

基于文献计量的期刊分区与论文学术评价量化实证研究*

李秋实 刘红玉

摘 要 文章按照中科院 JCR 期刊分区,对生物学、膜、复合材料、纺织 4 个小类各个分区的论文和论文被引情况进行统计分析,对生物学与生物化学学科的 ESI 高被引论文在各区的分布情况进行统计分析。研究发现,被引次数超过一区篇均被引次数的论文中,非一区论文为一区论文的 2—4 倍,在 ESI 百分之一的高被引论文中非一区论文达到 58.4%,在万分之一的高被引论文中非一区论文也达到 45%。研究结果表明,“以刊论文”在逻辑上不自洽,该学术评价方法缺乏基本的理论支撑。

关键词 实证研究;文献计量;学术评价;JCR;ESI

分类号 G644.4

DOI:10.16384/j.cnki.lwas.2015.04.014

Abstract According to the JCR zones of Chinese Academy of Science, the article counts up and analyses the papers and cited papers from every journal zone of four disciplines for biology, membrane, composite and textile science, as well as the scatter of ESI high cited papers for biology and biochemistry in each journal zone. It finds that the number of papers in non-the first zone are two to four times large than that of the papers in the first zone, among the average paper numbers cited more than a zone. The papers of non-the first zone reach to 58.4% in the ESI high cited papers of 1%, the papers of non-the first zone reach to 45% in the ESI high cited papers of 0.01%. The result shows that the evaluation of papers by journals is not logically self-consistent, and the academic evaluation method is lack of basic theoretical support.

Keywords Empirical research; Bibliometrics; Academic assessment; JCR; ESI

Class Number G644.4

1 研究背景与基础

目前高校普遍以中科院的 JCR 期刊分区作为学术论文水平的评价依据,这种评价方法对早期不考虑论文质量和学科差异、仅以简单的论文数量开展量化学术评价的弊端进行了修正,对学术评价从重量到重质的转变发挥了积极的学术引导作用。^[1]这种评价方法的基点和假设前提是在更高水平期刊上发表的论文其学术水平也更高。在宏观和统计意义上,这个基点和假设自然是成立的,但是细化落实到具体某一篇学术论文的评价上,则可能会产生较大偏差,很多学者对“以刊论文”提出了强烈质疑,认为高水平学术期刊和高水平论文之间不能简单划等号。本文将以具体的数据分析,对此观点进行实证研究。

1.1 中科院的 JCR 期刊分区方法

中科院 JCR 期刊分区是中国科学院国家科学图书馆的研究成果,其 JCR 期刊分区数据自 2004 年开始发布,一直延续至今。^[2]中科院将 JCR 期刊进行了大、小类两种学科分类体系的分区,小类学科体系为 Thomson Reuters 发布的

JCR 自然科学的学科体系,设 176 个学科分类;大类学科体系则以地学、地学天文、工程技术、管理科学、化学、环境科学、农林科学、社会科学、生物、数学、物理、医学、综合性期刊共 13 个学科所构成。小类和大类间没有明确的层级归属关系。

中科院 JCR 期刊分区方法是对 JCR 期刊按学科从影响因子(IF)角度进行分区,首先计算每个期刊的三年平均影响因子,并将每个学科的期刊按平均影响因子降序排列,定义其前 5% 的期刊构成的集合为一区期刊,再将其余期刊的影响因子之和平均分为三部分,依前序,定义影响因子之和达到第一个 1/3 的期刊集合为二区期刊、达到第二个 1/3 的期刊集合为三区期刊,其余为四区期刊。^[3]以生物学小类为例,其 2012 年 JCR 期刊数量共计 82 种,按中科院 JCR 期刊分区,其中一区期刊 4 种、二区期刊 9 种、三区期刊 19 种、四区期刊 50 种(如表 1 所示)。

1.2 高水平期刊和高水平论文的认定

高水平论文的认定是十分困难的综合性问题,“从知识总体看,一篇论文的真正价值取决于它是否向人类知识体系注入了新的知识,因此,可以将是否对人类知识进步作出贡献作为论文品质

* 本文系天津市艺术科学研究规划项目“基于量化学术评价的天津艺术科学重点学科竞争力研究”(项目编号:C12022)研究成果之一。

是否优良的判定原则。然而很难认定其是否真对 人类知识进步作出了贡献”^[4]。

表 1 生物学小类基本数据(2008—2012 年)

	期刊数	论文数	被引次数	篇均被引次数	分区阈值	区论文数/总论文数(%)	区被引数/总被引数(%)	区期刊数/总期刊数(%)	零被引论文/总论文数(%)
一区	4	2773	89268	32.19	6.228	6.24	22.09	4.88	0.40
二区	9	8024	142302	17.73	3.587	18.05	35.22	10.98	1.73
三区	19	10708	94546	8.83	1.765	24.09	23.40	23.17	7.51
四区	50	22945	77968	3.40		51.62	19.29	60.98	34.35
合计	82	44450	404084	9.10		100.00	100.00	100.00	19.88

(注:分区阈值为每个学科各期刊等级(分区)的期刊集合的最低影响因子^[1])

目前国内的期刊评价大多以期刊影响因子为评价指标,认同影响因子大的期刊等同于高水平期刊,特别是对 SCI 收录期刊的评价更是如此。JCR 期刊分区的唯一依据就是期刊的影响因子,而期刊的影响因子评价方法的本质是期刊论文篇均被引评价法,因而,也就相当于认同论文篇均被引次数高的期刊等同于高水平期刊。

目前“以刊论文”的学术评价方法隐含了一个假定,即高水平期刊上刊发的论文等同于高水平论文。由于高水平期刊是依据期刊上刊载论文的篇均被引次数析出的,循此逻辑,高被引论文即为高水平论文,但高水平期刊上的论文被引并不均衡,因此,“以刊论文”在逻辑上不能自洽。下文将通过实证研究定量分析这种不自洽的程度。

2 数据统计与分析

2.1 数据采集与说明

本文对生物学、膜、复合材料、纺织 4 个小类 2008—2012 年间期刊的各区刊发论文及论文被引情况进行了统计分析,以期定量分析各区期刊论文的学术表现。

鉴于 JCR 在计算期刊影响因子时仅考虑了 Article 和 Review 两种类型的论文,本文的下述统计数据也均限定在上述两种文献类型范围内。数据采集源为 SCI Expanded^[5]、JCR(2012 版)^[6]及中科院 JCR 期刊分区数据(2012),采集时间为 2014 年 5 月。

2.2 期刊分区的学科差异比较

在生物学小类,一区论文占该类论文总量的 6.24%(如表 1 所示),在材料-膜小类,一区论文占其论文总量的 17.47%(如表 2 所示),在材料-复合小类,一区论文占其论文总量的 12.70%(如表 3 所示),在材料-纺织小类,一区论文占其论文

总量的 7.61%(如表 4 所示)。在生物学小类,四区论文占该类论文总量的 51.62%;而在材料-膜小类,四区论文仅占该类论文总量的 9.39%,尽管四区期刊数占该类期刊总量的 58.62%;在材料-复合小类,四区论文占该类论文总量的 25.54%(如表 4 所示);在材料-纺织小类,四区论文占该类论文总量的 37.48%。

可见不同学科,一区论文占本学科论文数量的比例有很大差异:从最低的 6.24%到最高的 17.47%;同样,不同学科四区论文占本学科论文数量的比例也有很大差异:从最低的 9.39%到最高的 51.62%。特别突兀的是,在材料-膜小类,四区论文数量(231 篇)竟远远小于一区论文数量(1596 篇)。

纺织类一、二区论文占其论文总数的 35.12%,同样口径的数据统计,复合为 37.88%,膜为 61.91%,由此看来,纺织材料、复合材料学科发表 SCI 一、二区论文要远远难于膜材料学科。

出现如此大差异的根源在于“以刊论文”。由于中科院 JCR 期刊分区的初衷是评价期刊,因而分区依据的指标是期刊的整体指标。一区的期刊数是取该类期刊数的 5%,但是每种期刊刊载论文的数量是有很区别的,从每年几十篇到几千篇不等。如同在 MATERIALS SCIENCE—COATINGS & FILMS 类目下,期刊《APPLIED SURFACE SCIENCE》2012 年刊载论文 1789 篇,而《CORROSION REVIEWS》仅刊载论文 10 篇,差异达 179 倍,这使得不同类目下各区论文数占该类论文数的比例有非常大的差异,无任何规律、规则和横向可比性。

生物学的篇均被引频次远远高于材料科学下的膜、复合、纺织三个学科,复合材料学科的论文篇均被引次数最高,其一区的篇均被引次数也仅为 15.11,而生物学一区论文的篇均被引次数则高达

2015 年 4 月 April, 2015

32.19。尽管同属材料科学学科,但其下细分的膜、复合、纺织三个小学科在论文的被引频次上却依然有着比较大的差异,膜、复合、纺织的一区论文篇均被引次数依次为 9.33、15.11、12.12(如表 3、5、7 所示);二区论文篇均被引次数依次为 7.8、10.5、7.96;可见,膜的一区论文篇均被引次数甚

至低于复合的二区论文篇均被引次数。这三个学科论文的总篇均被引次数也有比较大的差异,依次为 7.42、6.83、4.43,可见纺织学科的承继关系和学术活跃度远不及膜和复合。即便“以文论文”,如果不考虑学科差异,从事纺织学科研究的学者会在学术评价体系中处于明显的弱势地位。

表 2 膜小类基本数据(2008—2012 年)

	期刊数	论文数	被引次数	篇均被引次数	分区阈值	各区论文数百分比%	各区被引数百分比%	各区期刊数百分比%	零被引论文百分比%
一区	1	5195	48493	9.33	2.535	17.47	21.98	5.88	8.12
二区	3	13212	103097	7.8	1.896	44.44	46.74	17.65	7.61
三区	3	8534	59359	6.96	1.639	28.70	26.91	17.65	10.64
四区	10	2792	9641	3.45		9.39	4.37	58.82	27.90
合计	17	29733	220590	7.42		100.00	100.00	100.00	10.47

表 3 复合材料小类基本数据(2008—2012 年)

	期刊数	论文数	被引次数	篇均被引次数	分区阈值(2012)	各区论文数百分比%	各区被引数百分比%	各区期刊数百分比%	零被引论文百分比%
一区	1	1624	24537	15.11	3.112	12.70	28.08	4.17	2.71
二区	3	3220	33816	10.5	2.157	25.18	38.70	12.50	3.63
三区	6	4676	23132	4.95	0.810	36.57	26.47	25.00	16.27
四区	14	3266	5903	1.81		25.54	6.75	58.33	43.39
合计	24	12786	87388	6.83		100.00	100.00	100.00	18.29

表 4 纺织小类基本数据(2008—2012 年)

	期刊数	论文数	被引次数	篇均被引次数	分区阈值	各区论文数百分比%	各区被引数百分比%	各区期刊数百分比%	零被引论文百分比%
一区	1	623	7553	12.12	3.298	7.61	20.83	4.55	3.53
二区	3	2251	17925	7.96	0.966	27.51	49.43	13.64	10.84
三区	6	2242	6973	3.11	0.654	27.40	19.23	27.27	28.59
四区	12	3067	3815	1.24		37.48	10.52	54.55	52.20
合计	22	8183	36266	4.43		100.00	100.00	100.00	30.65

2.3 生物学小类分区与论文统计分析

生物学小类中,一区期刊刊载论文数量占该类全部论文数量的 6.24%,但对生物学小类的论文总被引数量做出了 22%的贡献,其论文的篇均被引次数(简称篇均被引)也远高于其它各区(如表 1 所示),这也正是其入列一区期刊的原因。

一区期刊刊载论文(以下简称一区论文,余类推)的篇均被引为 32.19 次。在超过该篇均被引水平(≥ 33)的全部(含各区)论文中,非一区论文就占了 64.61%(1643 篇),而一区论文仅占 35.39%(900 篇),一区论文有 1873 篇没有达到

这个水平(如表 5 所示);如果我们认同论文被引次数同其学术影响力正相关,则对此可以解读为至少有 1643 篇非一区论文的学术影响力不低于一区的 1873 篇论文,并且超出了一区论文的平均水平。在这超出了一区篇均被引水平的 1634 篇论文中,有二区论文 1095 篇、三区论文 384 篇、四区论文 164 篇。

二区论文的篇均被引为 17.73 次,统计表明有三区论文 1342 篇、四区论文 662 篇超过了该篇均被引水平(≥ 18);三区论文的篇均被引为 8.83 次,有 2369 篇的四区论文超过了该篇均被引水平(≥ 9)。

各个期刊分区能够超过本区篇均被引次数的论文都仅在本区论文的 1/3 左右,因此我们以此为标准,统计超过这个标准的、刊载于低区期刊的论文数,无疑是在用把很严苛的标尺在衡量低区期刊的论文。尽管如此,我们仍然看到有大量的

低区期刊论文达到了高区期刊的高水平论文标准,具体到一区,其数量接近为一区高水平论文数的 2 倍。如果我们的衡量标准降低些,如降至各区 1/2、2/3、甚至 80% 论文所能达到的水平,则会有更多的低区期刊论文超过这些标准。

表 5 生物学小类达到各区篇均被引次数的论文情况统计(2008—2012 年)

	≥33(一类论文)			≥18(一、二类论文)			≥9(三类及以上论文)			≥3(四类及以上论文)		
	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%
一区	900	32.46	35.39	1591	57.37	25.16	2253	81.25	15.82	2620	94.48	11.37
二区	1095	13.65	43.06	2728	34.00	43.14	6016	74.98	42.24	6926	86.32	30.06
三区	384	3.59	15.10	1342	12.53	21.22	3603	33.65	25.30	6953	64.93	30.18
四区	164	0.71	6.45	662	2.89	10.47	2369	10.32	16.64	6540	28.50	28.39
合计	2543	5.72	100.00	6323	14.22	100.00	14241	32.04	100.00	23039	51.83	100.00

若我们将达到一区论文篇均被引次数的论文定义为一类论文、达到二区论文篇均被引次数但未达到一区论文篇均被引次数的论文定义为二类论文……依此类推;其它论文定义为五类论文,则一类论文中仅 32.46%(约 1/3)的论文为一区论文,即有超 2/3 的非一区论文达到一类论文水准;二类以上论文中有 91.37% 的论文为一、二区论文,另有 8.63% 的论文为三、四区论文;在四区论文中,分别有 0.71%、2.89%、10.32% 的论文达到了一类、二类、三类论文的水准;而相对照的数据是,在一区论文中,分别有 67.54%、42.63%、18.75%、5.52% 的论文没有达到一类、二类、三类甚至四类论文的被引水准(如表 2 所示)。

2.4 膜、复合材料、纺织小类分区与论文统计分析
对材料学科中膜、复合材料、纺织三个小学科进行同样的数据统计分析,我们也得到了大体类似的结果。在这三小类中,达到一区篇均被引次数的非一区论文数量均接近或超过一区论文的 2 倍。

与生物学小类相似,对膜、复合材料、纺织

三个小类进行分析,我们发现相应各学科小类的一类论文中仅分别有 21.94%、37.02%、25.79% 的论文为一区论文,而分别有超过或接近 2/3 的非一区论文达到一类论文水准;一类及二类论文中各学科小类分别有 68.33%、73.91%、77.68% 的论文为一、二区论文,另有 22% 以上的论文为三、四区论文;在四区论文中,各类分别有 8.27%、0.86%、0.49% 的论文达到了一类论文的水准、分别有 12.97%、2.20%、1.66% 的论文达到了二类论文的水准、分别有 16.22%、11.48%、10.66% 的论文达到了三类论文的水准(如表 6—8 所示)。

相对照的数据是,在一区论文中,各类中分别有 69.28%、67.06%、71.11% 的论文没有达到该学科一类论文的水准、分别有 60.79%、53.76%、51.04 的论文没有达到该学科二类论文的水准、分别有 56.03%、24.69%、26.00% 的论文没有达到该学科三类论文的水准、分别有 36.00%、7.88%、9.31% 的论文没有达到该学科四类论文的水准。

表 6 膜小类达到各区篇均被引次数的论文情况统计(2008—2012 年)

	≥10(一类论文)			≥8(一、二类论文)			≥7(三类及以上论文)			≥4(四类及以上论文)		
	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%
一区	1596	30.72	21.94	2037	39.21	22.58	2284	43.97	20.62	3325	64.00	19.26
二区	3610	27.32	49.64	4127	31.24	45.75	5419	41.02	48.92	8345	63.16	48.35
三区	1836	21.51	25.24	2494	29.22	27.65	2921	34.23	26.37	4675	54.78	27.09
四区	231	8.27	3.18	362	12.97	4.01	453	16.22	4.09	915	32.77	5.30
合计	7273	24.46	100.00	9020	30.34	100.00	37.25	100.00	37.25	17260	58.05	100.00

2015 年 4 月 April, 2015

表7 复合材料小类达到各区篇均被引次数的论文情况统计(2008—2012年)

	≥16(一类论文)			≥11(一、二类论文)			≥5(三类及以上论文)			≥2(四类及以上论文)		
	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%
一区	535	32.94	37.02	751	46.24	30.70	1223	75.31	22.77	1496	92.12	17.13
二区	629	19.53	43.53	1057	32.83	43.21	2098	65.16	39.06	2889	89.72	33.08
三区	253	5.41	17.51	566	12.10	23.14	1675	35.82	31.19	3199	68.41	36.63
四区	28	0.86	1.94	72	2.20	2.94	375	11.48	6.98	1149	35.18	13.16
合计	1445	11.30	100.00	2446	19.13	100.00	5371	42.01	100.00	8733	68.30	100.00

表8 纺织小类达到各区篇均被引次数的论文情况统计(2008—2012年)

	≥13(一类论文)			≥8(一、二类论文)			≥4(三类及以上论文)			≥2(四类及以上论文)		
	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%	篇数	占各区比例%	占总数比例%
一区	180	28.89	25.79	305	48.96	22.25	461	74.00	16.67	565	90.69	12.96
二区	420	18.66	60.17	760	33.76	55.43	1320	58.64	47.74	1754	77.92	40.25
三区	83	3.70	11.89	255	11.37	18.60	657	29.30	23.76	1218	54.33	27.95
四区	15	0.49	2.15	51	1.66	3.72	327	10.66	11.83	821	26.77	18.84
合计	698	8.53	100.00	1371	16.75	100.00	2765	33.79	100.00	4358	53.26	100.00

3 生物学与生物化学学科 ESI 高被引论文在各期刊分区的分布

ESI 共分 22 个学科领域,其高被引论文是根据 ESI 统计被引频次排在相应学科领域前 1% 以内的论文^[7],它从文献角度反映了论文影响力,高被引论文数已成为衡量学校科研影响力的重要指标之一。如 2012 年中国校友会网将我国大学进入世界 1% 的“ESI 论文总被引频次”作为反映大学“学术声誉”指标纳入中国大学评价中,并推出“2012 中国大学 ESI 论文排行榜”^[8]。

本部分以生物学与生物化学学科 ESI 高被引论文为研究对象,考察顶尖论文在各期刊分区的分布情况。

据 ESI 统计,在生物学与物生化学学科下近 10 年(2004—2013)高被引论文共 5983 篇(数据采集时间 2014 年 3 月)。本统计中,由于进入 JCR 不足三年,无法统计其三年影响因子的期刊和其它原因未列入期刊分区的期刊及其论文在统计中计入四区。

统计表明,在 5983 篇高被引论文中,一区论文占 41.6%,非一区论文占压倒多数的 58.4%,其中二区论文占 30%,三区论文占 19.02%,四区占 9.38%。

在高被引论文中,我们又对其划分了 6 级,分别为高被引论文中的 1%、5%、10%、20%、50%及其它,以考察高被引论文中的顶级论文在不同各区的分布。数据表明,在前 0.01%(万分之一)的顶级高被引论文中(单篇被引超过 1016 次),仍有 45% 来自非一区论文。在总计 60 篇论文中,一区论文 33 篇、二区论文 20 篇、三区论文 3 篇、四区 4 篇;前 0.1%(千分之一)的高被引论文中(单篇被引超过 388 次),有近 47% 来自非一区论文。在总计 599 篇论文中,一区论文 318 篇、二区论文 162 篇、三区论文 76 篇、四区 43 篇。由此可见,即便是学科的最高顶尖论文,也不乏低区期刊论文的身影,非一区论文占据了几乎半壁江山。

统计 ESI 数据发现,2014 年刊发的论文进入 ESI 的高被引论文的总基准线(篇均被引次数)为 3,其中有 5 个学科的高被引论文基准线是 2、有 16 个学科的基准线是 3,这些被引次数很低的论文尽管是当年刊发论文的佼佼者,但以区区 2、3 之数的被引次数同其它论文一起入选高被引论文之列,总有“高被引”名不副实之感。笔者认为 ESI 最近年份的最高被引对评价论文水平的正面作用不大,因为 2、3 次的引用偶发性很强,但其负面作用却有可能很大,在该指标被高度关注、被用作学术评价工具后,有太高的功利性价值,2、3 次

的引用又是比较易于被人为操作控制的,在超高利益、名誉诱惑下,极易诱发学术不端行为。为此,建议 Thomson Reuters 公司对入列 ESI 高被引论文设置一个下线阈值(比如 5),无论学科、无

论年份,被引次数低于该值就不再入列高被引论文,这也与“高被引”字面意思更贴合些。国内的有关行政部门也应采取相应措施,规避引发学术不端的评价奖励机制。

表 9 生物学与生物化学学科 ESI 各层级高被引论文在各区的分布(2004—2013 年)

	被引阈值 (次数)	一区论文		二区论文		三区论文		四区论文		总 计	
		篇数	百分比%	篇数	百分比%	篇数	百分比%	篇数	百分比%	篇数	百分比%
0.01%	1016	33	55.00	20	33.33	3	5.00	4	6.67	60	100.00
0.05%	511	167	55.67	82	27.33	29	9.67	22	7.33	300	100.00
0.1%	388	318	53.09	162	27.05	76	12.69	43	7.18	599	100.00
0.2%	279	583	48.71	337	28.15	199	16.62	78	6.52	1197	100.00
0.5%	161	1316	43.98	844	28.21	570	19.05	262	8.76	2810	100.00
1%	9	2489	41.60	1795	30.00	1138	19.02	561	9.38	5983	100.00

4 结论与建议

4.1 结论

(1)中科院 JCR 期刊分区的初衷是评价期刊,其分区依据的指标是期刊的整体指标,后被很多高校、科研单位移植到学术论文水平评价,引发诸多质疑。本文的定量研究表明,这种简单的“以刊论文”评价方法引发严重的学术评价不公,低估了诸多高水平的非一区论文。

(2)因“以刊论文”而被低估的论文数量和水平远超预期。即便以严苛的标准衡量,如达到一区论文的篇均被引水平,达到该标准的非一区论文的数量也 2—4 倍于一区论文数量。入列 ESI 高被引论文的非一区论文可达 58.4%,甚至,入列前万分之一的高被引论文中也有 45%来自非一区论文。“以刊论文”在逻辑上不自洽,该学术评价方法缺乏基本的理论支撑。

(3)“以刊论文”导致不同学科各分区的论文占本学科全部论文的比例有很大差异。仅就已统计的几个学科,一区论文数就有占全部论文数的 6.24%和 17.47%之差,一、二区论文数就有占全部论文数的 24.29%和 61.91%之差,如此差异也必然引发学术评价的不公。

(4)研究表明,如果我们采用与期刊划区同样的前提假定,即被引次数更高的论文学术水平更高些,以论文被引次数来评价论文,而不是以刊载论文的期刊的分区来评价论文,会得到非常不同的学术评价结果。显然,“以文论文”远比“以刊论文”更为公平合理。“大多数情况下,引文是学者付给同行的硬币工资”^[9],被引量则是同行对论文

内在评价之后的一种外在表现。

4.2 期刊论文学术水平量化评价解决方案与建议

2013 年诺贝尔奖获得者美国细胞生物学家谢克曼教授对以刊为主导的学术评价体系提出了严厉批评,他甚至指出,《科学》、《细胞》和《自然》这些“顶尖”学术期刊歪曲了科学的进程,如同必须要破除的“苛政”或“暴行”^[10]。

研究表明,“以刊论文”的学术评价方法具有相当大的不公平因素,我国学术界应该尽快改进现有学术评价制度,改良或改革“以刊论文”的量化评价方法,使“以文论文”在学术评价中发挥应有的作用,使学术评价趋向更为公平的方式,更能起到激励高水平学术研究的目的。“以文论文”,还可以激励科研工作者积极参与学术交流,积极主动参与开放获取的机构知识库建设,以多种方式广泛传播自己的学术成果,以增加论文被引次数,提高学术成果的学术影响力,达到促进学术交流和学术成果利用的终极目的。

在上述研究基础上,笔者提出期刊论文学术水平量化评价的三种解决方案:

(1)温和改良型。尽管“以刊论文”的学术评价方法存在诸多不公,但也得到了许多行政管理部门甚至一些学者的认可,有一定的存在合理性,为此,应在继续沿袭“以刊论文”评价方法的同时,对低区的高水平论文予以认可。需要制定一个标准,使达到该标准的低区论文可以升级,得到高区论文的待遇。这种方案的关键是低区论文升级标准的制定,既需要科学的定量测算,更需要得到广大科研工作者的广泛认可。

(2)激进改革型。彻底废弃“以刊论文”的学术

2015 年 4 月 April, 2015

评价方法,实施“以文论文”的学术评价方法。具体而言就是以论文的被引次数为基准,划分不同的论文类别,基准线充分考虑不同学科的差异,依具体学科整体水平而定。如,可参照 Thomson Reuters 的 ESI 学科基准线(Baselines)划分方法,按照论文被引次数排在全部论文的前 n1%、n2%、n3%……来确定论文类别进行评价。视评价目的不同,基准线可以参照国际水平制定,也可以参照国内、甚至参照本校水平制定。这种方法尽管统计工作量较大,但进入大数据时代也应该不是问题了。

(3)折中改革型。综合“以文论文”和“以刊论文”的两种评价方法,以“以文论文”评价方法为主,以“以刊论文”评价方法为辅。如,依本文第2节中所定义的1—5类论文,将未达到一类标准的一区论文下降一级,视为二类论文评价、将未达到二类标准的二区论文下降一级,视为三类论文评价、依此类推。这样既考虑了论文本身的学术影响力,也兼顾了能够发表在高水平期刊上的论文应该有较高水准的认知。

参考文献:

- [1]龚放,曲铭峰.南京大学个案:SCI引入评价体系对中国大陆大学基础研究的影响[J].高等理科教育,2010(3):4-17.

(上接第32页)

对加速特色资源的整合利用、提升图书馆数字化知识服务能力将起到积极的推动作用。作为未来图书馆领域无可置疑的技术发展形态,大数据应用尚处于初期的探索与实践阶段,其在特色资源服务平台架构方向的研究还有待进一步发展完善。

参考文献:

- [1]张文彦,武瑞原,于洁.大数据时代的图书馆初探[J].图书与情报,2012(6):15-21.
- [2]大数据环境下清华大学图书馆的实践[EB/OL]. [2013-11-19]. http://news.tsinghua.edu.cn/publish/news/mobile/4207/2013/20130829152841109507827/20130829152841109507827_.html.
- [3]Audrey Watters. Strata Week: Harvard library releases big data for its books; Harvard offers big data for books, Cloud era's new hadoop distribution, Splunk goes public[EB/OL]. [2013-08-26]. <http://strata.oreilly.com/2012/04/harvard-book-data-cloudera-hadoop-splunk-ipo.html>.
- [4]Future Gov. Singapore library uses analytics and big data technology to ease users' search[EB/OL]. [2013-11-06]. <http://www.futuregov.asia/articles/2013/sep/11/singapore-library-uses-analytics-and-big-data-tech/>.
- [5]James Michalko, Constance Malpas, Arnold Arcolio. Research libraries, risk and systemic change[R/OL]. [2013-08-22]. <http://www.fenqubiao.com/>.

- [2]JCR 期刊分区数据在线平台[EB/OL]. [2014-06-17]. <http://www.fenqubiao.com/>.
- [3]SCI 杂志的分区依据_百度文库[EB/OL]. [2014-06-17]. http://wenku.baidu.com/link?url=gOUVtFW1CrLCpaVHU5YRg2lTwA_KtIF2EeEeUDCom6N1Zf3Vbw9xG53fUUI9BQ3mqJVMRyRQR5KphQDI6gCQqa_hJfWRumEHDvEFTarB97.
- [4]叶鹰. 高品质论文被引数据及其对学术评价的启示[J]. 中国图书馆学报, 2010(1): 100-103.
- [5]Web of Science——Web of Science 核心合集主页[EB/OL]. [2014-03-01]. http://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&SID=Z2jI4aMTztkbMLmgJFp&search_mode=GeneralSearch.
- [6]JCR-Web[EB/OL]. [2014-03-01]. <http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/JCR?wsid=Z2jI4aMTztkbMLmgJFp&ssid=&SID=Z2jI4aMTztkbMLmgJFp>.
- [7]Essential Science Indicators[EB/OL]. [2014-03-01]. <http://esi.webofknowledge.com/home.cgi>.
- [8]2012 中国大学 ESI 论文排行榜[EB/OL]. [2014-07-01]. <http://roll.sohu.com/20120110/n331758696.shtml>.
- [9]尤金·加菲尔德. 引文索引的理论及应用[M]. 侯汉清, 译. 北京: 北京图书馆出版社, 2004: 249.
- [10]华凌. 诺奖得主抨击《科学》《细胞》《自然》三大期刊[N]. 科技日报, 2013-12-12.

作者简介:

- 李秋实(1962—),女,研究馆员,天津工业大学数字化图书馆研究中心,天津,300387;
- 刘红玉(1981—),女,天津工业大学图书馆图书馆学专业2012级在读硕士研究生,天津工业大学图书馆,天津,300387.

[tp://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2010/2010-03.pdf?url=162937](http://www.oclc.org/content/dam/research/publications/library/2010/2010-03.pdf?url=162937).

- [6]王捷. 大数据时代下图书馆开展信息服务的对策[J]. 现代情报, 2013(3): 81-83.
- [7]孙卓. 基于大数据构建图书馆知识服务引擎研究[J]. 图书馆研究, 2013(18): 48-51.
- [8]周杰, 苏静, 曾建勋. 下一代数字图书馆的发展思考[J]. 图书情报工作, 2013(8): 35-39.
- [9]张麒麟, 陈雅. 图书馆数字资源的服务模式比较研究[J]. 图书馆论坛, 2013(4): 28-31.
- [10]朱静薇, 李红艳. 大数据时代下图书馆的挑战及其应对策略[J]. 现代情报, 2013(5): 9-13.
- [11]张兴旺, 李晨晖, 秦晓珠. 构建于廉价计算机集群上的云存储的研究与初步实现[J]. 情报杂志, 2011(11): 166-171, 182.
- [12]潘永花, 等. 中国大数据技术与服务市场 2012—2016 年预测与分析[R/OL]. [2013-09-19]. http://www.idc.com.cn/prod_serv/detail.jsp?id=NTAx.

作者简介:

- 荣翠琴(1962—),女,副研究馆员,成都航空职业技术学院图书馆,四川,成都,610100;
- 张勇(1967—),男,副研究员,成都航空职业技术学院图书馆,四川,成都,610100;
- 都静(1978—),女,助理馆员,成都航空职业技术学院图书馆,四川,成都,610100.