基金资助项目和省级基金资助项目分别占 64.4%、12.3% 和 13.7%。在 38 篇高被引论文中:获得国家重点基础研究发展计划(973)基金和国家自然科学基金资助的论文数量分别为 15 篇和 13 篇;获得国家科技支撑计划资助和国家自然科学基金重点资助的论文数量均为 8 篇。

3.4 关键词分布 38 篇高被引论文共涉及关键词 164 个,由其频次分布可见,高被引论文的研究主要集中在煤层气与瓦斯、页岩气、冲击地压、构造演化、煤与瓦斯突出等方面。此外,涉及的关键词还有 BP 人工神经网络、底板突水、赋存、高预应力、关键层、锚杆支护、卸压增透、瓦斯抽采等。从与文献[6]的比较可见,煤层气与瓦斯、煤与瓦斯突出、煤与瓦斯共采、冲击地压、预应力、综放开采都是研究的热点问题。可见,无论通过 CNKI 数据库还是通过 WoS 数据库检索,得到的高被引论文的研究主题都较为接近,表明我国煤炭科技发展方向与国际煤炭科技发展方向的一致性。

4 国际影响力提升策略

中国期刊的国际化,与 WoS 数据库有着直接的关系。科学引文索引能够从文献之间的引证关系上,揭示科学文献之间的内在联系。通过引文的统计与分析,可以从一个重要侧面揭示学科研究发展的基本走向,评价科学研究质量^[7];然而,目前我国煤炭开采类中文期刊还没有进入 SCI 的行列,本文统计也显示,除《煤炭学报》10 年来在 WoS 数据库中的被引频次超过 5 以外,其余 8 种期刊的被引频次都较低,在国际上的显示度并不高。笔者基于高被引论文作者、机构、基金和关键词的分析,寻找论文在 WoS 数据库中被引用的特征,认为可以从以下几方面提升我国煤矿开采类期刊的国际影响力。

4.1 用国际化的眼光吸纳优秀作者资源和优质稿源

当媒体人在呐喊融媒体时代到来之时,当期刊人也在拥抱移动出版之际,“内容为王,质量第一”确是期刊发展不变的宗旨;而要实现内容为王,关键是要做好期刊的内容策划和选题与组稿工作,尽最大努力抓到相应层次最好的稿件^[8]。《煤炭学报》的影响力高于其余 8 种煤炭科技期刊的影响力,原因之一在于拥有更多优秀的作者。煤矿开采类期刊若要提升国际影响力,应将视野放在我国乃至国际优秀的煤炭科技工作者身上,吸纳优秀的作者和优质的稿源。此外,通过培育作者也能够获得优质的稿源,有很多作者是从研究生逐渐成长为科研人员甚至专家学者的,在这个过程中,编辑们要能为他们的论文提出宝贵的意见,与他们建立友好的关系,当他们成为专家学者后,也会把部分优质稿源投到期刊作为回报。

4.2 充分发挥国家重点实验室的作用 国家重点实验室是进行高水平科学研究、培养和积聚优秀人才、开展学术交流的重要科研平台,是国家创新体系的重要组成部分^[9]。从对 9 种期刊 10 年来在 WoS 数据库中的高被引论文的机构分析可以看出,国家重点实验室在煤炭科技期刊上的发文量较大,且被引频次较高。国家重点实验室能够在科学前沿探索研究中取得具有国际影响力的系统性原创成果,煤矿开采类期刊若要提升国际影响力,则应充分发挥国家重点实验室的作用,向其约稿,做到科学前沿成果的最新报道。此外,还可以邀请国家重点实验室的专家学者作为期刊的编委会成员,使编委组成更加专业化、专家化、国际化,同时充分发挥编委的作用,从学科的热点和前沿动态上对刊物的学术质量和发展方向提供指导。

4.3 关注行业前沿,重视行业的可持续发展 由国家重点实验室为高被引论文的主要机构,以及高被引论

文的高基金论文比和高国家基金资助比例可以看到,煤炭科技期刊编辑不能忽视对国家煤炭行业发展前沿的关注,应通过会议(尤其是国际顶尖会议)、讲座及中英文煤炭行业网站等多种形式了解煤炭行业的科技和经济动态、重要基础理论的创新以及能够解决重大科技问题的新方法和关键技术等,并能根据煤炭行业的发展变化,设立期刊特色栏目和专栏专稿等。高被引论文的研究方向表明,煤炭行业的绿色和可持续发展是永恒不变的导向,无论是在国内还是国外,煤矿安全、绿色开采、清洁利用都是煤炭工作者时刻关心的主题。煤炭科技期刊编辑应树立正确的煤炭行业发展观,传播促进煤炭行业可持续发展的创新思想、方法和技术,以及为煤炭领域宏观决策提供科学依据和为煤炭领域科学研究提供支撑的重要报道。

4.4 注重期刊的中英文双语种呈现形式 期刊的文种对期刊在国际上的传播具有重要的影响,期刊若要提升其国际影响力,使科研成果的传播范围更广泛:一方面可以将中文科技论文的题名、摘要、参考文献、图表等除正文外的结构用中英文双语呈现,这样既可使中国读者熟知论文内容,也可让使用其他语种的学者了解到论文的主要内容;另一方面,可以申请将中文科技期刊改为中英文双语种期刊。例如:我国目前15种能源科学综合类核心期刊^[10]中有2种为中英文双语种期刊,37种化工类核心期刊^[11]中有9种为中英文双语种期刊,在这11种中英文双语期刊中,《高分子学报》《燃料化学学报》《新型炭材料》被SCI数据库和SCI-E数据库收录,《过程工程学报》《硅酸盐学报》《新型炭材料》被EI数据库收录;并且《新型炭材料》和《燃料化学学报》入选中国最具国际影响力学术期刊,《高分子学报》和《硅酸盐学报》入选中国国际影响力优秀学术期刊^[3]。可见,煤矿开采类期刊可以通过发表部分优质的英文稿件来逐步提升其国

际影响力。

5 参考文献

- [1] 谢和平,刘虹,吴刚. 经济对煤炭的依赖与煤炭对经济的贡献分析[J]. 中国矿业大学学报(社会科学版), 2012(3):1
- [2] 《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司,中国科学文献计量评价研究中心,中国学术文献国际评价研究中心. 中国学术期刊国际国内影响力统计分析数据库产品手册[EB/OL]. [2017-03-02]. <http://cjer.cnki.net/help/>
- [3] 2016“中国最具国际影响力学术期刊”“中国国际影响力优秀学术期刊”遴选结果公告[EB/OL]. [2017-03-02]. http://www.chinaxweb.com/2016-11/29/content_348553.htm
- [4] Web of Science™ [EB/OL]. [2017-03-02]. http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=4Dd9JfC4c09p8MDmFJK&preferencesSaved=&highlighted_tab=WOS
- [5] 刘雪立. 基于Web of Science和ESI数据库高被引论文的界定方法[J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(6):976
- [6] 尚利娜,牛晓勇,刘笑达,等. 5种煤炭类核心期刊1994—2013年高被引论文分析[J]. 情报探索, 2015(1):52
- [7] 聂珍钊,石挺,杜娟. 改革开放三十年中国学术期刊国际影响力状况分析[J]. 南京邮电大学学报(社会科学版), 2010, 12(1):2
- [8] 李兴昌. 随想:内容为王·质量第一·期刊永存·编辑万岁[J]. 编辑学报, 2016, 28(2):103
- [9] 王超. 国内高校国家重点实验室的管理体制探析[J]. 实验技术与管理, 2013, 30(8):210
- [10] 中国科学技术信息研究所. 中国科技期刊印证报告:核心版[M]. 北京:科学技术文献出版社, 2016:288
- [11] 朱强,蔡蓉华,何峻. 中文核心期刊要目总览[M]. 北京:北京大学出版社, 2011:109

(2017-03-08 收稿;2017-06-26 修回)

正确著录外文文献中的中国著者汉语拼音姓名

在外文科技期刊尤其是欧美国家出版的期刊上,中国著者汉语拼音姓名的书写几乎都是错误的:按欧美人的“名前姓后”的规则书写,例如将“赵大良”写成“Daliang Zhao”,有的还把名字缩写,写成“D L Zhao”,更有甚者写成“D Zhao”。如果说欧美人不了解中国人的姓名书写规则,搞署名“霸权主义”情有可原,那么我国办的期刊为“跟国际接轨”而忘记自己是谁,也把姓名写成“名前姓后”就太不应该了,说重一点这也是甘愿西化的一种表现。

在参考文献表中怎么正确著录这种姓名书写错误的“主要责任者”呢? GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》明确规定:“个人著者采用姓在前名在后的著录形式”,“用汉语拼音书写的人名,姓全大写,其名可缩写,取每个汉字拼音的首字母”。据此,应将“Daliang Zhao”著录为“ZHAO Daliang”,也可著录为“ZHAO D L”或“ZHAO DL”。在著录实践中较普遍地存在的“ZHAO D”或“D L ZHAO”等形式都是不正确的。

(陈浩元)