

doi:10.3969/j.issn.1673-9833.2023.06.012

# 作者特征对期刊影响力研究

## ——基于《湖南工业大学学报》知网高被引数据

申 剑<sup>1</sup>, 姜利民<sup>1</sup>, 鲍春燕<sup>2</sup>

(1. 湖南工业大学 期刊社, 湖南 株洲 412007; 2. 湖南工业大学 经贸学院, 湖南 株洲 412007)

**摘 要:** 为了探讨作者特征对期刊的影响, 以《湖南工业大学学报》知网高被引数据为研究对象, 研究了作者的研究团队及专业方向对于文章被引频次的影响。结果表明, 优秀研究团队文章的缺失是导致期刊影响力下降的主要原因, 而研究生团队发表文章过多是限制学报进一步发展的因素; 不同专业作者的文章高被引篇数在2010年前后出现了较大变化, 这主要受专业的景气度、技术面的宽窄等因素的影响。建议提升优秀团队约稿力度、针对热点题材主动约稿、持续提升期刊服务质量、向湖南省“三高四新”高质量发展专业倾斜。

**关键词:** 作者特征; 期刊影响力; 知网; 高被引论文

**中图分类号:** G237.5

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1673-9833(2023)06-0089-06

**引文格式:** 申 剑, 姜利民, 鲍春燕. 作者特征对期刊影响力研究: 基于《湖南工业大学学报》知网高被引数据 [J]. 湖南工业大学学报, 2023, 37(6): 89-94.

## Research on the Influence of Authorship Characteristics on Journals: Based on CNKI Highly Cited Data from the *Journal of Hunan University of Technology*

SHEN Jian<sup>1</sup>, JIANG Limin<sup>1</sup>, BAO Chunyan<sup>2</sup>

(1. Department of Academic Periodicals, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China;

2. College of Economics and Trade, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China)

**Abstract:** In view of an inquiry into the influence of authorship characteristics on journals, taking CNKI highly cited data from the *Journal of Hunan University of Technology* as the research object, a study has thus been carried out on the influence and trend of the author's research team and professional direction on the citation frequency of the article. The results indicate that a lack of articles by excellent research teams is the main reason for the decline in the influence of journals, while the excessive publication of articles by graduate teams is a limiting factor that restricts the further elevation in quality of journals. There have been a significant change in number of highly cited articles by different professional authors around 2010, mainly influenced by such factors as the prosperity of the profession and the breadth of technical expertise. It is recommended to enhance the invitation of excellent teams to submit articles, actively invite articles for hot topics, continuously improve the quality of journal services, and tilt towards the high-quality development of the “three highs and four new” majors in Hunan Province.

**收稿日期:** 2023-10-08

**作者简介:** 申 剑 (1975-), 男, 湖南邵阳人, 湖南工业大学教师, 主要研究方向为计算机应用技术和编辑理论,  
E-mail: 319779@qq.com

**通信作者:** 鲍春燕 (1976-), 女, 湖南郴州人, 湖南工业大学教师, 主要研究方向为可持续发展管理和编辑理论,  
E-mail: 319731@qq.com

**Keywords:** authorship characteristics; journal influence; China National Knowledge Infrastructure (CNKI); highly cited papers

## 0 引言

随着科学技术的高速发展,学术交流和知识传播的方式和手段不断变化。传统的纸质期刊已经不能满足现代学术交流和知识传播的需求,数字化、网络化、智能化的出版方式逐渐成为主流。这为期刊高质量发展提供了新的机遇和挑战。近年来,国家出台了一系列的政策措施,鼓励期刊高质量发展,支持优秀学术期刊的发展和创,以提高我国学术期刊的国际影响力和竞争力。同时,文化强国战略也为期刊高质量发展提供了重要的指导和要求。随着社会经济的发展和人们文化素质的不断提高,市场需求和读者需求也在发生变化。读者对期刊的质量、内容、形式等方面都提出了更高的要求,这也为期刊高质量发展提供了方向和动力。

许多科研工作者对于影响学术期刊发展的因素进行了卓有成效的定性或者定量研究,甚至一些学者还应用学习算法对影响力因素进行了测度<sup>[1-10]</sup>。何学锋等<sup>[1]</sup>通过对期刊评价的评估年限、期刊来源文献量、影响因子和总被引频次等影响因素的分析,建立了科技期刊学术影响力的动态评估模型。蒋勇青等<sup>[2]</sup>从定性评价、定量评价、定性与定量相结合3个方面构建了学术期刊影响力评价方法体系。袁曦临等<sup>[3]</sup>针对网络环境下快速发表论文的特点,对网络发表论文的学术影响力进行了分析,进而提出网络学术论文的影响力评价模型构想。丁筠<sup>[4]</sup>探讨了学术期刊影响力指数与影响因子等传统期刊计量指标的相关性,并构建了该指标值的预测模型,使用训练好的BP神经网络对19种核心期刊的CI(confidence interval)值进行预测,结果显示该模型具有较高的预测精度。文献[5-7]分别应用统计学方法,对不同领域学术期刊的学术影响力进行了研究。杨思洛等<sup>[8]</sup>在传统二维评价模型的基础上,融入全文本分析,通过层次分析和主成分分析,将引文和Altmetrics对应的次数类、位置类和情感类全文本指标融合为学术和社会影响力指标。文献[9-10]从评价指标的结构关系出发,试图构建更为合理的期刊指标评价体系。

从已有期刊影响力研究文献来看,少有研究者从作者特征对期刊影响力进行研究。因此,本文拟从《湖南工业大学学报》(以下简称学报)知网高被引数据

入手,探究影响期刊文章影响力的作者因素(作者研究团队及专业),从而为期刊高质量发展找到方法和途径。

## 1 模型构建与样本选取

### 1.1 期刊影响力模型

期刊文章的影响力影响力一般是指期刊在一定时期内发表的学术研究成果,在某段时间里促进相关学术研究与应用之发展的能力,可以通过多种方式来衡量,其中较为常见的方式是以影响因子来评价期刊的影响力。影响因子是期刊评价的一个重要指标,它反映了该期刊文献的平均被引用次数。

通过梳理数据和查阅其他对于期刊影响力评价的文章,研究组认为期刊文章的影响力,主要受3个方面因素的影响:发表平台、学术热点、研究团队。

1) 发表平台。文章刊发的平台会影响文章被其他相关作者查询的概率,而且影响越来越大。这是因为,高层次的研究机构要求研究者多关注一些核心期刊和外文期刊,这就导致一些低级别期刊上刊发的文章失去了被这些作者阅读与引用的机会。

2) 学术热点。文章的内容紧跟学术研究热点,往往是对新技术和新理论的解读和应用,此类文章能让同类研究者从中找到灵感和启发,并在自己的研究成果中加以引用。

3) 研究团队。研究团队的水平高低会直接影响其对文章内容阐释的深度以及正确性。优秀研发团队,会引发其他研究者的追随;与之相反,一些初涉研究者(研究生)团队写的文章,因研究内容相对较为浅显或者写作手法稚嫩,而很难引起其他研究者的阅读兴趣。本研究设定的文章影响力模型关系如图1所示。

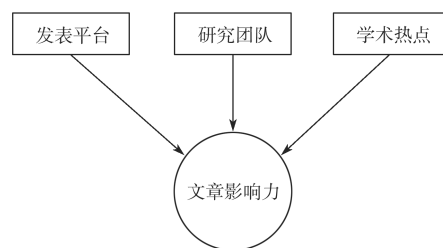


图1 期刊影响力模型

Fig. 1 Journal impact model

期刊文章的影响力是这3种因素共同影响下的产物。对于期刊来说,只有适时对这些因素进行补强,才能实现高质量发展。

由于获得数据的限制,课题组将从作者(研究团队)的特征出发,研究作者团队和其专业特征对于学报影响力的变化规律和趋势。

## 1.2 研究数据

研究数据包括1994年以来《湖南工业大学学报》(2007年以前为《株洲工学院学报》)在知网上可以查询到的刊发文章中的高被引文章,本研究确认引用次数大于等于10次的为高被引论文。原《株洲工学院学报》没有文理分版,即刊载的论文有部分文科类论文,由于特殊的原因(2006年株洲工学院、湖南冶金职业技术学院、株洲师范高等专科学校三校合并),2007年更名为《湖南工业大学学报》,刊物进行了整合,《株洲工学院学报》以前刊发的某些类别的文章不再刊发。为了研究的一致性,去除这些类别的文章,主要包括:教改类论文、包装技术及包装设计类论文(由友刊《包装学报》刊发)、体育类、文学或者社会科学类论文(由友刊《湖南工业大学学报社科版》刊发)。所有数据均由团队成员于2023年9月25日手工收集并校验,最终共录得数据353条。

关于353篇入选的高被引论文,从知网查询的数据包括:高被引文献的引用次数 $n$ 、文献所有作者的发文量 $V_{pub}$ 、文献刊发的年份 $V_{year}$ 、文献所属专业类别。

## 1.3 研究团队分类

本研究中将研究团队分为优秀团队、普通团队和研究生团队。因本刊刊载的研究生论文相对较多,故将统计数据中撰文作者为研究生的归为研究生团队。研究生团队为在校研究生撰写的论文,所发表的论文中许多是研究生的处女作,影响力相对较低。其余作者分为优秀团队和普通团队。优秀团队是指团队成果较为丰硕,且研究成果对其他科研人员有较大吸引力的团队,即统计过程中发文量较大且论文被引次数较多的团队,其他归为普通团队。由文章所有作者的发文量,可以初步鉴别出优秀研究团队、普通团队以及研究生团队文章。本文以发文数量作为判别研究团队的依据。

优秀团队文章的判定。如果作者仅一人,则要求发文量大于等于30篇;如果作者人数大于1人,则要求所有作者发文量的最小值大于等于20;其他情况为非优秀团队。定义是否为优秀团队文章的判断式如下:

$$V_{gzl} = \begin{cases} \text{True, } \text{len}(V_{pub})=1 \text{ and } \min(V_{pub}) \geq 30; \\ \text{True, } \text{len}(V_{pub}) > 1 \text{ and } \min(V_{pub}) \geq 20; \\ \text{False, else.} \end{cases}$$

研究生团队文章的判定。由于《湖南工业大学学报》关于作者顺序的要求是依据课题组成员对研究的贡献大小排序,故撰文作者一般为第一作者或者第二作者,对本刊的发文作者分析发现,研究生或者低研究发文者的发文量一般少于等于10。因此,定义是否为研究生团队文章:

$$V_{yjs} = \begin{cases} \text{True, } \min(V_{pub,0}, V_{pub,1}) \leq 10; \\ \text{False, else.} \end{cases}$$

式中 $V_{pub,i}$ 为发文顺序作者 $i$ 的发文量。

普通团队文章的判定。不为优秀团队也不为研究生团队发表的文章,即为普通团队文章。

## 2 作者特征对期刊的影响力分析

对于发文作者的团队,研究组通过在章节1.3中鉴别优秀研究团队和研究生团队及普通研究团队,通过对几种团队发文的引用次数来研究不同团队给学报带来的影响;并通过研究文章的专业,阐释不同专业文章的影响力,探讨专业方向对学报的影响。

### 2.1 学报高被引文章年份分布

图2为学报不同年份高被引文献篇数统计结果。

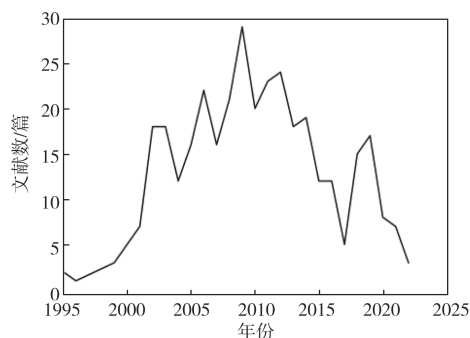


图2 不同年份的学报高被引文章篇数统计结果

Fig. 2 Statistical results of the number of highly cited articles in the *Journal of Hunan University of Technology* in different years

由图2可以看出,学报的高被引文章数在2009年达到峰值,其后呈波浪式下降。其主要的原因可能是:1)人事考核、绩效评价和课题申报时,对作者发文的平台等级认定越来越正规,在高级别刊物发文获得的考核分数及认定往往更高,这让优秀团队选择将文章发到更高级别刊物(核心刊物或者国外EI、SCI等),以获得更高的实际效益。而优秀团队将文章发表在高级别刊物,获得的学术认可和交流往往

更多,这导致优秀团队更倾向于将文章发表在高级别刊物,而舍弃普通期刊。2)由于高质量研究团队缺乏,高质量来稿减少,普通期刊刊载的文章内容质量有所下降,研究者从刊物获得灵感和收获减少,引用刊物文献量下降。以上两点产生了一个恶性循环,高质量稿件的流失,导致读者或者作者对刊物的关注度逐渐下降,刊物影响力随之降低,更无法吸引优秀团队作者的优秀稿件。

## 2.2 作者团队对期刊的影响

### 2.2.1 作者团队发文量分析

将查询到的学报刊发文章中的高被引文章按照发文作者团队进行分类,结果如下:优秀团队文章,66篇;研究生团队文章,220篇;普通团队文章,67篇。

为进一步分析优秀团队发文在不同年份的分布与图2的关联,对不同年份优秀团队发文进行分析,图3给出了学报统计年间高被引文章中优秀团队的发文数量。

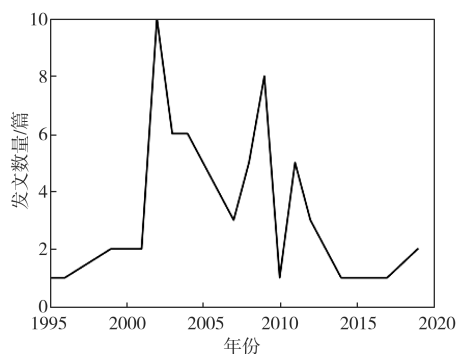


图3 统计年间学报刊载优秀团队文章数量

Fig. 3 Number of excellent team articles in the *Journal of Hunan University of Technology* during the statistical periods

从图3可以看出,2003年以后,学报刊载优秀团队的文章数量逐渐减少,这佐证了2.1中的论点:优秀团队为了追求更大的实际利益和学术价值,更倾向于将团队的文章发表在高级别学术期刊上。这对于普通刊物是非常无奈的,普通刊物的编辑只能进行约稿以缓解这一原因带来的影响,并对一些初涉研究者的文章努力编辑校对,以期培养新的优秀作者群,但是实际的引用却还在降低。由于初学者(一些研究生或者写文章较少的研究者)的文章出现的问题较多,编辑往往需要付出较多的编辑校对时间。

表1为统计年间不同团队发表高被引文章的被引用平均值。从表1中的数据可以看出,优秀研究团队发表文章的平均引用次数较高,为27.50次/篇,而研究生团队发表文章的平均引用次数为18.60次/篇,普通团队发表论文的平均引用次数为20.45次/篇。可见,优秀研究团队文章带来的篇均引用次数大于其

他团队的,而且由于优秀研究团队所带来的学术影响力,也会在学术圈子里引发引用。而研究生团队发表的文章的平均引用次数最低,这是由于研究生刚研究学术不久,属于“学徒工”,对学术论点的阐释可能存在一些不到位的地方,甚至存在瑕疵。而且,一些研究生参加工作后不再从事学术研究工作,其文章影响力就会越来越衰减。

表1 学报不同团队文章引用平均值

Table 1 Average citation values of articles from different teams in the *Journal of Hunan University of Technology*

次/篇		
优秀团队	研究生团队	普通团队
27.50	18.60	20.45

2.1.2 不同引用层次下各研究团队发表文章变化分析  
为了研究不同引用层次下各研究团队发表文章的分布,选取《湖南工业大学学报》被引排名前20,50,100,300篇的文章,研究不同团队文章在其中所占的比例,结果如图4所示。

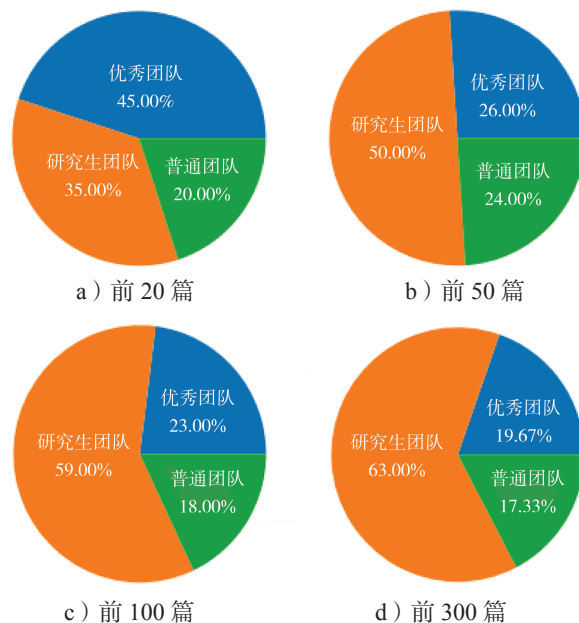


图4 学报高被引论文不同引用层次下3种研究团队发表文章所占比例

Fig. 4 Publishment proportion of articles by three research teams at different citation levels in highly cited papers of the *Journal of Hunan University of Technology*

从图4中可以看出,优秀团队发表的文章在引用次数越高的文章中所占的比例越高,特别是前20篇高被引文章中,有45%的为优秀研究团队发表的文章,这充分说明优秀团队文章对于提高期刊影响力的重要性。而从研究生团队文章的比例来看,排名前300篇的文章比例中,研究生团队发表的文章比例为63%,从中可以得出,由于缺乏优秀团队的文章,研

究生团队文章的比例升高, 这是束缚学报在学术影响力上更上一层楼的主要因素。但是, 在引用居前的 20 篇文章中, 也有 35% 的文章为研究生团队发表的, 这是一些团队将最新的研究成果刊发到学报上, 是热点文章带来的效益。

### 2.2 作者专业对刊物的影响

因为在湖南工业大学三校合并前, 《湖南工业大学学报》的前身——《株洲工学院学报》刊发的文章较为散乱, 而在合并(合并时间为 2007 年)之后, 主要刊发理工技术类文章, 形成了以理工类为主的专业特色。期刊论文所属专业中, 生物和化学类文章统称为生化类; 经济和管理类文章统称为经管类。刚开始分版时, 影响力不大, 经过主动约稿、发表大型学术会议论文等扩大影响, 2009 高影响力论文数量达到峰值。因此, 2010 年为学报走向正规后的起点, 且 2010 年处于研究年限的中值附近。研究高被引文章在 2010 年前后不同专业文章的引用情况, 可以为刊物办出特色和优势找到途径。图 5 为学报 2010 年后高被引文章不同专业篇数, 其中 2010 年后高被引文章总篇数为 149 篇。

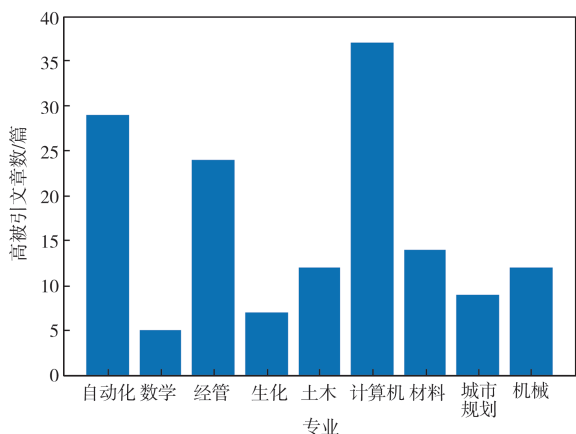


图 5 2010 年以后学报高被引文章的专业分布

Fig. 5 Professional distribution of highly cited articles in the Journal of Hunan University of Technology since 2010

从图 5 可以看出, 学报高被引论文被引篇数排名前 3 名的专业为计算机、自动化和经管, 而引用篇数排名靠后的 3 个专业为数学、生化、城市规划。从中还可以看出, 一些技术更新快、研究技术人数较多的专业, 比如计算机和自动化专业, 由于有许多研究者都在研究相似的技术, 因此产生了较多研究者的引用。但是, 一些技术面较窄的专业, 比如说土木专业, 在本刊载文量也较大, 但是因其技术面较窄, 导致没有吸引广泛的研究者关注。

为衡量不同专业文章在 2010 年前后的变化趋势, 计算了 2010 年前后不同专业高被引文章篇数及其变

化率, 结果如表 2 所示。

表 2 2010 年前后学报各专业高被引文章篇数及变化率  
Table 1 Number and change rate of highly cited articles in different majors of the Journal before and after 2010

专业	高被引论文数/篇		变化率/%
	2010 年前	2010 年后	
自动化	21	29	38.10
数学	10	5	-50.00
经管	22	24	9.09
生化	17	7	-58.82
土木	30	12	-60.00
计算机	24	37	54.17
材料	9	14	55.56
城市规划	7	9	28.57
机械	10	12	20.00

从知网得到 2010—2021 年学报学科发文量和被引频次比例图, 如图 6 所示。

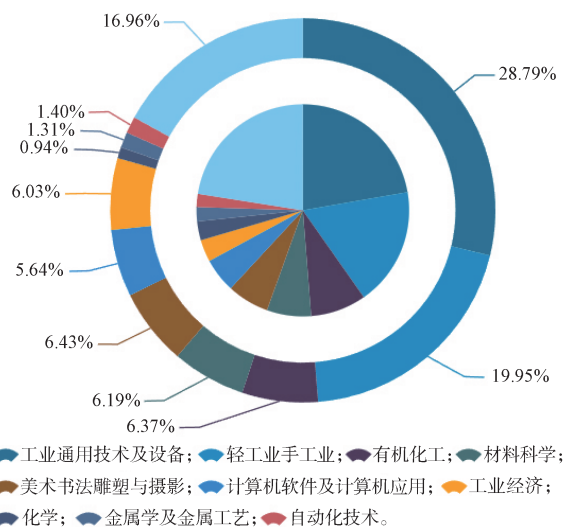


图 6 2010—2021 年学报学科发文量和被引频次比例图

Fig. 6 Professional distribution of highly cited articles in the Journal of Hunan University of Technology from 2010 to 2021

分析表 2 中的数据可以得出, 高被引论文数增加变化率居前的前 3 个专业分别为材料、计算机、自动化, 而减少变化率居前的 3 个专业为土木、生化、数学, 此结果与编辑们平时的感受基本趋同。而从专业的发展周期来看, 随着近年房地产等行业的景气度不断下行, 导致土木专业受到影响; 而以智能 AI 技术发展为契机, 计算机和自动化专业都得到了长足的发展。而从载文量来看, 造成生化和数学专业载文较少的原因, 可能是二级学院对于毕业要求的特殊规定。这些原因, 和前面所述的一些原因叠加, 造成了现在的局面。对比图 5 和图 6, 可以看到, 计算机专业在刊物的发文比例仅为 5.64%, 却是 2010 年以后高被引文

章数量最多的专业。

### 3 结论与建议

通过以上分析与讨论,可知优秀研究团队文章的缺失是导致期刊影响力下降的主要原因,而研究生团队发表文章过多是限制学报向上发展的重要因素;不同专业作者的文章高被引篇数在2009年前后出现了较大变化,这主要受专业的景气度、技术面的宽窄等因素的影响。基于此,提出以下发展建议:

1) 提升优秀研究团队的约稿力度。期刊发展,内容为王。只有多刊载优秀研究团队的优秀文章,才能达到提升内容的目的。但是,一个研究团队一年的科研产出是有限的,对于该团队来讲,将文章发表在高级别刊物上,可以实现实际利益和学术价值的“双赢”。因此,只能通过主动约稿并加大约稿力度,才能留住高质量研究团队的稿件。

2) 针对热点题材,主动约稿。作者的自由来稿,有时只是对一些旧题材的深入研究,这往往不能引起研究者的兴趣。如果能够针对一些时下研究的热点题材,主动找特定作者约稿,就能提升读者的兴趣,增加刊物的影响力。

3) 持续提升期刊服务质量。只有做好服务,才能留下一些好文章。学报在抓好基本的编校工作的同时,紧抓服务作者主线,推出了“到院部讲如何写论文课”“网络优先上网”等举措,为服务作者和读者真抓实干。

4) 紧跟湖南“三高四新”高质量发展策略,对于契合湖南高质量发展的专业文章予以额外帮助。

#### 参考文献:

- [1] 何学峰,彭超群.科技期刊学术影响力的动态评估模型[J].编辑学报,2002,14(4):238-240.  
HE Xuefeng, PENG Chaoqun. Dynamic Evaluation Model of Academic Influence of Sci-Tech Periodicals[J]. Acta Editologica, 2002, 14(4): 238-240.
- [2] 蒋勇青,齐萍.学术期刊影响力评价方法研究[J].中国软科学,2017(3):178-185.  
JIANG Yongqing, QI Ping. Study on Evaluation Method of Academic Journal Impact[J]. Chinese Soft Science, 2017(3): 178-185.
- [3] 袁曦临,常娥.网络发表学术论文的影响力评价研究[J].图书情报工作,2011,55(10):51-54.  
YUAN Xilin, CHANG E. Evaluation Research on the Network Paper's Academic Influences[J]. Library and Information Service, 2011, 55(10): 51-54.
- [4] 丁筠.学术期刊影响力指数(CI)预测模型的构建[J].情报科学,2017,35(2):27-32.  
DING Yun. Construction of a Prediction Model for Academic Journal Clout Index(CI)[J]. Information Science, 2017, 35(2): 27-32.
- [5] 陈玲.安徽省10种统计源医学类期刊学术影响力分析[J].中国科技期刊研究,2008,19(2):212-215.  
CHEN Ling. Analysis of the Academic Influence of 10 Statistical Sources of Medical Journals in Anhui Province[J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2008, 19(2): 212-215.
- [6] 杜云祥,陈建青,王国庆,等.中国高影响力医学科技论文与核心期刊的相互关系[J].中华医学图书情报杂志,2007,16(2):5-9.  
DU Yunxiang, CHEN Jianqing, WANG Guoqing, et al. Mutual Relation Between the Highly Impact Medical Articles of China and the Chinese Core Journals[J]. Chinese Journal of Medical Library and Information Science, 2007, 16(2): 5-9.
- [7] 赵蓉英,魏明坤.中国学者国际学术论文影响力研究:以社会科学领域为例[J].情报理论与实践,2017,40(7):56-60.  
ZHAO Rongying, WEI Mingkun. Research on the Influence of Chinese Scholars on International Academic Papers: A Case Study of Social Science[J]. Information Studies: Theory & Application, 2017, 40(7): 56-60.
- [8] 杨思洛,聂颖.结合全文本分析的论文影响力评价模型研究[J].现代情报,2022,42(3):133-145.  
YANG Siluo, NIE Ying. Research on Evaluation Model of Papers' Influence Combined with Full-Text Analysis[J]. Journal of Modern Information, 2022, 42(3): 133-145.
- [9] 刘洋,温雪冰,刘瑞银.基于结构方程模型的科技期刊评价指标结构关系研究[J].沈阳航空航天大学学报,2017,34(4):89-95.  
LIU Yang, WEN Xuebing, LIU Ruiyin. Research on the Relationship Between the Structures of Sci-Tech Journal Evaluation Index Based on Structural Equation Model[J]. Journal of Shenyang Institute of Aeronautical Engineering, 2017, 34(4): 89-95.
- [10] 邹晓菁,王菲菲,刘家好.综合信息计量视角下的期刊评价指标体系研究[J].情报科学,2018,36(3):118-124.  
ZOU Xiaojing, WANG Feifei, LIU Jiayu. Research on Journal Evaluation Index System from a View of Comprehensive Information Measurement[J]. Information Science, 2018, 36(3): 118-124.

(责任编辑:廖友媛)