

我国科技期刊论文被引量和下载量峰值年代 ——多学科比较研究

方红玲^{1,2)}

收稿日期:2010-09-10

修回日期:2011-03-12

1) 河南省科技期刊研究中心,453003 河南省新乡市新乡医学院, E-mail:fanghongling@xxmu.edu.cn

2) 新乡医学院期刊社《眼科新进展》编辑部,453003 河南省新乡市

摘要 通过中国知网学术文献总库和中国知网引文数据库,获取我国6个学科30种期刊2000年发表的论文在2000~2009年各年度的被引量,确定国内科技期刊论文被引量的峰值年代。获取2005年发表的论文在2005~2009年各年度的下载量,确定国内科技期刊论文下载量的峰值年代。结果显示:从我们统计的6个学科期刊来看,5个学科期刊的被引量峰值年代在论文发表后第8年(2000年为当年,2001为第2年),只有临床医学类期刊在论文发表后第7年。关于论文下载量的峰值年代,6个学科期刊论文下载量的峰值年代全部在论文发表后的第2年。因此,我们认为,我国科技期刊论文被引量的峰值年代在论文发表后的第7~8年,绝大部分期刊在论文发表后第8年;论文下载量的峰值年代在论文发表后第2年。

关键词 科技论文 被引量 下载量 峰值年代

近年来,国内已有多数学者提出论文的被引用和被下载均应作为衡量论学术水平的重要指标^[1,2]。关于论文被引量的峰值年代国内已有学者进行了相关研究。王崇德^[3]和沈思等^[4]提出论文发表后第3年,即2年可达引用高峰,但也有人提出5年^[5]。刘雪立等^[2]针对国内眼科学期刊研究发现论文被引量的峰值年代在论文发表后的第7和第8年。然而以上研究中期刊类型单一,期刊数量有限,不足以准确反映我国科技期刊论文被引量和下载量峰值年代。尤其关于论文下载量峰值年代的研究更少。因此,开展国内科技期刊论文被引量和下载量的峰值年代的研究显得非常必要。笔者选择我国6个学科30种科技期刊为研究对象,探讨我国科技期刊论文被引量和下载量的峰值年代。

1 资料与方法

1.1 资料选取

按照2009年版中国科技期刊引证报告(核心版)中学科分类,选择6个学科期刊,分别是综合类期刊、数学类期刊、农学类期刊、临床医学类期刊、电子通信与自动控制类期刊和管理学类期刊。为了消除期刊本身的自引对期刊真实被引量峰值年代的影响,参照刘雪立等^[6]提出的医学期刊自引率的正常参考值高限(0.316),笔者选用期刊自引

率低于0.30,即他引率高于0.70的期刊。综合类期刊有《自然科学进展》、《自然杂志》、《中国科学基金》、《世界科技研究与发展》、《科技通报》;数学类期刊有《数学研究与评论》、《数学进展》、《数学物理学报》、《数学杂志》、《数学学报》,农学类期刊有《中国农业科学》、《中国农业科技导报》、《中国土地科学》、《中国农业大学学报》、《农业生物技术学报》,临床医学类期刊有《临床儿科杂志》、《临床肝病杂志》、《临床口腔医学杂志》、《临床内科杂志》、《临床泌尿外科杂志》,电子通信与自动控制类期刊有《光电工程》、《红外技术》、《信息技术》、《信号处理》、《通信学报》,管理学类期刊有《中国管理科学》、《管理科学学报》、《中国科技论坛》、《管理科学》、《管理工程学报》,全部共计30种期刊。

1.2 研究方法

数据的获取方法

登录中国知网(<http://www.cnki.net>)的“中国引文数据库”,检索30种期刊2000年发表的论文在2000~2009年各年度的被引量,以确定期刊论文被引量的峰值年代;登录中国知网“学术文献总库”,点击“专业检索”选项卡,检索以上30种期刊2005年发表的论文在2005~2009年各年度下载量,以确定下载量的峰值年代。数据检索日期为2010年6月15日。

2 结果

2.1 6个学科期刊2000年论文各年度被引量

6个学科期刊2000年来源文献总量为4793篇,其在

2000~2009年各年度的被引量见表1和图1。

2.2 国内6个学科期刊2005年论文各年度下载量

6个学科期刊2005年来源文献共计6394篇,其在2005~2009年各年度的下载量见表2和图2。

表1 6个学科期刊2000年论文在2000~2009年各年度的被引量

(次)

年度	综合类期刊	数学类期刊	农学类期刊	临床医学类期刊	电子通信与自动控制类期刊	管理学类期刊	合计
2000	44	26	64	39	17	93	283
2001	225	112	478	435	212	618	2080
2002	369	162	795	638	505	1233	3702
2003	385	144	1067	576	515	1322	4009
2004	505	169	1422	636	683	1571	4986
2005	425	154	1210	589	560	1519	4457
2006	726	244	1704	656	846	2421	6597
2007	728	284	1927	639	923	2527	7028
2008	698	238	1874	563	774	2437	6584
2009	522	181	1457	504	547	1606	4817
合计	4627	1714	11998	5275	5582	15347	44543

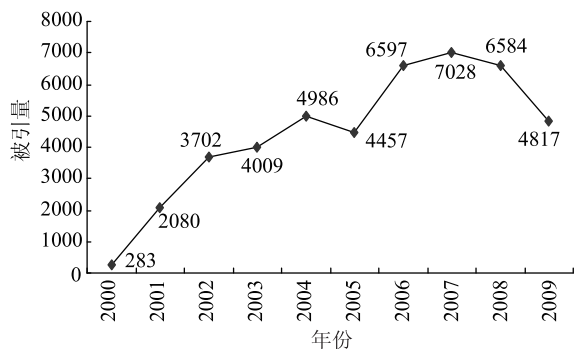


图1 6个学科期刊2000年论文在2000~2009年各年度的被引量

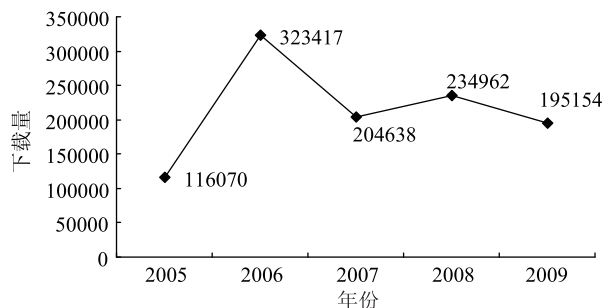


图2 6个学科期刊2005年论文在2005~2009年各年度的下载量

表2 6个学科期刊2005年论文在2005~2009年各年度的下载量

(次)

年度	综合类期刊	数学类期刊	农学类期刊	临床医学类期刊	电子通信与自动控制类期刊	管理学类期刊	合计
2005	13527	3724	27022	18916	23998	28883	116070
2006	42465	12878	68958	39890	84651	74575	323417
2007	30921	10483	44081	23763	49475	45915	204638
2008	35679	10406	54590	29028	52231	53028	234962
2009	30224	9602	37684	22601	46336	48707	195154
合计	152816	47093	232335	134198	256691	251108	1074241

3 分析与讨论

3.1 国内科技期刊论文被引量的峰值年代

论文的被引量是在论文发表后的一定时间内被引用的总次数,是评价期刊影响力的重要指标^[7,8]。论文的被引用一般随着发表时间的延长,被引次数逐年增加,所以被引量

峰值出现一般较晚。为了准确研究我国科技期刊论文被引量的峰值年代,笔者选用6个学科30种期刊2000年发表的论文,以确定国内期刊论文在发表后的10年中各年度的被引总量。从表2中6个学科期刊来看,5个学科期刊的被引量峰值年代在论文发表后第8年,只有临床医学类期刊在论文发表后第7年。这和刘雪立等^[2]提出论文被引用的峰值

年代在论文发表后的第7年和第8年,刘宇慧等^[9]研究《中国微侵袭神经外科杂志》2000~2008年载文被引高峰在论文发表后5~6年,李亚君等^[10]研究国内中文科技核心期刊高被引频次论文2009年检索时,高被引频次论文2000年发表的有70篇,是最多的一年,即论文高被引在论文发表后很长时间后的结论基本一致。普赖斯曾提出引文峰值是论文发表后第2年,但张志等^[11]最新研究“中国被SCI收录的论文被引延迟的计量分析”中,1990年发表的论文整体被引、国内被引和国外被引在1996年达到高峰。从图1我们可以看到,2000年发表的论文在2005年有一个被引量下降点,然后迅速反弹。这可能由于随着网络的普及和各类期刊全文数据库的不断完善,越来越多的作者更愿意选择通过网络来搜索所需要的期刊文献,这样人们阅读并引用陈旧文献逐年增多,被引量的峰值也随着达到新的高峰。因此,我国科技期刊论文被引量的峰值年代应是论文发表后的第7~8年,绝大部分期刊在论文发表后第8年。

3.2 国内科技期刊论文下载量的峰值年代

论文的下下载量指论文在发表的一定时间内,通过网络检索被广大读者下载的总次数。下载量能在第一时间对文献的使用情况作出反映,论文下载量越高,说明期刊或论文受读者关注的程度越高,期刊或论文的社会影响力和学术影响力越大。2008年版中文核心期刊评价指标体系中,增加了论文的Web下载量,这说明论文下载量已经成为期刊评价的指标之一。研究我国科技期刊论文下载量的峰值年代,可以了解它作为期刊和论文评价的时效性。从表2我们可以看出,6个学科期刊论文下载量的峰值年代全部在论文发表后的第2年。这说明,我国科技期刊论文发表后下载量很快就可以达到高峰,与刘雪立等^[2]研究国内眼科学期刊下载量的高峰和李宗红等^[12]研究我国西部12种师范大学自然科学学报2005~2009年网络传播高峰均为论文发表后第2年的结果一致。而在图2中我们又发现,2005年论文在2006年下载量达到高峰,2007年下降,到2008年又有所回升,但下载量远不及2006年。这与Liu等^[13]研究结果一致。根据正常的文献老化规律,在以后年份出现下载量高峰的可能性极小。对此,我们将密切关注。

4 小结

通过对我国6个学科30种科技期刊的论文被引量和下

载量的峰值年代研究,我们可以发现下列规律:我国科技期刊论文被引量的峰值年代应是论文发表后的第7~8年,绝大部分期刊在论文发表后第8年;论文下载量的峰值年代在论文发表后第2年。

致谢 衷心感谢刘雪立编审在论文选题方向和论文修改方面的指导和帮助!

参考文献

- 1 万锦堃,花平寰,孙秀坤. 期刊论文被引用及其Web全文下载的文献计量分析. 现代图书情报技术, 2005, 21(4): 58-62
- 2 刘雪立,方红玲,苗媛等. 五种综合性眼科学期刊论文下载量与被引量的关系及部分论文的量引背离现象. 中国科技期刊研究, 2010, 21(5): 629-632
- 3 王崇德. 也谈“影响因子”与学术刊物的评价——与邹承鲁先生商榷. 情报资料工作, 1998, (2): 12-15
- 4 沈思,张红英. 影响因子在科技期刊学术评价中的作用. 情报探索, 2009, 23(8): 7-8
- 5 王欣,钟萍. 《中华显微外科杂志》载文被引分析. 中华显微外科杂志, 2004, 27(3): 238-239
- 6 刘雪立,周志新,方红玲等. 2005~2007年我国医学期刊自引率与过度自引的界定. 中国科技期刊研究, 2009, 20(4): 624-626
- 7 Garfield E. Citation indexes for science. A new dimension in documentation through association of ideas. *Science*, 1955, 122(3159): 108-111
- 8 Garfield E. Citation analysis as a tool in journal evaluation. *Journals can be ranked by frequency and impact of citations for science policy studies. Science*, 1972, 178(60): 471-479
- 9 刘宇慧,高燕华,侯维娟等. 《中国微侵袭神经外科杂志》10年刊发论文统计分析. 中国微侵袭神经外科杂志, 2010, 15(4): 189-192
- 10 李亚君. 中文科技核心期刊高被引频次论文的统计分析. 河北理工大学学报(社会科学版), 2010, 10(4): 93-95
- 11 张志,于光,高翰祥. 中国被SCI收录的论文被引延迟的计量分析. 科学学研究, 2010, 28(9): 1319-1323
- 12 李宗红. 我国西部12种师范大学自然科学学报2005~2009年网络传播分析. 中国科技期刊研究, 2011, 22(1): 67-70
- 13 Liu XL, Fang HL, Wang MY. Correlation between download and citation and download - citation deviation phenomenon for some papers in Chinese medical journals. *Serials Review*, 2011, article in press