

●田 昊, 贾玉文 (辽宁师范大学 管理学院, 辽宁 大连 116029)

4 种期刊评价工具的比较研究

摘 要: 本文简要介绍了《中文核心期刊要目总览》、《中国科技期刊引证报告》、《中国学术期刊综合引证报告》和中国科学引文数据库这4种目前国内使用比较广泛的核心期刊评价工具, 并从评价方法、来源期刊、学科分类、计量指标和网络服务等5个方面对这4种期刊评价工具进行了比较。在比较分析的基础上探讨了期刊评价工具未来的发展。

关键词: 期刊; 比较分析; 评价工具

Abstract: Guide to Core Journals of China, Chinese Journal Citation Report, Chinese Academic Journal Comprehensive Citation Report and Chinese Science Citation Database are 4 popular journal evaluation tools in China. This paper gives a brief introduction to them and makes a comparison of them in terms of evaluation method, original journals, subject classification, bibliometric indicators and Web service. On the basis of the comparative analysis, the development trend of the journal evaluation tools are discussed.

Keywords: journal; comparative analysis; evaluation tool

面对不断增加的学术类科技期刊, 如何选择其中的核心期刊订购, 再作为自己科研论文的投稿目标一直以来都是困扰科研工作者、图书馆采购人员的一个突出问题。在国内科技期刊评价领域有很多种“核心期刊目录”之类的评价工具, 其中《中文核心期刊要目总览》、《中国科技期刊引证报告》、《中国学术期刊综合引证报告》和“中国科学引证数据库”是代表性的并被普遍使用的4种工具。虽然这4种工具的功能有相似之处, 但其各自的比较方法、来源期刊、学科分类、计量指标和网络服务等都各有特色, 不尽相同。对它们的比较研究将对国内主要期刊评价工具有所了解, 对从事相关工作的人员有所帮助。

1 简介

1.1 《中文核心期刊要目总览》

《中文核心期刊要目总览》(Guide to Core Journals of China, GCJC) 是北京大学图书馆和北京高校期刊研究会的系列科研项目研究报告及成果。第一版始于1992年, 每4年更新一版, 目前流通使用中最新的2004年版(第四版), 是中国社科基金项目“学术期刊评价及文献计量学研究”的成果报告和统计数据, 共评出1798种核心期刊^[1]。“中文核心期刊要目数据库”系GCJC的电子版, 中国科学文献计量评价数据库ASPT系列光盘之E辑, 由北京大学图书馆提供《中文核心期刊要目总览》的印刷版, 中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、清华同方光盘电子出版社出版^[2]。

1.2 《中国科技期刊引证报告》

《中国科技期刊引证报告》(Chinese Journal Citation Report, CJCR) 是由中国科学技术信息研究所基于中国科技论文与引文数据库(CDTPCD)近20年的丰富数据编制出版的。CJCR按照美国科学情报研究所(ISI)《期刊引用报告》(JCR)的模式设计, 1997年第1版《中国科技期刊引证报告》问世, 每年更新一版, 有书本式、电子书式和数据库光盘三种出版形式^[3]。目前流通使用的是2006年版(第10版)。

1.3 《中国学术期刊综合引证报告》

《中国学术期刊综合引证报告》(Chinese Academic Journal Comprehensive Citation Report, CAJCCR)由中国学术期刊(光盘版)电子杂志社、清华大学图书馆和中国科学文献计量评价研究中心共同主办, 以CNKI中国知识资源总库中“中国期刊全文数据库”(CJFD)为数据基础。CAJCCR按年编卷书本式和光盘版同时出版, 至2006年已经连续编制5卷, 并且自2005版(总第4卷)起由科学出版社正式出版^[4]。

1.4 中国科学引文数据库

中国科学引文数据库(Chinese Science Citation Database, CSCD)由中国科学院文献情报中心主办, 1989年立项开始建设, 最初受到美国Science Citation Index (SCI)的影响, 设计上全面参照了SCI的体制, 1995年正式向用户提供检索服务并出版了我国历史上第一本《中国科学引文索引》(CSCI), 1996年印刷版停刊, 开始出版光盘版,

1997 年更名为“中国科学引文数据库”^[5]。CSCD 分为核心库和扩展库,数据库的来源期刊每两年进行评选一次。核心库的来源期刊经过严格的评选,是各学科领域中具有权威性和代表性的核心期刊,扩展库的来源期刊也都是经过大范围遴选的各学科优秀期刊。《中国科学引文数据库来源期刊》是 CSCD 的附属产品之一,由中国科学院文献情报中心编制出版,被国内很多单位视为核心期刊目录使用。

2 比较

2.1 评价方法

虽然 4 种工具书都能够为用户指出哪些期刊是核心期刊,但它们各自的评价方法是不一样的。核心期刊评价方法分为“单指标评价”和“多指标评价”两种^[4]。GCJC 是选取多个指标应用模糊数学计算并结合专家组的定性评价意见,最终得出哪些期刊堪称“核心”。CJCR 和 CAJCCR 则是选择多个指标,然后分别按几个主要指标对来源期刊进行排序,从而比较出哪些期刊更“核心”。而 CSCD 来源期刊的选择标准主要考核期刊自身学术性的展现(主编、编委会、著者、机构、期刊影响力、已有专家评价等)和基于引文数据统计的系列引证指标。利用来源文献的学科属性统计每个学科引用期刊的品种,同时利用期刊的学科属性统计其引用频次,再将这两个统计集合综合计算得到某个学科领域的按应用频次倒序排列的期刊列表。在此基础上进一步从期刊使用的角度对来源期刊的学科平衡进行调整,确定哪些期刊能够成为来源期刊^[5]。

2.2 来源期刊

表 1 四大期刊评价工具来源期刊部分指标比较表

	GCJC (2004 年)	CJCR (2005 年)	CAJCCR (2005 年)	CSCD (2005-2006 年)
来源刊种数	12 000	1 608	5 941	1 047 (核心库 669; 扩展库 378)
来源刊数据 年代(年)	1999—2001	1986—2004	1994—2004	1989—2004
来源刊语种(数量)	中文	中文 & 英文	中文 & 英文	中文 & 英文
来源刊学科	自然 & 社会科学	自然科学 & 科技类	自然 & 社会科学	自然科学 & 科技类

4 种期刊评价工具来源期刊的部分指标数据由表 1 列出^[1,4,6-8]。从表 1 可以看出,GCJC 的来源期刊种数远远多于其他 3 种工具。这是因为 GCJC 的定位就是从在版的中文期刊中筛选出占各学科期刊总数适当比例的核心期刊,而 CJCR 和 CSCD 的来源期刊本身就已经经过了严格的筛选。打个时髦的比方讲 GCJC 好比是“全国海选”,而 CJCR 和 CSCD 则是需要排定名次的最后“若干强总决赛”。

从表 1 中还可以看到 CAJCCR 的来源期刊种数几乎达到了 GCJC 的 1/2,分别是 CJCR 和 CSCD(核心库)的 5.6 倍和 8.9 倍。这个现象可以从两个方面解释,一是包含的学科范围不同。CAJCCR 是以多学科(社会科学、自然科学、工程技术、农林医药)的学术期刊规范引文为数据源的,实现了文理综合跨学科期刊引文的交叉引用统计,而 CJCR(包括数学、信息与系统科学、物理学、力学、化学、天文学、地学、生物学、医药卫生、农林科学、工业技术、电子通信、计算技术、交通运输、航空航天和环境科学等学科)和 CSCD(包括数学、物理、化学、天文学、地学、生物学、农林科学、医药卫生、工程技术、环境科学和管理科学等领域)的来源期刊只包括自然科学和科技类期刊。二是发展思路不同。虽然三者都考虑到科学发展造成的学术期刊品种增加和淘汰的情况,因而定期调整各自的来源期刊目录,但 CAJCCR 平均每年增加近 400 种的速度表明了其要做大统计样本的思路,而在不同学科相互渗透和文理交叉互引日益频繁的今天,这种统计模式将使对每一种期刊学术和社会影响力的评估更加接近于实际。而 CJCR 和 CSCD 旨在发现科学研究中的核心信息并做各学科核心信息的导航,对来源期刊目录的扩充均有相当严格的考核和控制。这一点 CSCD(核心库)更是表现得非常清楚。如图 1 所示^[1,4,6-11]。

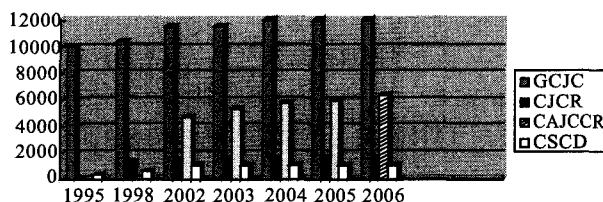


图 1 4 种工具来源期刊数量增长比较图

注:考虑到 4 种工具的初始时间不同为使比较相对公平,图中横轴选取年份而非版本,柱高表示对应年份 4 种工具最新版来源期刊种数。

从表 1 看来源刊的数据年代,GCJC 是阶段时间的数据,而且统计数据距离 GCJC 出版有 2.5~3 年的时滞,而另外三种工具则全部是累积数据,数据截止到出版的上一年度。因此 GCJC 的结果也是有时滞的,而且如果统计年份内某一段时间内的来源文献质量有较大起伏就将直接影响到该刊的最终评价结果。而 CJCR、CAJCCR 和 CSCD 随着统计数据的逐年增加,其统计结果越来越趋近于揭示出期刊的真正水平和质量。另外 GCJC 未收录国内出版的英文刊物,这一点是区别于其他 3 个评价工具的。但在 GCJC 2004 版的附录中增加了《国内版外文期刊一览表》,这是国内首次将国内出版的 200 余种外文期刊系统地编制成目录,为外文期刊选读和外文稿件投稿提供了极大的帮助。

2.3 学科分类

为使评价结果更加客观,避免特点不同的学科相互比较影响最终的评价结果,4种期刊评价工具都采用了分学科评价的方法。GCJC 2004版以《中国图书馆分类法(第4版)》为基础设置了七大编,74个学科类目。增加了综合性经济学类、军事和自然科学总论,将“马列主义毛泽东思想”、“政治理论”和“国际政治”、“中国政治”合并为“政治学”^[12]。CJCR2005版是按照《中国图书资料分类法(第4版)》的学科分类原则将1608种来源期刊分为数学、信息科学与系统科学、物理学、力学、化学、天文学、地学、生物学、医药卫生、农业科学、工业技术、电子与通信、计算技术、交通运输、航空航天、环境科学等16类,并增设了综合类、理工大学学报、工业综合类和管理学4个学科类别,即总共20个大的学科类目。CAJCCR 2006版则保持了自创以来一致的编制风格 and 特点。依照“同类相聚,同级相比”的原则和“以人类生活为中心”的期刊功能理念并参照期刊的学科、专业、地区和主办单位等特征设计了A辑(大学学报类期刊)、B辑(社会科学类期刊)、C辑(自然科学类期刊)、D辑(医药科学类期刊)和E辑(农业科学类期刊)5大专辑^[13],在B辑和C辑下面又划分两个部类,部类下再设若干类目。CSCD 2005版以《中国图书资料分类法(第4版)》为参考将来源期刊分为数学、物理学、化学、地球科学、生物学、综合、农林科学、医药卫生、工程技术、环境科学、管理科学等11大类。不管是《中国图书馆分类法(第4版)》还是《中国图书资料分类法(第4版)》都不是针对期刊分类而编制的,借用来做参考难免有的地方不适合。CAJCCR的分类体系从我国学术期刊实际出发,部分源于旧的分类体系又高于旧体系,充分考虑了期刊自身的特征(学科、专业、地区和主办单位等),其采用“同类相聚,同级相比”的原则使分类类目的数量具有弹性,随着期刊的发展变化类目的数量可以增减,不失为期刊分类理论和实践上的一次有创新的尝试。

2.4 计量指标

作为定量评价的基础,计量指标的选择在核心期刊评价过程中格外重要。计量指标分为期刊引用计量指标和来源期刊计量指标两类,目前国际文献计量学界通用的计量指标主要有总被引频次、影响因子、被引半衰期等。GCJC、CJCR、CAJCCR和CSCD的主要计量指标见表2^[1,6-7,12]。有4点值得注意,①4种工具的计量指标中只有GCJC选用了被索量和被摘量,这是因为GCJC选择的作为统计源的52种数据库中包含有索引和文摘(个别为书本式文摘手工统计)。②在计量指标的使用上CJCR和CAJCCR直接以国际通用的影响因子、总被引频次等作为关键字对

来源期刊进行排序,而GCJC则是用选定的计量指标计算期刊的隶属度,来源期刊按照隶属度的降序排列即为初选核心期刊表,专家组再对初选表进一步筛选得出最终结果^[12],但GCJC只公布遴选指标、统计源、计量方法,不公布各刊的指标值、加权后的综合值及相关排序。③CSCD作为专业的引文数据库不是像CJCR和CAJCCR一样直接给出各期刊主要计量指标的值,而是为用户提供了作者、第一作者、提名、刊名、ISSN、文摘、机构、关键词、基金名称、第一机构等10个检索字段,对于普通用户来说利用这些检索字段的检索结果经过简单统计计算就可以得出总被引频次、影响因子、被引半衰期等通用评价计量指标值。④在2006版CAJCCR的统计指标中除总被引频次、影响因子等常用计量指标外增加了h指数,加之2005年版增加的5年影响因子和Web即年下载率这3个新指标反映出了时代发展的特征。5年影响因子是对E. Garfield长期影响因子概念的实践,能够反映出期刊较长期内的影响力,从而更客观地反映引文峰值相对滞后的期刊的影响力。Web即年下载率是在数字化环境下传统评价指标向网络计量指标发展的一个实践,能够较迅速地反映期刊网络传播影响力。h指数是对期刊整体评价与论文评价相结合的初步探索,是评价期刊论文量与质的实践,可以为影响因子提供改进参考使评价更加公正、客观。

表2 4种工具主要文献计量指标比较表

核心期刊 评价工具	主要计量指标
GCJC (2004)	被索量、被摘量、被引量、他引量、被摘率、影响因子、获奖或被收录
CJCR (2005)	期刊引用计量指标: 总被引频次、影响因子、扩散因子、引用期刊数、即年指标、他引率、被引半衰期 来源期刊计量指标: 来源文献量、参考文献量、平均引用率、平均作者数、地区分布数、机构数、国际论文比、基金论文比
CAJCCR (2006)	载文量、总被引频次、他引率、影响因子、即年指标、被引半衰期、来源文献量、基金论文比、被引期刊数、5年影响因子、Web即年下载率、h指数
CSCD (2005)	总被引频次、影响因子、被引半衰期等

从计量指标体系的创新与完善方面来看,4种工具中CAJCCR明显处于领先的位置,从2002年版(总第1卷)的载文量、总被引频次、他引总引比、影响因子、即年指标和被引半衰期6项指标到2006年版(总第5卷)的12项指标,体现出其对计量指标体系的关注和对新形势下计量指标发展的及时应对。而其他3种评价工具则在计量指标创新上反应迟钝,进展缓慢,这势必将影响到它们的评

价结果,也会影响用户对它们的选择使用。

2.5 网络服务

随着网络的普及和文献数字化速度的加快,期刊评价工具是否具备网络服务功能,开通的网络服务功能是否实用,是否提供个性化的服务等问题都成为了影响期刊评价工具生存和持续发展的重要因素。本文比较的4种工具中GCJC在提供网络服务上欠缺很多。在北京大学图书馆的主页上只有一个简要介绍GCJC概况和征订信息的页面。CJCR和CAJCCR本身也都没有网络版提供给用户使用。但CJCR主办单位中国科学技术信息研究所提供“中国科技论文统计分析数据库”和“中国科技论文引文分析数据库”供用户在线使用。依托国家知识基础设施(CNKI)这个巨大的平台,CAJCCR得以有“中国学术期刊综合评价数据库”、“中国学术期刊引证报告数据库”提供给用户使用。对于普通用户来说只要在互联网上访问“CNKI知识搜索”便可以随时获得所需要的文摘、全文、引文等信息,并可以按照被引次数、相关度等多个指标对检索结果排序。CSCD网络版从2002年开始研制,与中国科学学科学文库、中国科学文献目次库集成成为“中国科学文献数据库服务系统”,提供统一服务。CSCD网络版提供来源文献和引文两种途径的检索,相比光盘版在数据更新时间、检索易用性和检索方式多样化方面都有了提高。CSCD网络版还提供了内部链接和开放外部链接功能,用户可以从单篇论文链接到全文或从引文链接到论文文摘或者直接链接到全文。“我的数据库”可以提供个性化的服务,使用户可以方便地存储检索结果和进行信息过滤^[13]。4种工具比较可见CSCD凭借其自身数据库的特点和在接合网络提供服务方面的先天的优势,使得用户应用其网络服务非常方便。而CJCR和CAJCCR则把各自的基础数据库提供网络服务,并增加了很多书本形式不具备的功能,方便用户使用,也达到了良好的效果。

3 结束语

从1989年CSCD创建至今,这18年是中国期刊评价工具大发展的时期,多种期刊评价工具问世,本文提到的4种期刊评价工具都是经过实践验证的和在我国期刊评价领域占有重要地位的。通过比较我们可以看到4种工具的发展步伐和当前情况是不同的。GCJC已经从评价指标统计源、学科分类、计量指标应用、网络服务等多个方面表现出了滞后,如不及时做出改进有可能遭到淘汰。CJCR作为国内完全能与国际接轨的期刊评价工具,注重借鉴JCR的国际化发展模式,坚持国内核心科技信息导航的发展思路。CSCD在严格控制核心库来源期刊的同时加大力度建设扩展库,并在网络上尝试以集成模式发展取得了不

错的成绩。但CJCR和CSCD的建设是基于自然科学或工程技术领域的,在交叉学科期刊的评价上二者都能力有限。CAJCCR在4种工具中最为突出,短短几年时间飞速发展成为国内期刊评价领域令人瞩目的一支主要力量,其在学科分类、评价指标等方面的创新和强大的网络服务功能为其赢得了越来越多的用户和市场。从另一个角度看,虽然4种期刊评价工具各具特色,相互之间不能够完全替代,但相当部分的内容是有重叠的,并且4种评价工具的评价结果也存在差异。不同结果一方面给用户提供了多角度的参考,另一方面也为用户在选择采用哪种期刊评价工具时增加了干扰因素。缺乏科学统一的评价标准和数据规范,缺少各主办单位间的统筹协调是问题的关键,合作发展是解决问题的一种办法。目前,CNKI平台上的“中国学术期刊综合评价数据库”已为CSCD提供数据^[14],并且“中国期刊全文数据库”已收录CSCD来源期刊和GCJC评出的核心期刊的全文、引文数据^[15]。相信凭借这几家主办单位在科研水平、技术能力等方面的优势,总结借鉴国内外同领域经营模式的成功经验,中国期刊评价工具大发展的又一个新时期就不远的将来。□

参考文献

- [1] 戴龙基,等.中文核心期刊要目总览(2004年版)[M].北京:北京大学出版社,2004
- [2] 产品介绍之“中国核心期刊要目数据库”[EB/OL].[2007-04-16].<http://c79.cnki.net/oldcnki/wxpi/index5.php?id=14>
- [3] 庞景安,马峰.《中国科技期刊引证报告》的研制与应用[J].情报学报,2001(8):495-503
- [4] 中国学术期刊综合评价报告介绍[EB/OL].[2007-04-15].<http://c79.cnki.net/oldcnki/wxpi/baogao.htm>
- [5] 刘筱敏.中国科学引文数据库与期刊评价[J].数字图书馆论坛,2007(3):47-53
- [6] 潘云涛,马峰,等.2005年版中国科技期刊引证报告[R].北京:科学技术文献出版社,2005
- [7] 中国科学引文数据库核心库和引文库来源期刊列表(2005—2006年)[EB/OL].[2007-04-18].http://www.sciencechina.cn/cscd_source05-06.html
- [8] 万锦堃,等.中国学术期刊综合引证报告(2005年版)[R].北京:科学出版社,2005
- [9] 庄守经,等.中文核心期刊要目总览[M].北京:北京大学出版社,1992
- [10] 林被甸,等.中文核心期刊要目总览(第二版)[M].北京:北京大学出版社,1996
- [11] 戴龙基,等.中文核心期刊要目总览(2000年版)[M].北京:北京大学出版社,2000
- [12] 万锦堃,花平环,杜剑,等.关注科学评价发展前沿 实践文献计量指标创新[J].数字图书馆论坛,2007(3):36-41
- [13] 中国科学引文数据库概况[EB/OL].[2007-04-15].<http://sdb.csdl.ac.cn/cscd.jsp>
- [14] 曹志梅,王凯.我国四大引文数据库比较分析[J].情报学报,2002(8):481-485
- [15] 中国期刊全文数据库引源导航[EB/OL].[2007-04-16].<http://cnki.gzgj.gov.cn/KN550/Nav/Nav.aspx?NavID=16>

作者简介:田昊,男,1980年生,硕士生。

贾玉文,男,1963年生,副教授。

收稿日期:2007-05-11