

·理论园地·

影响因子的局限性

——基于SCI和SSCI期刊1999~2007年面板数据的实证研究

王文兵 (济宁学院 山东曲阜 273155)

王学斌 谭鸿益 赵学刚 (上海大学经济学院 上海 200444)

摘 要: 文章通过对1999~2007年SCI和SSCI按学科影响因子排名前50的期刊共735种的实证研究,发现被引次数、是否英文与之正相关,而载文量、自引次数、自引比例、半衰期与之负相关,且不同学科的期刊影响因子差异很大。这反映了影响因子在度量期刊重要程度上的局限性,同时,当高校和科研院所对成果进行评价时,不能只是机械地依据影响因子,而是应该综合考虑影响因子和被引用半衰期,体现学科差异。

关键词: 影响因子 SCI SSCI 半衰期 自引

中图分类号: G255.2

文献标识码: A

文章编号: 1003-6938(2009)04-0028-05

Research on the Limitation of Impact Factor

——Based on the Data of SCI and SSCI journals

Wang Wenbing (Jining University, Qufu, Shandong, 273155)

Wang Xuebin Tan Hongyi Zhao Xuegang (Shanghai University, School of Economics, Shanghai, 200444)

Abstract: Through empirical research on the top 735 journals from SCI and SSCI, we find that the total cites and dummy 'English' have positive effects on IF, and the total items, self cites, self cites ratio and half life have negative effects, and there are great differences between subjects. This shows the limitation of IF, and warns that self cites will do harm to the IF of a journal.

Key words: impact factor; SCI; SSCI; half life; self cites

CLC number: G255.2

Document code: A

Article ID: 1003-6938(2009)04-0028-05

1 引言与文献综述

SCI 是美国《科学引文索引》(Science Citation Index)的简称,目前收录全球173个学科期刊6000多种,SSCI是《社会科学引文索引》Social Science Citation Index的简称,目前收录全球55个学科的社会学期刊1804种,它们是由美国科学信息研究所(Institute for Scientific Information,简称ISI)编辑出版,ISI创始人Eugene Garfield首次提出影响因子(Impact Factor,简称IF)的概念。ISI又于1975年将影响因子概念进一步开发为一种新产品,即JCR(Journal Citation Reports,期刊引用报告),从而使得期刊的定量评价成为可能。

目前国内高校和研究机构也越来越重视SCI和SSCI

及影响因子在科研评价中的作用,硬性规定将发表于国外的、影响因子为某数值以上的期刊的论文数量作为评价科研水平和考核成果质量的重要指标,^①这样做的好处是显而易见的,它引导国内的学术研究向世界一流靠拢,但是这些做法也有值得商榷之处,因为国内学术界对影响因子到底是什么,又由哪些因素所决定,并不甚了然,并且用影响因子来度量期刊的重要性也有一些不完善和争议之处。根据JCR数据库中影响因子计算方法可得知,影响因子是该刊前两年发表的论文在统计当年被引用的总次数与该刊前两年发表论文总数之比(例如2009年Nature影响因子是2008年和2007年发表在Nature上的论文在2009年被引用的总次数除以2008年和2007年Nature发表论文总数),^②表示期刊中每篇文

①据不完全统计,国内的重点高校,如清华大学、北京大学、复旦大学和南京大学等部分院系和专业在对教师所发表的SCI文章进行考核和评价时,均对影响因子做出了量化规定。

②国际著名的科学计量学专家普赖斯经过大量的文献统计后得出结论认为,科学论文发表后的两年是论文被引用的高峰期。因此,目前国际上比较通行的做法是将计算影响因子的引文年度规定为两年。

收稿日期:2009-03-20;责任编辑:魏志鹏

献的平均被引用程度。

对影响因子的批评来自各方, Science杂志高级编辑 Guy Riddihough(2005)在《中国农业科学》创刊45周年纪念暨世界农业科学前沿学术研讨会上做主题发言提出“期刊影响因子的谎言说”,质疑影响因子在衡量文章质量上的准确性。Brown(2007)在英国医学杂志(BMJ)上发表文章,指出期刊排名(期刊的影响因子)可能扭曲了出版和科学,期刊杂志过多地关注影响因子会忽略读者的需求,而科研机构竞相追逐高影响因子会误导科研资源的配置,从而影响科学的发展。“影响因子之父”Eugene Garfield(2006)则回应说,影响因子并不是评价论文质量的完美工具,但目前也没有比这个方法更好的方法,它的存在有其合理性,因此,它仍然是科学评价的好方法。^[1]经验表明,每一专业最好的杂志,其影响因子也是较高的,论文被其接受也是最难的。这些杂志的大多数在影响因子出现以前就已出版很久了。

由于没有能替代这一指标的其它评价标准,影响因子还是在世界范围内被广泛用作评价期刊的重要指标之一。但在应用的同时也需要认识到期刊的影响因子受多种因素的制约和影响,其中有客观因素,也有主观因素。国内的学者也对影响因子进行了大量研究,取得了不少突破。靳小青(2001)认为不同类型以及不同语种的期刊影响因子差异很大,综述性期刊与原著论文期刊相比,综述性期刊是参考大量原著论文文献,并对其进行高度的概括和总结,加上综述性期刊篇幅比较长、文献发表数量较少,因此影响因子较原著论文期刊高出许多;其次,中文期刊肯定不如英文期刊影响因子高,非国际化语言致使较少人引用。^[2]陈淑娴(2007)从主客观两个角度进行分析,除了期刊类型和语种会造成较大差异外,她还提出学科间差异、刊文数量与作者数量的影响、统计时间段的影响等客观因素以及作者引文动机、编辑部引文动机等主观因素也会造成影响因子的较大差异^[3]。因此用影响因子度量期刊的重要性需要慎重,因为这可能会误导学术界。赵文仪(2006)除了考虑之上因素之外,还特别提出期刊刊载论文量对影响因子大小的影响,他认为刊登论文量少的期刊,其影响因子值的年波动程度要大于刊登论文量多的期刊。^[4]董秀(2004, 2005)认为,对某些期刊来说,增加载文量可增加影响因子,而对于另外一些期刊而言,增加载文量则降低影响因子,且认为刊期能对影响因子产生影响。^{[5][6]}杨君岐(2007)等通过建立分析模型并模拟得出,刊期、载

文量都可影响到影响因子。^[7]李建辉等(2007)分析自引率与影响因子的关系时,认为虽然表面上由于自引率高而使得影响因子升高,但期刊自引率高而他引率低将可能导致期刊的学术地位下降,即该期刊的情报输出能力将减弱。^[8]

这些分析认识大都是来自表面现象的分析,诸相关因素(学科间差异、语种差异、统计时间段、载文量等)与影响因子之间的关系,都是停留期刊分析本身的一些变量以及经验性的认识,缺乏数据验证,缺乏全面的视角去看待影响因子差异的决定因素,从而导致对它们之间关系认识上的分歧。为此,有必要对期刊的影响因子进行科学、定量地研究。我们选取被引次数、载文量、自引次数、自引率、被引用半衰期、学科差异、语种差异(是否英语)、期刊来源国(是否英语国家)等变量,建立计量模型,全面分析这些因素对期刊影响因子的具体影响,并从中汲取提高期刊影响力的经验。目前学术界比较公认的是被引次数、载文量、自引次数、自引率和学科差异这几个变量是影响因子的重要决定因素,并且前二者本身就是影响因子计算公式的分子和分母。我们将被引用半衰期、语种差异、期刊来源国当做解释变量则是基于我们的观察:我们发现,很多被引半衰期很长的期刊,其影响因子反而较小,因为被引半衰期长,说明期刊的被引用是持续性的,细水长流式的,而影响因子则只是计算该期刊发表后一、两年间被引用的次数,于是我们预期被引用半衰期与影响因子之间是负相关的关系;我们又注意到由于英语是国际交流的语言,如果某期刊是英文的,那么它将比较容易被其他国家的学者所参阅,若某期刊是非英语的,那么其他国家的学者可能就较难读懂该期刊,于是我们预期英语哑变量对影响因子将有正的影响;我们还注意到若某国的官方语言是英语,则该国主办的期刊自然是英语的,而非英语国家主办的期刊,虽然也有部分英语期刊,但是毕竟大部分是本国语的,于是我们预期是否英语国家这一哑变量对影响因子也有正的影响。

2 数据选取与基本模型

SCI期刊分为10个学科,分别是农学、生物学、化学、计算机科学、工程学、数学、医学、药学、物理学和综合类;^①SSCI分为8个学科,分别是经济学、教育学、地理学、历史学、法学、管理学、政治学和社会学。我们选取了这18个学科中在1999年影响因子排名前50的期刊,

^①Nature和Science等就属于综合类,但在SSCI中并无综合这一类。

然后追踪了这些期刊在1999~2007年其影响因子以及被引次数、载文量、自引次数、自引率、被引用半衰期等因素的变化,并控制了期刊学科差异、期刊语种差异和期刊来源国差异,共有9年的面板数据(panel data);由于某些学科的期刊总数尚不足50,兼之在这9年内,某些期刊发生了并刊、分拆、停办等情况,实际选取的期刊总数为735种。

我们建立了如下的计量模型:

$$IF = \beta_0 + \beta_1 RCited + \beta_2 RItem + \beta_3 SCited + \beta_4 SCitedRatio + \beta_5 HLife + \beta_6 Language + \beta_7 Category + \beta_8 Subject + \mu$$

各个变量的含义如下:

被解释变量IF代表影响因子,解释变量RCited代表该期刊在统计年前两年所发表的文章在统计年被引用的次数,RItem代表前两年的载文总量,SCited代表自引次数,SCitedRatio代表自引率,HLife代表半衰期,控制变量Language是一个哑变量(dummy),代表该期刊是否是英文期刊,Category也是哑变量,代表该期刊属于SCI还是SSCI,Subject也是哑变量,代表该期刊的学科类别。 β_0 是常数项, β_i 是系数, μ 是误差项。解释变量的选取理由已经在第一节中详述。该计量模型的含义是,我们预期解释变量都会影响被解释变量,这种影响将反映在解释变量前面的系数 β_i 上,若其影响是正的,则 β_i 就是正的,反之则凡是,这是定性判断;同时这种影响到底有多大,则反映 β_i 在的大小上,这是定量判断。

对计量模型的一些补充性说明:

(1)半衰期的含义。以1999年为例,该期刊从创刊以来到1999年所发表的所有文章在1999年被引用的次数中的50%来自最近的几年,如果某期刊创办于1960年,半衰期是6,其意思是从1960年到1999年该期刊所发表的所有文章在1999年共被引用了N次,仅1994年到1999年这6年的文章就被引用了N/2次。在JCR的统计中,若是半衰期超过10年,一律按照10年记。

(2)不可否认的是,英语是世界性的工作语言,于是就有两个变量会影响期刊的影响因子,一是期刊创办国是否是英语国家,二是该期刊是英文的还是其他语言的。英语国家创办的期刊当然大多会是英文的,但是非英语国家也可能创办英语期刊,也可能创办本国语期刊,也就是说,是否英语国家这个变量完全被包含于是否是英语这个变量之中了,所以我们本模型中只放置了语言这一个哑变量。

(3)Language哑变量的赋值,若该期刊是英文的,则赋值为1,若非英文则赋值为0,若期刊是双语的,还是将其按照英文期刊计,当估计出Language哑变量的系数后,我们就可以从平均意义上说,英文期刊的影响因子就比非英文期刊高 β_6 ;同理,Category哑变量的赋值原则是,若该期刊属于SCI则赋值为1,若属于SSCI则赋值为0;^①期刊虽然分为两类,但是设一个哑变量就够了,若英语赋值为0而非英语赋值为1,或SCI赋值为1而SSCI赋值为1,其系数的符号便成为负号而已;这种赋值的惯常做法是,将正影响的因素赋值为1。

(4)由于Subject代表很多个学科, β_8 其实表示很多个系数,因为在SCI中还有10个学科,在SSCI中还有8个学科,当考察学科差异时,例如考察SCI期刊,与第3条相同的道理,我们只要设9个哑变量就够了,因为工程学期刊的影响因子最低,那么我们将其作为基础(意即其永远为0),而将其他9个学科设为哑变量,我们就可以分析这9类期刊的影响因子各自比工程学期刊高多少。

(5)这是一个基础模型,我们在下面的具体研究中会分步进行。

3 计量结果

由于本文的数据是面板数据,STATA是国际上最流行的处理面板数据的软件,所以我们应用STATA软件进行估计;由于解释变量之间存在自相关性,例如自引率和自引次数是自相关的,为了消除自相关对我们估计的不利影响,我们用广义最小二乘法进行估计。

3.1 SCI与SSCI期刊间的差别

我们暂时忽略学科门类,首先考察SCI和SSCI期刊之间的区别,属于SCI的期刊共计405种,SSCI期刊共计330种,这一步的计量模型是:

$$IF = \beta_0 + \beta_1 RCited + \beta_2 RItem + \beta_3 SCited + \beta_4 SCitedRatio + \beta_5 HLife + \beta_6 Language + \beta_7 SCI + \mu$$

模型中的SCI是哑变量,若某期刊属于SCI类,则被赋值为1,若某期刊属于SSCI类,则被赋值为0。那么当我们估计出了SCI哑变量前面的系数 β_7 以后,我们就可以判断,从平均意义上看,SCI类期刊比SSCI类期刊的影响因子高多少,同时,这也说明了学科间的差异。

计量结果见表1:第一列是解释变量,第二列是该解释变量的系数,系数后面的星号(*)表示显著程度,星号越大表示显著程度越高,第三列是标准误差,第四

^①由于SCI和SSCI同属于一家机构,即美国科学信息研究所(Institute for Scientific Information,简称ISI)编辑出版的,因而不存在同时收录的情况。

列是P值,越小,说明估计系数越显著。

表1 SCI与SSCI期刊影响因子的差异

解释变量	系数	标准误	P> z
被引次数	.0005696***	.0000286	0.000
载文量	-.0004943**	.0002428	0.042
自引次数	-.0022699***	.0005466	0.000
自引比例	-2.726854***	.5969935	0.000
半衰期	-.071227*	.0428769	0.097
语言	.648558**	.2826393	0.022
SCI	.658093***	.1837215	0.000
常数项	1.613509***	.5078892	0.001

注:***,**,*分别表示在1%、5%、10%水平上是显著的。下同。

对计量结果的分析:

(1)被引次数与影响因子正相关,非常显著;载文量则与之负相关,比较显著。影响因子的计算公式中,前者在分子,后者在分母,这也非常符合直觉与数理。

(2)自引次数与自引比例皆与影响因子非常显著地负相关,其背后的含义是,期刊的自引越多,说明它引越少,亦即此期刊的影响越小,档次越低。

(3)半衰期与影响因子显著负相关,半衰期每增加1年,其影响因子反而会降低0.07;半衰期越长,说明文章的生命力就越持久,亦即该文会细水长流地被慢慢引用,自然该文在问世的二三年内(亦即统计年)的被引用就不会太多;例如很多数学类文章的影响因子并不高,但是半衰期很长,而这些文章甚至是更重要的,这也反映了影响因子在度量期刊重要程度上的局限性。但半衰期的显著性并不强,原因可能在于其统计方法,因为半衰期超过10年时,一律按照10年记,这无疑会遗漏掉很多重要的信息。

(4)语言哑变量的系数为正,比较显著,英文期刊比非英文期刊平均高0.65个影响因子,这反映了英语的强势地位,也说明要想提高期刊的影响力,就要走向国际化,走向主流。

(5)SCI哑变量的系数非常显著地为正,自然科学类期刊的影响因子平均比社会科学类的影响因子高0.66。

(6)有些解释变量的系数很大,而有些变量的系数则很小,主要原因是计量单位的差异,例如,被引次数等可能是几千次,而自引比例则只是一个不大的百分比;其实系数的大小并不甚重要,最重要的是其显著程度。

3.2 SCI期刊不同学科之间的差异

在这一步中,我们仅对属于SCI类的405种期刊进行

分析,以图考察自然科学类的不同学科的期刊之间的差异。计量模型如下:

$$IF = \beta_0 + \beta_1 RCited + \beta_2 RItem + \beta_3 SCited + \beta_4 SCitedRatio + \beta_5 JLife + \beta_6 Language + \beta_7 Pharmacy + \beta_8 Medicine + \beta_9 Biology + \beta_{10} Chemistry + \beta_{11} Physics + \beta_{12} Agriculture + \beta_{13} Mathematics + \beta_{14} Computer + \beta_{15} Engineering + \mu$$

如前所述,自然科学类共有10个学科,分别是药、医学、生物学、化学、物理学、农学、数学、计算机科学、工程学和综合类;在哑变量选取时,我们将影响因子最低的综合类期刊作为基础,而将其他9类作为哑变量,这些哑变量的系数是 $\{\beta_7 \sim \beta_{15}\}$;以药为例,这9个哑变量的赋值是 $\{1, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0\}$,其含义是药学的期刊仅属于药,而不属于其他任何学科,由于综合类是被当做基础的,那么综合类的9个哑变量的赋值是 $\{0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0\}$,其含义综合类的期刊不属于所有列出的被当做哑变量的9类学科;因为后8个哑变量的值是0,所以,对于药来说,只有系数 β_7 有意义,那么当我们估计出 β_7 的值时,我们就可以说,从平均意义上看,药学期刊比综合类期刊的影响因子高多少;按此意类推,我们就可以凭借估计出的其他系数,判断其他的8类期刊比综合类期刊的影响因子高多少;并且,还可以交叉比较这9个系数,以分析任意两种学科的期刊的影响因子。

计量结果见表2:

表2 SCI期刊不同学科影响因子的差异

解释变量	系数	标准误	P> z
被引次数	.0005989***	.0000778	0.000
载文量	-.0001926	.0001635	0.239
自引次数	-.001735	.0012094	0.151
自引比例	-2.059332**	.9702206	0.034
半衰期	-.1153218*	.0671215	0.086
语言	.7543456***	.2472842	0.002
Pharmacy	2.601021***	.3715822	0.000
Medicine	2.031004***	.343971	0.000
Biology	1.557	2.598973	0.549
Chemistry	1.306368***	.3636168	0.000
Physics	.9438842***	.2437378	0.000
Agriculture	.7542043**	.3683734	0.041
Mathematics	.474764*	.2690593	0.078
Computer	.2467846	.3887304	0.526
Engineering	.1900412	.452954	0.675
常数项	.7606276	.6942404	0.273

对计量结果的分析:

(1)被引次数与影响因子依然正相关,非常显著;载文量依然与之负相关,只是不显著;自引次数和自引比例依然负相关,只是显著性略差;半衰期还是负相关;语言的系数变大了,显著性增强了。

(2)学科之间差异非常大,虽然显著性有所不同,例如影响因子最大的药学平均比综合类的期刊高出2.6个影响因子;按照影响因子的大小,各个学科的排序为药学—医学—生物学—化学—物理学—农学—数学—计算机科学—工程学—综合类。

3.3 SSCI期刊不同学科之间的差异

在这一步我们仅对属于SSCI的330种期刊进行分析,以图考察社会科学类的不同学科的期刊之间的差异。SSCI共包括法学、政治学、管理学、经济学、教育学、地理学、社会学和历史学共计8个学科,在哑变量选取时,我们将影响因子最低的历史学期刊作为基础,而将其他7类作为哑变量,其理由与SCI期刊的分析同理,在此不再赘述,计量模型如下:

$$IF = \beta_0 + \beta_1 RCited + \beta_2 RItem + \beta_3 SCited + \beta_4 SCitedRatio + \beta_5 HLife + \beta_6 Language + \beta_7 Law + \beta_8 PoliticalScience + \beta_9 Management + \beta_{10} Economics + \beta_{11} Education + \beta_{12} Geography + \beta_{13} Sociology + \mu$$

计量结果见表3:

表3 SSCI期刊不同学科影响因子的差异

解释变量	系数	标准误	P> z
被引次数	.0109042***	.0000768	0.000
载文量	-.0105558***	.0001087	0.000
自引次数	.0022006***	.0003953	0.000
自引比例	-.2247231***	.02559	0.000
半衰期	-.0096075***	.0013549	0.000
语言	.0241908**	.0109719	0.027
Law	.3326716***	.0175446	0.000
Political Science	.167164***	.0126144	0.000
Management	.1661625***	.0127962	0.000
Economics	.1642678***	.0115809	0.000
Education	.1492465***	.0130535	0.000
Geography	.1304263***	.0147478	0.000
Sociology	.1214786***	.0125374	0.000
常数项	.8680389***	.0223409	0.000

对计量结果的分析:

(1)SSCI期刊的计量结果非常理想,除了语言哑变量在5%的显著水平上以外,其它变量均非常显著。

(2)被引次数与影响因子依然正相关;载文量依然与之负相关;半衰期还是负相关;语言哑变量系数变小

了,还是正相关。

(3)有趣的是自引次数和自引比例,自引次数的系数成了正的,自引比例的系数维持为负,其含义是增加自引次数虽然能提高期刊的影响因子,但是需要慎重,需要把握尺度,因为毕竟更关键的因素——自引率还是会损害影响因子。

(4)学科之间差异不像SCI期刊那么大,例如影响因子最大的法学平均比历史学的期刊高出0.33个影响因子;按照影响因子的大小,各个学科的排序为法学—政治学—管理学—经济学—教育学—地理学—社会学—历史学。

(5)三个计量模型相互印证,充分说明了计量结果的稳健性(robustness)。

4 结论与建议

本文研究了SCI和SSCI期刊1999~2007年排名前50的期刊共735的期刊数据,以考察被引次数、载文量、自引次数、自引率、被引用半衰期、期刊学科差异、期刊语种差异等因素对期刊影响因子的影响,发现被引次数和英语哑变量与影响因子正相关,而载文量、自引次数、自引率和被引用半衰期均与影响因子负相关,并且期刊之间学科差异很大。我们在引言中质疑影响因子作为评价期刊重要程度的合理性,尤其是影响因子与被引用半衰期负相关和学科之间的巨大差异凸显了影响因子的局限性,在对科研成果进行评价时,必须要顾及这两点。

(1)将半衰期纳入评价体系。期刊的半衰期度量了期刊的生命力。生命力越强的期刊自然影响力会越大,但是不幸的是,半衰期与影响因子是负相关的,半衰期越长的期刊,其影响因子反而要打折扣;建立起一个统筹考虑半衰期和影响因子的综合指标是未来的学术界的研究和实践方向。

(2)对不同学科进行分类评价。不同学科的期刊,其影响因子差异很大,当我们比较不同学科的期刊时,影响因子的差异便不能反映太多有益的信息,因此只有相同学科的期刊之间,影响因子的比较才会有意义;现在高校和科研院所中,越来越注重多学科交融,成果的评定方式就会影响成果的发表领域,若机械地以影响因子评定成果,那么成果自然会趋向于发表在影响因子高的领域的期刊中,这不利于学科之间的均衡发展;同样,建立学科分组的相对影响因子指标体系,也许是有必要的。

目前国内核心期刊评价都是将被 (下转第74页)

的背景信息,集思广益,获得其他人的看法、意见和解决问题的方法、思路,通过参考他人的知识,为自己的知识应用提供有益的帮助。

博客通过以上四个过程,实现了隐性知识和显性知识的相互转化,提高了Blogger的知识管理能力,促使知识在整个过程中的增值。

4 结语

博客作为一种新兴的网络信息载体,以它独特的方式改变着人们的思维,有着巨大的潜力等待我们去挖掘。图书馆应抓住这个发展的机遇,针对本馆的实际情况和办馆特色,充分利用博客巨大的优势和潜能,进一步提升服务质量和水平,使图书馆的发展迈向一个新的方向。

参考文献:

- [1] 燕辉.知识博客与知识管理的差异探析[J].情报资料工作,2005(2):5-8.

- [2] the shifted librarian. shifting libraries at the speed of byte:[EB/OL].[2008-06-11].http://www.theshiftedlibrarian.com/.

- [3] Librarian and information science News [EB/OL].[2008-06-11].http://www.lisnews.com/.

- [4] 李昕.Blog及其在图书馆中的应用分析[J].开封教育学院学报,2007(3):72-74.

- [5] 罗慧.博客:网络传播的新锐[J].新闻记者,2004,(10):40-43.

- [6] 崔海英.知识博客—图书馆知识管理的新理念[J].四川图书馆学报,2005(05):48-51.

- [7] 刘仁凤.知识、知识管理与博客的作用初探[J].中国科技产业,2005(5):69-71.

- [8][9][10][11] 徐向艺,辛杰.企业知识管理[M].山东:山东人民出版社,2008:57-66.

作者简介:陆俊(1983-),女,湘潭大学公共管理学院2007级研究生;陈能华(1957-),男,湘潭大学公共管理学院教授、博士生导师。

(上接第32页) 引和影响因子的高低作为主要评价指标的,即南大核心期刊目录(CSSCI)、北大核心期刊目录和中国科教院人文社科核心期刊等莫不如此。以CSSCI为例,在刊物的选取上主要依据被引次数和影响因子,并考虑一级学科的完整性、学科的规模、人力资源等因素,在期刊的排名上,其依据是总被引次数和前三年影响因子的加权值,影响因子的权重大约占70%。本文的实证结果表明,这种排名依据有三点值得商榷,一是总被引次数明显与载文量正相关,而我们知道载文量并不能反映期刊的影响力;二是对影响因子所赋的权重偏高,因为影响因子自身有很多的局限性;三是排名依据中没有将被引半衰期引入进来。

期刊的主办者自然都想提高其影响因子,本文的结论对提高期刊影响因子的途径和措施具有一定的借鉴作用:

(1) 被引次数。这是决定影响因子的根本,没有争议。

(2) 载文量。现在中国扩版增幅的刊物有很多,本文的研究结果证明,这样只会降低影响因子,所以期刊在扩版上须慎重。并且对载文量的弊端,评价机构已经认识到了,北京大学核心期刊2008版已经取消了该指标。

(3) 期刊语言。英文期刊的影响因子要比非英文期刊高得多,所以,期刊要走向主流,与国际接轨,以提高其影响力。

(4) 自引。期刊的自引次数和自引率与影响因子负相关,这看起来似乎是个悖论,自引提高和它引提高在

增加影响因子公式的分子上是等价的,这是一个简单的算术问题,怎么可能自引提高反而会降低影响因子呢?其背后的机制是,自引提高,导致期刊声誉下降,从而损害其影响因子。

参考文献:

- [1] Eugene Garfield.期刊影响因子的历史和意义[J].编辑学报,2006,18(6):23-24.

- [2] 靳小青.SCI期刊的影响因子剖析[J].情报科学,2001,19(10):1055-1056.

- [3] 陈淑娴.期刊影响因子的影响因素分析[J].山东理工大学学报,2006,22(4):110-112.

- [4] 赵文仪.期刊影响因子的影响因素分析[J].科技与出版,2006(2):23-25.

- [5] 董秀琰.增加载文量与提升影响因子值的辩证关系[J].中国科技期刊研究,2005,16(3):405-406.

- [6] 董秀琰.进一步完善期刊影响因子值计算的方法探讨[J].中国科技期刊研究,2006,17(2):290-292.

- [7] 杨君歧等.影响期刊影响因子的BP神经网络模型构建与实证研究[J].广西师范大学学报(自然科学版),2007,25(4):67-70.

- [8] 李建辉等.自引对科技期刊影响因子作用的量化研究[J].编辑学报,2007,19(2):157.

作者简介:王文兵(1959-),男,济宁学院,副研究馆员;王学斌(1959-),男,上海大学经济学院讲师;谭鸿益(1986-),女,上海大学经济学院研究生;赵学刚(1987-),男,上海大学经济学院研究生。