

# 复合影响因子与期刊影响力评价

伍 军 红

中国学术期刊(光盘版)电子杂志社,100084,北京

**摘 要** 介绍期刊复合影响因子的定义,并从期刊的影响范围、学位论文质量和被引频次等方面进行分析。认为:将学位论文引入期刊影响因子的统计源不仅是必要的,而且是可行的;复合影响因子可改变低估我国科技期刊的影响力水平的现象,是值得推广的评价期刊近期办刊质量的量化指标。

**关键词** 期刊复合影响因子;期刊影响力;学位论文

**Evaluation of journal impact and U-JIF**//WU Junhong

**Abstract** This paper gives the definition of U-JIF and analyzes from the aspects of the impact range of journals, the quality of degree theses, and the frequencies of citation. It is necessary and feasible to include degree theses into U-JIF, and it is verified that U-JIF could improve the situation of underestimation of Chinese sci-tech journal impact. In conclusion, U-JIF is worthy to be promoted as a quantitative index to evaluate the quality of journals in recent years. **Key words** U-JIF; journal impact; degree thesis

**Author's address** Chinese Academic Journal (CD) Electronic Journals Publishing House, 100084, Beijing, China

2010年12月16日,中国知网发布“期刊影响力因子年报及系列数据库”,同时发布了“复合影响因子”等期刊影响力评价指标,引起了各界人士的关注。现就“复合影响因子”的定义和量化分析介绍如下。

## 1 关于复合影响因子

**1.1 复合影响因子的定义** 《〈中国学术期刊影响力因子年报〉数据统计规范》将复合影响因子(U-JIF)定义为:以期刊综合统计源文献、博士学位论文统计源文献、硕士学位论文统计源文献、会议论文统计源文献为复合统计源文献计算,被评价期刊前2年发表的可被引文献在统计年的被引用总次数与该期刊在前2年内发表的可被引文献总量之比。计算公式<sup>[1]</sup>为

U-JIF =

$$\frac{\text{该期刊前2年发表的可被引文献在统计年被复合统计源文献引用的总次数}}{\text{该期刊前2年发表的可被引文献总量}}$$

**1.2 复合影响因子与传统影响因子的差异** 期刊影响力是由美国科学情报研究所(ISI)所长、《科学引文索引》的创始人、引文分析专家 Garfield 于1972年首先创用的。虽然他没有对统计源作出明确的解释,其实就是“科学引文数据库”。国内外计算影响因子的评价机构都是采用默认自己的数据库为统计源这一方式,计算各自的影响因子;因此,出现了不同评价机构对同一期刊发布不同影响因子的普遍现象。

选择数据库入编期刊和选择评价期刊的来源文献,还是存在一些细微差别的。相同之处在于二者都要选择质量上乘的论文,选择数据库入编期刊会更多从读者需要和商业运营的角度出发,而选择评价期刊的来源文献,则应当从被评价期刊的影响范围出发。

SCI自2007年已把会议论文对期刊的引用计入期刊的影响力;而我国多年来的期刊评价都忽视或无力做到评估期刊论文在会议论文及硕、博士培养过程中的作用,而未把这些学术论文对期刊文献的引用计入期刊的影响力,这显然低估了期刊的实际影响力。

复合影响因子较传统影响因子最大变化在于,不仅计算了期刊在一定统计源期刊范围内的被引频次,而且累加了该期刊在博士论文、硕士论文和会议论文中的被引频次。

## 2 复合影响因子的意义

**2.1 传统影响因子的局限性** 传统的期刊影响力,

2007:361-371

[2] 中华人民共和国著作权法实施条例[S]//中国科学技术期刊编辑学会. 科学技术期刊编辑教程. 北京:人民军医出版社,2007:372-380

[3] GB/T 13417—2009 期刊目次表[S]. 北京:中国标准出版社,2009

[4] GB/T 13417—1992 科学技术期刊目次表[S]. 北京:中国标准出版社,1992

[5] 宋如华. 科技论文不端署名的表现和防范对策[J]. 编辑学报,2009,21(5):396-398

[6] 彭向峰. 关于医学期刊论文中作者署名问题[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2007,17(3):193

[7] 王荣兵. 署名单位与学术论文的著作权[J]. 编辑学报,2009,21(5):378-380

[8] 余素珍. 广东省医学期刊《著作权法》执行状况及完善建议[J]. 广东医学院学报,2007,25(4):493-495

[9] 出版文字作品报酬规定[S]. 北京:国家版权局,1999

[10] 关于将执行《著作权法》情况列入报刊年检的通知[S]. 北京:新闻出版署,国家版权局,1996

(2011-07-26 收稿;2011-08-20 修回)

只是指“同时影响因子”<sup>[2]</sup>,考虑的是期刊在统计年内被特定期刊源的引用率,最常用的2年影响因子,是指前2个出版年出版的文献在引用年内的被引率。这里“同时”是指用来计算影响因子的引文数据是从同一年的参考文献中得到的。这项指标反映的是期刊平均的文献被引频次,影响因子应该是评价编辑部近期办刊质量的指标。影响因子不可以用来评价期刊中的单篇文章,也就是不能用来评价科研绩效,评价科研绩效更合理的指标应该是“历时影响因子”<sup>[2]</sup>。

不同的统计源期刊统计的被引频次不同,因而影响因子差别很大<sup>[3]</sup>;所以,有必要重新思考影响因子的评价作用,并研究如何合理选取统计源期刊。中国人文社会科学引文数据库(CSSCI)、中国科学引文数据库(CSCD)、中国科技论文与引文数据库(CST-PCD),所选取的期刊均偏重于基础研究类,而忽视了技术和应用类期刊。在此基础上统计出来的影响因子,不仅低估了我国学术期刊的影响力,对一些偏重技术和应用的期刊尤其不公平。

一般观点认为,统计源的质量决定了影响因子的

质量。质量好的论文往往代表了更优秀的作者和严谨认真的科研态度,因此他们的引用更加客观和真实;质量差的论文,例如低水平重复研究或者抄袭文献,其作者的研究水平和写作目的不纯洁,其引用也不应作为评价他人文献的依据。

此外,由于影响因子已经成为评价期刊的重要指标,为了提高影响因子,一些期刊编辑部故意提高自引率,或在几个期刊之间建立互引同盟以提高自身的影响因子。这一类现象时有发生,操纵指标从实质上讲也是学术不端行为,应坚决予以抵制。

因此,在合理选择恰当的来源期刊范围的基础上,增加其他能够反映学术期刊影响力的统计源文献,是影响因子客观性和公正性的根本保证。

**2.2 期刊论文影响的广泛性** 期刊论文一经公开发表,便在科研工作和教育领域产生广泛的影响。为了全面了解期刊论文的广泛影响,我们采用“历时”被引频次统计法,统计2006—2008年间期刊论文自发表以后到2010年5月分别被各类学术文献的引用情况,引用的分布如表1所示。

表1 2010年5月期刊论文引证频次分布统计表

指 标	论文发表年份			
	2006	2007	2008	合 计
期刊论文数	2 518 924	2 876 191	3 193 438	8 588 553
被引频次>0的论文数	761 197	684 423	475 082	1 920 702
被引频次>0的论文所占比例/%	30	24	15	22
被学位论文引用频次>0的论文数	470 231	349 741	170 124	990 096
被期刊论文引用频次>0的论文数	582 406	526 469	375 817	1 484 692
同时被学位论文和期刊论文引用的论文数	295 294	196 024	75 170	566 488
期刊总被引频次	2 682 313	1 741 111	880 459	5 303 883
期刊篇均被引频次	1.065	0.605	0.276	0.618
被学位论文引用总频次	1 085 751	601 556	222 870	1 910 177
期刊被学位论文引用篇均频次	0.431	0.209	0.070	0.222
被期刊论文引用总频次	1 543 999	1 106 133	640 439	3 290 571
期刊被期刊论文引用篇均频次	0.613	0.385	0.201	0.383

通过对上述统计进行分析,我们发现:以2006年期刊论文为例,论文发表后有30%被引用,其中被学位论文引用的期刊论文为18.6%,被期刊论文引用的期刊论文为23.0%,二者的交集仅为11.5%,说明有很大一部分期刊论文(2006年为18.7%)只被学位论文或只被期刊论文引用。如果只计算期刊论文的引用,就不能反映其他7.2%被学位论文引用文献的影响力。

2006年发表的期刊论文的篇均被引频次为1.065,其中学位论文引用的贡献为0.431,相对于期刊引用的贡献0.613来说,只是伯仲之间,可见学术期刊对我国的研究生教育和专业人才培养所具有的广泛的不可忽视的影响。

期刊论文对博硕士培养的贡献不仅通过统计数字证明,而且被情报学者近年的研究所证明。黄晓鹏在研究了多个期刊被博士论文引用后认为,“博士学位论文既能反映作者掌握基础理论和专业知识的程度,又能反映作者从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力,同时在相当程度上反映了各学科各专业的见解、新方法、新技术及未来学科的发展趋势,是一种重要的颇具特色的情报源”,而且其引用的期刊“被引论文具有鲜明的学科前沿性、理论性、实用性和综合性”<sup>[4]</sup>。

曾建勋提出:“应调整文献收录策略,增加外文版期刊的引文数据,统计我国科技期刊/论文在国际上发表以及被引用情况和数据,全面考虑文献引用的类型、

数量和分布,并考虑收录一些重要会议文献、学位论文和图书专著,以充实文献源类型。”<sup>[5]</sup>

**2.3 学位论文有资格对期刊进行评价** 计算期刊影响因子,在筛选统计源问题上,应当坚持对来源文献的质量控制原则,统计源文献的质量一定程度上决定了影响因子的客观公正性和评价正确性。

《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》规定研究生必须通过硕士或博士学位的课程考试和论文答辩,才能授予硕士或博士学位。《条例》第8条规定:“硕士学位论文对所研究的课题应当有新的见解。”<sup>[6]</sup>

第13条规定:“博士学位论文应当表明作者具有独立从事科学研究工作的能力,并在科学或专门技术上做出创造性的成果。”<sup>[6]</sup>答辩委员会由本专业教授或相当职称的专家担任,这种机制与学术期刊专家审稿均属同行评议。这是学位论文质量的有力保证。

中国知网 www.cnki.net 自2005年出版博、硕士学位论文以来,博硕士学位论文走出了高校图书馆的高阁,成为我国科研技术发展的一种强大的推动力,我们通过学位论文的被引频次就可以看到他们对我国学术研究的巨大影响力。

表2 2010年12月统计学位论文引证频次分布表

指标	2006年	2007年	2008年	合计
博士论文数	19 440	21 897	19 268	60 605
被引频次>0的博士论文数	9 113	8 183	2 753	20 049
被引频次>0的论文所占比例/%	47	37	14	33
博士论文总被引频次	30 875	19 669	4 550	55 094
博士论文篇均被引频次	1.588	0.898	0.236	0.909
硕士论文数	131 181	165 275	159 502	455 958
被引频次>0的硕士论文数	55 324	42 542	11 853	109 719
被引频次>0的论文所占比例/%	42	26	7	24
硕士论文总被引频次	117 851	68 755	15 467	202 073
硕士论文篇均被引频次	0.898	0.416	0.097	0.443

由表2可知,经网络出版后,2006年的博士论文有47%的文章被后来的研究者引用,篇均被引频次是1.588,2项指标都高于前面所说的期刊论文,2006年出版的期刊论文只有30%的文章被引用,篇均被引频次只有1.065。2006年硕士论文有42%的文章被引用,也高于期刊论文值。2006年硕士论文篇均被引频次为0.898,略低于期刊篇均被引频次。

由学位论文的产生过程和发表后的被引频次,我们可以看出,学位论文总体的学术质量与期刊论文也是伯仲之间,既然期刊可以作为计算期刊影响因子的源文献,学位论文也完全有资格对期刊进行评价。

### 3 复合影响因子发展方向的思考

期刊影响因子是反映期刊近期学术影响力的重要指标,大量的统计数据证明,各类期刊都有特定的读者群和影响范围,统计源的选取决定了该数据是否能公正客观地评价期刊。统计源选取如果没有覆盖应有的研究层次和学科范围,就会出现只适用于部分期刊评价,而对另一部分期刊的评价是不适合的。

复合影响因子在统计源的选取上,引入了博、硕、会议论文,其统计数据和计算结果更全面地反应了期刊在学术研究和高级人才培养方面的影响力,而传统

的基于期刊甚至部分期刊的影响因子则低估了我国学术期刊的影响力。

复合影响因子还应考虑不同定位期刊的影响范围,例如技术类文献对专利、科技成果、生产实践的影响等。在寻找科学可靠统计方法的基础上,给各类期刊一个真实的影响力指数,这对期刊办刊和期刊管理都将具有重要的参考意义。

### 4 参考文献

- [1] 《中国学术期刊影响因子年报》研制说明[M/CD].北京:中国学术期刊(光盘版)电子杂志社,2010
- [2] Ingwersen P, Larsen B, Rousseau R, et al. 论文-引文矩阵及其推导的定量评价指标[J]. 科学通报, 2001, 46(8):700-704
- [3] 黄劲松. 期刊影响因子的偏差分析[J]. 编辑学报, 2004, 16(1):77-78
- [4] 黄晓鹏, 李树民, 廉立军. 《情报学报》被博士学位论文的引用分析[J]. 农业图书情报学刊, 2008, 20(8):52-56
- [5] 曾建勋, 宋培元. 我国科技期刊评价工作的现状与走向[J]. 编辑学报, 2007, 19(4):241-244
- [6] 中华人民共和国学位条例暂行实施办法[S]. 1981-05-20

(2011-05-13 收稿;2011-07-06 修回)