

作者学术影响力动态评价研究*

李 奇,李秀霞,李兴保

(曲阜师范大学传媒学院,山东日照,276826)

摘 要:现有作者影响力评价方法多为静态评价法,为实现作者影响力的动态评估,基于个人影响因子(Author Impact Factor,简称AIF)提出一种考虑作者学术成果在不同阶段影响力的综合评价方法。该方法结合期刊影响因子和作者贡献度对AIF进行修正,得到修正个人影响因子CA-AIF指标,并以图书情报领域发文量前38位的作者为例计算其CA-AIF值,并与已有指标h指数和AIF进行对比分析。实证研究发现,相较于其他评价指标,CA-AIF指标不仅具有更高的敏感性和区分度,而且利于识别“睡美人”文献及预测作者未来影响力。

关键词:个人影响因子;动态评价;作者贡献度;被引质量

中图分类号:G316

文献标识码:A

1 文献综述及研究目的

学术评价在学术生态中扮演着至关重要的角色^[1],其评价结果对学术资源分配、人才引进、科研奖励等都具有重要的指导意义^[2]。早期的学术评价通常采用同行评议法,该方法受专家主观因素的影响较大^[3],因此出现了一系列的定量评价法,人们使用如发文量、被引频次等指标从单一维度测度作者的学术影响力,但是单一指标不能综合反映作者的学术影响力^[4]。随后,人们提出综合性评价指标,典型的指标如h指数^[5]及在此基础上改进的类h指数^[6]、根据引文链接关系构建的PageRank^[7]系列指标、在网络背景下产生的Altmetrics^[8]指标等。但上述研究均缺乏对作者影响力的阶段性评价,因为作者的学术生涯都有一定的学术轨迹,其学术影响力随时间的延续会发生一定的变化。已有研究发现,随着时间推移,作者的发文量呈多峰现象,李政道在1949—1996年间发文量出现了多个高峰现象,黄如花 在1994—2020年间年发文量超10篇的有3个高峰

年^[9]。作者发文高峰期的特征说明作者的学术影响力是因时而变的,因此需要动态评价作者的学术影响力。

Pan和Fortunato^[10]在2014年提出个人影响因子(Author Impact Factor,即AIF)。AIF用于计算特定时间内作者的学术影响力,该指标由于计算过程简单而被广泛使用,不少学者利用AIF开展了实证研究,如F. Zhang等^[11]利用AIF挖掘作者研究产出的趋势;A. Stuart等^[12-13]研究不同领域内作者的AIF;T. Dehdarirad^[14]等指出AIF是衡量作者专业成就指标,是IF的延伸;A. Gasparyan^[15]等分析了AIF的优势和弊端;T. Amjad等^[16]研究自引对AIF的影响。以上研究说明,AIF既有优势,也存在一定不足,所以有人从发文时间、引文区分等角度对AIF进行了一定的改进。M. Schreiber等^[17]综合AIF和h指数提出考虑作者近期文献时间的指标 $h_t(y)$;J. Zhang等^[18]在AIF基础上整合结构洞和信息熵理论,得到计算作者网络影响力的AIRank指标;T. Chien等^[19]结合合著者权重对AIF进行了修正;X. Kong等^[20]提出一种基于超图理论的技能排序模型;M. WANG等^[21]提出区分引文不平等强度和贡献度的学术影响力测度指标;W. C. Kan等^[22]基于社会网络分析方法,从作者消歧的角度对AIF进行了改进。相较而言,

*基金项目:教育部人文社会科学研究规划基金项目“虚拟学习社区知识管理机制与评价研究”(项目编号:18YJA880047)。

国内对AIF的研究较少,高志等^[23]在对比分析T、S、hg、A、g、AIF等指标的区分度时,引进了AIF;同年,刘萍等^[24]对AIF指标进行了改进研究。

分析发现,AIF及其改进指标仍存在一定的局限性。首先,未考虑单篇论文作者数量及其署名顺序,使所有作者同等享有论文荣誉;其次,AIF仅计算5年时间窗内的作者影响力,忽略了时间窗外作者的影响力;再者,AIF将所有的引文质量均等。因此,本文在介绍AIF的基础之上,针对AIF的不足对其做进一步的改进,综合作者文献的被引次数、所在期刊的影响因子及合著者权重,提出作者影响力评价新指标:修正个人影响因子CA-AIF(Author impact factor was modified by combining the author's citation quality and author's contribution)指标,以动态、科学地评价作者的学术影响力。

2 AIF及其改进

2.1 AIF简介

科学产出最简单和最常见的衡量标准是统计出版物的数量和被引数量。基于这种思想,Pan和Fortunato在影响因子的基础上提出计算作者影响力的AIF指标,其计算公式为:

$$AIF = \frac{N_c^{\Delta t}(t)}{N_p^{\Delta t}(t)} \quad (1)$$

式中, $N_c^{\Delta t}(t)$ 是某一作者 $t-\Delta t$ 年到 $t-1$ 年的发文在 t 年的被引次数, $N_p^{\Delta t}(t)$ 是该作者在 $t-\Delta t$ 年到 $t-1$ 年间的发文总数。AIF指标的突出优势在于:第一,对特定时期内的发文数量和引用数量的波动非常敏感,可以清晰地反映作者在不同时间窗内的学术水平;第二,基于传统文献计量学的评价思想,能够惩罚低质量的论文。但AIF指标的不足之处在于AIF将所有引文等同对待^[25]。事实上,不同质量的引用并不是等价的,高质量文献的引用价值明显高于低质量文献的引用。另外,作者的影响力与作者对文献的贡献大小有密切关系,而AIF指标未考虑作者对文献的不同贡献度。为此,本文对AIF进行改进,利用期刊影响因子反映作者文献的质量,用作者在文献中的署名位次反映作者对文献的贡献度,以区分不同引用、不同位次在作者影响力评价中的差异。

2.2 AIF指标的改进CA-AIF指标设计

本文在AIF基础上用期刊影响因子对被引频次赋权,结合合著者权重得到作者影响力评价新指标CA-AIF,其计算公式为:

$$CA-AIF = \sum_{j=1}^n IF(sum) \times w_i \quad (2)$$

式中, w_i 代表合著者为 n 的一篇论文中第 i 名作者的贡献度。为合理考虑作者对论文贡献度的不同,令 $w_i = \text{Max}(sf_{rst} + sc_{orr}, so_{ther})^{[26]}$ 。其中, sf_{rst} 代表第一作者的贡献度, sc_{orr} 代表通信作者的贡献度, so_{ther} 代表第二作者以上的其他作者的贡献度。具体计算如下:第一作者和通信作者的贡献分值各为0.5,两者可累加,即某个作者既是第一作者,又是通信作者,则得分为1;只是第一作者,或只是通信作者,则得分为0.5;有多个第一作者或者通信作者,不同作者得分单独计算;其他作者位次从第2到第 n ,贡献分值从0.2~0.1递减,不同位次作者的贡献值取最高值,不作累加;计算时,去除中间位次的共同第一作者或者通信作者,如:文献有10位作者,其中3位是共同第一作者,则第4位作者为第二作者,得分为0.2;一篇文章对于一个作者来说,最高得分为1。

$IF(sum)$ 代表一篇文献的被引质量,即 $IF(sum) = \sum_{j=0}^n [n \times IF(x)]$ 。期刊不同年份(x)的影响因子不同,用 $IF(x)$ 表示 x 年刊载被引论文的期刊影响因子, j 为论文顺序编号, n 为作者发表论文的数量。

CA-AIF在一定程度上弥补了AIF的缺陷。首先CA-AIF根据合著论文中作者的位次计算作者的贡献度,避免将所有作者的贡献度等同对待的弊端;其次,CA-AIF利用期刊影响因子反映文献的质量,以对被引频次区别对待,使评价结果公平、合理。

3 CA-AIF指标的应用研究

3.1 数据来源与处理

本文选取图书情报学领域具有高发文量的38位作者,在中国知网(CNKI)引文数据库中检索38位作者的发文及被引情况。记录每位作者的所有发文(包含作者的署名次序)数量、总被引频次及对应期刊的IF等,数据采集时间为2020年10月10日。

利用Python自编程序提取作者的下列数据:单篇论文的作者总数和作者署名位次,并对每篇论文编号,保留38位作者的相应数据;作者的被引频次及其对应的期刊,获得“被引期刊-年”条目共11 041条。在维普期刊网中导出施引期刊2008—2018年的IF,删除查不到或者为空的条目,得到8 749条“期刊-年”数据。最后分别利用公式(1)、公式(2)计算38位作者的AIF、CA-AIF值,见表1。

由于文献发表后的第2年或第3年会达到引文高峰期^[27],所以本文选择3年为一个时间段,来反映作者影响力的动态特征。鉴于自2008年才有较全面的期刊IF数据,本文选择2008—2010年、2011—2013年、2014—2016年3个时间段内作者的发文和被引情况,通过分段计量作者的CA-AIF值以揭示作者学术影响力的动态变化特征。由于AIF忽略作者先前的发文,难以准确描述作者的学术影响力,因此CA-AIF选择作者自有发文起到计算年份的所有发文。经查证,本文所选38名作者中发文后最早时间为1982年,故选择1980年作为计算作者发文及其被引文献的起始年,即1980—2007年发文在2008—2010年的被引文献;1980—2010年发文在2011—2013年的被引文献;1980—2013年的发文在2014—2016年的被引文献。

为排除时间因素的影响,CA-AIF、AIF与h指数3

种指标均选择同样的发文时间和被引时间,并将评价结果记为 h_i 、 AIF_i 、 $CA_i - AIF$, i 为第1、第2、第3时间段,分别记为 H_1 、 AIF_1 、 $CA_1 - AIF$, h_2 、 AIF_2 、 $CA_2 - AIF$ 和 h_3 、 AIF_3 、 $CA_3 - AIF$ 。利用Python和Excel软件计算3个时间段内38位作者的各种评价价值,结果见表1。

3.2 结果分析

3.2.1 CA-AIF数据分布特征分析

(1)CA-AIF具有更高的区分度。为比较3种指标的评价结果,分别采用TOPSIS法评价并进行排序,结果见表2。h指数评价结果的数据范围在0.077~0之间,CA-AIF评价结果的数据范围为1~0;有些作者的h指数位次有相同的情况,但CA-AIF不存在评价结果相同的情况,因此CA-AIF的区分度要明显高于h指数。AIF与CA-AIF的区分度大致相当,但从评价结果的排序看,部分作者的排序结果发生了变化。

(2)CA-AIF具有较高的敏感性。图1显示,24号和32号两位作者在1980—2007年发文量大致相等(分别为80篇和81篇),2008—2010年的被引次数相差31次,而同一时期两者的h指数相同,两位作者的影响力相同,CA-AIF数值却相差近60,评价结果有5位的差异;如1号作者和9号作者2008—2010年的被引次数相差近1 500次,发文量相差近210篇,而AIF数相差0.2,CA-AIF值相差约420。原因在于CA-AIF考虑到文献

表1 38位作者2008—2018年各种参数数值(部分)

作者编号	h_1	位次	AIF_1	位次	$CA_1 - AIF$	位次	h_2	位次	AIF_2	位次	$CA_2 - AIF$	位次	h_3	位次	AIF_3	位次	$CA_3 - AIF$	位次
1	49	1	7.55	9	629.84	2	56	1	7.686	12	1 033.16	1	58	1	7.53	10	1 701.91	1
2	27	3	14.96	2	736.28	1	32	3	11.87	8	574.974	2	34	4	8.175	8	547.78	2
3	24	10	10.38	5	369.82	5	30	6	6.435	15	349.419	5	34	4	5.668	13	441.554	3
4	25	8	12.08	3	393.27	4	30	6	7.368	13	390.062	3	32	7	4.696	20	353.309	5
5	23	12	7.108	12	308.25	6	23	18	6.222	17	301.887	6	24	20	5.043	17	332.331	6
6	26	7	5.542	20	299.32	7	32	3	6.173	18	376.929	4	33	6	4.525	24	374.498	4

表2 3种指标评价结果分析(部分)

作者编号	h	排序	AIF	排序	$CA - AIF$	排序
34	0.077 095	1	1	1	1	1
2	0.004 004	9	0.479 177	7	0.908 205	2
18	0.000 771	32	0.625 598	4	0.839 96	3
31	0.000 594	33	0.352 729	11	0.608 31	4
3	0.003 437	13	0.355 183	9	0.530 31	5
.....						
最大值	0.077		1		1	
最小值	0		0		0	

的署名位次和被引频次,作者文献所在的期刊质量,而h指数仅考虑h核内的被引次数,AIF仅考虑整体被引次数,难以准确衡量作者影响力的变化。由此可见,相较于其他指标,CA-AIF的灵敏度更高,能够对作者进行更为精细的评价。

3.2.2 CA-AIF与AIF的对比

(1)CA-AIF能够反映作者的引用分布特征。整体上看,38位作者的CA-AIF数值及排名在3段时间内不断变化,详见图1。例如:14号作者2011—2013年的CA-AIF数值较2008—2010年的数值有所下降,2014—2016年的CA-AIF数值较2011—2013年的数值有所上升;28号、37号两位作者的数值和排序在2014—2016年下降较快。经查证,28号和37号两位作者在2014—2016年的被引论文数量低于其他作者(分别为57篇和49篇)。AIF指数在3段时间内数值及排序变化幅度较小,有8位作者在3个时间段的中位数相同,事实上这几位作者在3段时间内的被引次数均不同,且被引频次最大相差百次以上。与此同时,1号作者的发文数量和被引次数均位于38名作者之首,但是其AIF排第9位。而在计算CA-AIF时,1号作者的数值居于首位,符合实际情况。由此可见,相比AIF指标,CA-AIF更能反映作者的引用分布特征。

(2)CA-AIF指标能够预测作者的学术影响力。将CA-AIF、h指数与AIF指标的数值进行拟合,比较其系数,系数越接近1其影响力就越高,越能证明指标预测作者未来影响力的能力。结果显示,CA-AIF、h指数和AIF的 R^2 分别为0.9919、0.5962、0.9067。这说明CA-

AIF具有预测能力且预测能力高于传统计量指标。由于时间段的值是从作者自有第一篇发文起计算作者文献到当前,同时计算作者先前文献的影响力和当前文献的影响力,弥补了吃老本^[28]的不足,因此CA-AIF更能反映作者当前的学术影响力和准确预测未来的学术影响力。事实上,当作者停止发文后其影响力并不会立刻停止^[29],但是AIF仅计算5年时间窗内的作者影响力,计算截止到停止发文年,这种计算方法不符合现实情况。例如37号作者在2007年停止发文,其发文在2007年后依旧被引用,但被引次数逐渐下降,2010—2016年的CA-AIF排序结果也相应地从第25位降到第37位,这也说明CA-AIF能够描述作者学术生涯中影响力的兴衰变化过程。

(3)CA-AIF指标能够发现“睡美人”文献^[30]。AIF仅考虑5年的引用,无法有效识别“睡美人”文献。CA-AIF将较前一时间段出现显著增长的年份作为唤醒年,易于识别“睡美人”文献。例如10号作者自2010年发表第一篇文献A,该文献自2013年起被引次数才迅速增长,相应地该作者2013—2016年的CA-AIF数值远高于2010—2013年的数值,说明CA-AIF更能识别“睡美人”文献,但是在2013—2016年作者的AIF数值却低于2010—2013年的数值。

(4)CA-AIF与AIF存在一定的统计学关系。本文采用多元回归分析2008—2016年CA-AIF与AIF的关系。传统文献计量指标中,AIF侧重作者的论文数量,CA-AIF侧重论文的被引质量和贡献度,通过分析发现,二者存在一定的数量关系:

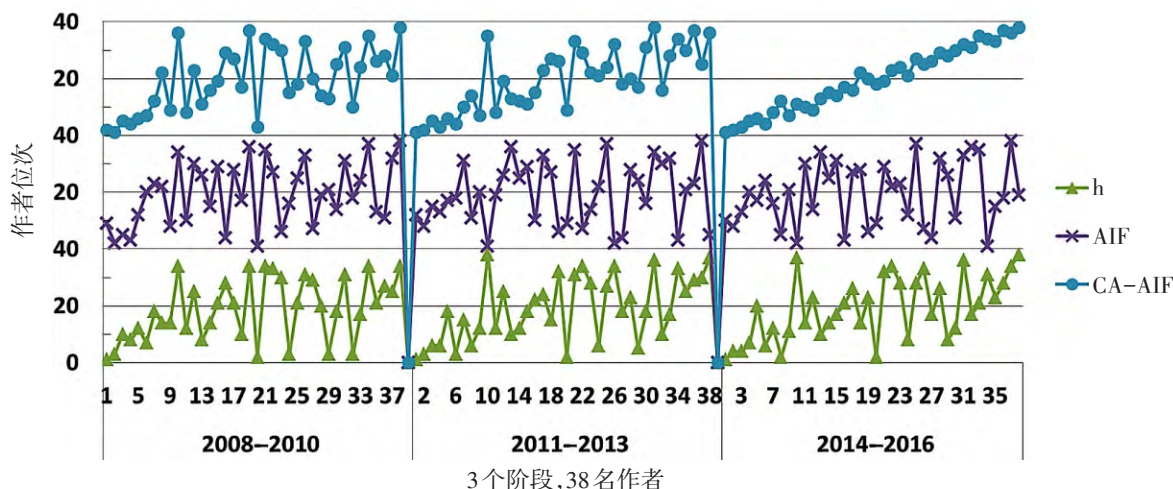


图1 38名作者不同时间窗口内CA-AIF、h、AIF位次变化情况

$$\log(CA-AIF) = -20.634 + 9.318 \times AIF \quad (3)$$

从回归结果看,AIF与CA-AIF正相关,回归系数为9.318。回归拟合优度 $R^2 = 0.673$,拟合度较好,这说明两者存在着显著的相关关系。主要因为AIF和CA-AIF均计算文献的被引次数。两者之间存在差异的原因是AIF单方面考虑发文量,而CA-AIF兼顾作者的发文量、被引质量和贡献度。实践证明,发文量对AIF的反向影响大于正向影响,即增加发文量会降低AIF,而CA-AIF包含多种评价信息,所以CA-AIF的评价结果更全面。

3.2.3 CA-AIF与其他评价指标的相关性分析

对CA-AIF与各类指标作Spearson相关性分析,结果见表3。

表3结果表明,3段时间内,CA-AIF与h指数在0.01水平下显著相关(相关系数分别为0.909、0.829、0.610),鉴于h指数已在作者评价中的认可度,说明CA-AIF对作者评价具有一定的合理性。分析发现,随着发文时间的延续,CA-AIF、h指数与被引次数均呈现一定的幂律关系,幂指数 b 大于0小于1,即增加被引次数会减缓两种指标数值的增长^[31]。这在一定程度上说明CA-AIF与h指数是一脉相承的,而且随着时间推移,CA-AIF与被引次数相关性的降幅更大,主要原因在于h指数侧重被引次数,而CA-AIF不仅仅依赖于被引次数,其与被引次数的相关性较低,变化幅度也就较大,因此CA-AIF能体现作者影响力的波动情况。AIF与h指数的相关性较低,3段时间内二者的相关性随时间改变而呈波动性变化(相关系数分别为0.605、-0.068、0.174),原因在于二者计算原理不同,虽然都考虑发文量和被引次数,不同在于AIF计算的是作者所有发文量及其被引量,而h指数仅计算h核内的被引次数和发文量,所以二者的相关性较低。

3段时间内CA-AIF与第一作者论文数量在0.01水平下显著相关(相关系数分别为0.871、0.779、0.650);而与第二作者及以上论文数量的相关性较低且3段时间内基本持稳。作者的第一作者论文越多,其贡献度越高,累积效应下,作者的CA-AIF值会较高。3段时间内,h指数、CA-AIF与作者位次相关性的变化幅度大体一致,一定程度上说明CA-AIF评价结果的合理性。而AIF与作者位次的相关性较低,这说明CA-AIF对署名顺序更敏感,CA-AIF考虑了通信作者,评价结果更加合理。以上分析说明,将作者贡献度和被引质量纳入作者评价中是合理的,因此CA-AIF是对AIF的合理改进。

4 结语

AIF通过评价作者特定时间内的影响力来激励作者发表高质量论文,其优势在于数据易获取、计算简单。但是该指标存在未考虑合著者贡献度及平等对待所有引文的不足。因此,本文提出一种基于被引质量和作者贡献度的评价指标。实证发现,相较于其他指标,CA-AIF的优势在于:第一,新指标考虑因素更全面。CA-AIF兼顾引文质量和作者贡献度,在评价作者影响力中具有明显的优势。第二,新指标具有较高的区分度。CA-AIF考虑单篇论文的署名次序及被引质量,评价结果跨度大且不存在数值相同的现象,区分度达到100%。第三,新指标具有较高的敏感度。CA-AIF与署名位次和被引质量的相关系数较高,对文献的署名位次和被引质量敏感度较高。此外,本文将作者的发文和被引划分为不同的时间段,能够动态评价作者的学术影响力。

研究发现,相较于其他评价指标,CA-AIF兼顾作者先前影响力及当前影响力,注重时序变化性,通过CA-AIF数值的动态变化可看出作者影响力的变化情

表3 CA-AIF与各类评价指标的相关性分析(部分)

	h_i	AIF_i	CA_i-AIF	第一作者1	第二作者1	第二作者以上1	被引次数1
h_i	1.000						
AIF_i	0.605**	1.000					
CA_i-AIF	0.909**	0.664**	1.000				
第一作者1	0.854**	0.412*	0.871**	1.000			
第二作者1	0.578**	0.356*	0.387*	0.374*	1.000		
第二作者以上1	0.338*	0.260	0.288	0.157	0.443**	1.000	
被引次数1	0.955**	0.691**	0.913**	0.800**	0.573**	0.404*	1.000

况;而且CA-AIF能够识别睡美人文献,并能预测作者未来的学术影响力。需要注意的是,CA-AIF指标忽略了时间、自引、学科差异等因素对被引质量的影响。实证结果表明,该指标对被引频次较低的作者区分度不高,后续研究将从引文分布特征出发改进该指标,以提升作者学术影响力评价的准确性。

参考文献

- [1] 张洋,庞进京,侯剑华.学术评价的关键问题与未来发展对策研究[J].情报杂志,2020,39(11):181-185;194.
- [2] 李秀霞,邵作运.内容信息与引文信息融合的作者影响力评价研究[J].情报理论与实践,2020,43(2):72-77.
- [3] 刘意,文庭孝.学术迹在期刊评价中的应用及影响因素研究[J].情报资料工作,2019,40(4):69-76.
- [4] 王菲菲,弋新月,贾晨冉,等.Altmetrics视角下科技文献学术影响力动态评价体系构建与实证研究[J].情报理论与实践,2020,43(8):77-83.
- [5] ESPOSITO M. H-index: an index to quantify the impact of scientific research[J].European journal of oral implantology,2010,3(1):3-4.
- [6] 叶鹰.国际学术评价指标研究现状与发展综述[J].情报学报,2014,33(2):215-224.
- [7] 马凤.基于PageRank算法的期刊影响力研究[J].情报杂志,2014,33(12):103-108.
- [8] LING X X, LIU Y, HUANG Z, et al. A graphical article-level metric for intuitive comparison of large-scale literatures[J]. Scientometrics, 2016, 106(1):41-50.
- [9] 方锦清,刘强,李永.自然科学家的创作多峰现象及其创新能力[J].中国原子能科学研究院年报,2013(00):217-218.
- [10] PAN R K, FORTUNATO S. Author impact factor: tracking the dynamics of individual scientific impact[J]. Scientific Reports, 2014, 4:4880.
- [11] ZHANG F L. Evaluating journal impact based on weighted citations [J]. Scientometrics, 2017, 113 (2) : 1155-1169.
- [12] ANDREW S. Audiology Faculty Author Impact Metrics as a Function of Institution [J]. American Journal of Audiology, 2018, 27(3):354-365.
- [13] ANDREW S, FAUCETTE S P, THOMAS W J. Author Impact Metrics in Communication Sciences and Disorder Research [J]. Journal of Speech Language and Hearing Research, 2017, 60(9):2704-2724.
- [14] DEHDARIRAD T, NASINI S. Research impact in co-authorship networks: a two-mode analysis [J]. Journal of Informetrics, 2017, 11(2):371-388.
- [15] YURI G A, MARLEN Y, AKMARAL D, et al. Researcher and Author Impact Metrics: Variety, Value, and Context [J]. Journal of Korean Medical Science, 2018, 33(18):e139.
- [16] AMJAD T, REHMAT Y, DAUD A, et al. Scientific impact of an author and role of self-citations [J]. Scientometrics, 2020, 122(2):915-932.
- [17] SCHREIBER M. Bibliometric Epilogue: Measuring the Works of DRT Zahn [J]. Physica Status Solidi B-Basic Solid State Physics, 2019, 256(2):1800748.
- [18] ZHANG J, HU Y, NING Z L, et al. AIRank: Author Impact Ranking through Positions in Collaboration Networks [J]. Complexity, 2018(6):1-16.
- [19] CHIEN T-W, CHOW J C, CHANG Y, et al. Applying Gini coefficient to evaluate the author research domains associated with the ordering of author names A bibliometric study [J]. Medicine, 2019, 98(43):e17631.
- [20] KONG X J, LIU L, YU S, et al. Skill ranking of researchers via hypergraph [J]. PeerJ Computer Science, 2019, 5:e182.
- [21] WANG M, REN J, LI S, et al. Quantifying a Paper's Academic Impact by Distinguishing the Unequal Intensities and Contributions of Citations [J]. Ieee Access, 2019, 7(96):198-214.
- [22] KAN W C, CHOU W, CHIEN T W, et al. The Most-Cited Authors Who Published Papers in JMIR mHealth and uHealth Using the Authorship-Weighted Scheme: Bibliometric Analysis [J]. Jmir Mhealth and Uhealth, 2020, 8(5):e11567.

- [23] 高志,张志强.个人学术影响力的动态评价方法研究综述[J].情报杂志,2015,34(11):40-43;78.
- [24] 刘萍,杨宇,邹德安.基于文献引文网络的学者学术影响力测度研究[J].情报理论与实践,2017,40(3):35-41.
- [25] 陈福佑,杨立英.新科研影响力评价指标分析[J].情报杂志,2014,33(7):81-85;62.
- [26] 张永娟,张丽雯,阮梅花,等.生命科学与基础医学全球科研机构产出评价 π 指数分析报告[J].智库理论与实践,2019,4(1):86-96.
- [27] 汪继南.社会科学各学科引文的高峰值调查及引文评价的时段性要求[J].情报资料工作,2005(3):81-82.
- [28] 邱均平,张洋.网络信息计量学综述[J].高校图书馆工作,2005(1):1-12.
- [29] 张晓阳,金碧辉.高被引科学家h指数成长性探讨:以分子生物学与遗传学领域为例[J].科学学研究,2007(3):407-414.
- [30] 唐洁,曾静静,曲建升.科学中的“睡美人”现象研究综述[J].情报杂志,2020,39(12):202-206;9.
- [31] 苗淼,蔡凯.作者h指数与作者被引次数间关系的实证研究[J].创新科技,2015(4):75-78.

(责任编辑:薛培荣)

作者简介:李 奇,女,1997年生,曲阜师范大学传媒学院2019级硕士研究生;李秀霞,女,1971年生,曲阜师范大学传媒学院教授;李兴保,男,1961年生,曲阜师范大学传媒学院教授。

Research on Dynamic Evaluation of the Author's Academic Influence

LI Qi, LI Xiuxia, LI Xingbao

ABSTRACT: Most of the existing author influence evaluation methods are static evaluation methods. In order to realize the dynamic evaluation of author influence, this paper proposes a comprehensive evaluation method based on the Author Impact Factor(AIF) that considers the influence of the author's academic achievements at different stages. This method combines journal impact factor and author contribution to modify AIF and obtains CA-AIF (Author Impact Factor was modified by Combining the Author's citation quality and Author's contribution) index. The CA-AIF values of the top 38 published authors in the field of library and information were calculated and compared with the existing index H-index and AIF. Empirical findings: Compared with other evaluation indexes, CA-AIF index not only have higher sensitivity and differentiation, but also help to identify the "Sleeping Beauty" literature and predict the author's future influence.

KEY WORDS: personal impact factor; dynamic evaluation; author contribution; cited quality