

1994—2006年《水土保持研究》载文被引定量分析^{*}

曹晓萍, 赵丽英

(西北农林科技大学 水土保持研究所, 陕西 杨陵 712100)

摘要: 利用中国知识资源总库的中国引文数据库检索《水土保持研究》在1994—2006年所载论文的被引用情况, 采用文献计量学方法对该刊1994—2006年载文被《中国期刊文献引证数据库》来源期刊引用的情况进行统计分析 & 评价。从文献引证的角度透视《水土保持研究》的学术水平。该刊1994—2006年共载文2098篇, 被引用2018篇, 占载文总数的96.62%。2001—2006年该刊影响因子、即年指标等文献计量指标逐年上升, 分析表明:《水土保持研究》载文质量较高, 在该学科有较大的学术影响力。

关键词: 文献计量; 影响因子; 被引频次; 水土保持研究

中图分类号: G256

文献标识码: A

文章编号: 1005-3409(2009)03-0294-04

Quantitative Analysis of Cited Papers in 'Research of Soil and Water Conservation' from 1994 to 2006

CAO Xiao-ping, ZHAO Li-ying

(Institute of Soil and Water Conservation, Northwestern A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: Taking advantage of China Citation Database Retrieval in China's pool of knowledge resources, using journal papers bibliometrics, statistical analysis and evaluation is carried out, which the papers contained in 'Research of Soil and Water Conservation' from 1994 to 2006 are cited by 'The Chinese Periodical Literature Citation Database'. The literature cited perspective would show the academic standards of 'Research of Soil and Water Conservation'. The total articles are 2098, and 2018 cited, accounting for 96.62% from 1994 to 2006. The journal impact factor, and bibliometric indicators are rising year by year, which indicates that 'Research of Soil and Water Conservation' hold the high-quality papers and have a greater academic influence.

Key words: journal papers bibliometrics; journal impact factor; cited frequency; Research of Soil and Water Conservation

引文分析是进行期刊价值客观测度最为有效的方法, 期刊被引量是衡量期刊学术水平、价值和在研究领域中地位和影响的重要指标^[1]。引证关系不但可考察某一学科或杂志的研究动向、研究现状, 还可以了解这一学科或杂志的核心作者及文献的传播利用情况^[2]。试图通过对《水土保持研究》载文被引用情况的分析, 了解《水土保持研究》载文的传播利用情况, 对被引情况进行统计、分析和研究, 力求寻找一些带有规律性的结论, 为《水土保持研究》的发展方向及杂志的编辑出版提供参考。

《水土保持研究》创刊于1985年, 其前身是《中

国科学院西北水土保持研究所集刊》, 1994年更名为《水土保持研究》(以下简称《研究》), 经过20多年的发展该刊已成为我国水土保持学科的最重要期刊之一, 是刊发水土保持及相关学科学术论文的主要载体。

1 材料和方法

1.1 资料来源

以收录于CNKI的期刊为统计源, 对《研究》1994—2006年载文被《中国期刊文献引证数据库》来源期刊引用的情况进行统计分析。检索到1994

* 收稿日期: 2009-03-12

作者简介: 曹晓萍(1963—), 女, 陕西长武人, 主要从事科技期刊编辑工作。E-mail: ccsong@nwsuaf.edu.cn

通信作者: 赵丽英(1972—), 女, 山东寿光人, 主要从事科技期刊编辑工作。E-mail: zly72@163.com

– 2006 年《研究》载文 2098 篇, 并对检索结果进行如下规定: (1) 作者仅统计第一作者; (2) 不计增刊; (3) 统计数据截至 2006 年 12 月。

1.2 方法

应用中国知识资源总库(China national knowledge internet, CNKI) 的中国引文数据库进行检索, 对《研究》1994– 2006 年被引文献进行定量分析。在“被引文献来源”中输入水土保持研究, 按被引频次排序, 并在检索结果中对被引用论文的年代进行二次检索, 利用 Excel 对检索结果进行分析。再利用同属于 CNKI 的中国学术期(光盘版) 电子杂志社每年发布的“中国学术期刊综合引证年度报告”中的有关数据。对《研究》2001– 2006 年的影响因子、即年指标、被引半衰期等文献计量指标进行分析。

2 结果与分析

2.1 《研究》载文被引情况分析

2.1.1 被引频次分析 被引频次可客观地说明期

刊总体被使用和受重视的程度及在学术交流中的地位和作用^[1]。通过检索统计得知: 1994– 2006 年《研究》载文 2 098 篇, 被引频次合计为 12 593 次, 平均单篇被引频次 6. 002 次, 被引文献共 2 040 篇, 占全部载文的 97. 235%, 只有 58 篇论文未被引用, 占到全部载文的 2. 765%, 由表 1 可知, 单篇被引频次 1~ 9 次的占到 80. 791%, 单篇被引频次 ≥10 次的只占全部载文的 16. 444%, 《研究》所载论文虽绝大多数被引用, 但高被引频次的较少, 由此可见, 研究的学术影响力还有待提高。

2.1.2 高被引频论文分布分析 一篇论文被引总次数的多寡, 是该论文在学术界产生影响和占有地位的重要测度^[3]。表 1 为单篇论文被引次数的分布状况, 本次分析定义被引频次 ≥30 者为高被引频次, 符合此标准的论文共 51 篇, 占统计论文的 2. 431%。单篇被引频次最高的为 117 次, 单篇被引频次 ≥50 论文 14 篇(表 2), 只占 0. 067%, 这 14 篇论文无疑是《研究》发表的最优秀论文。

表 1 《研究》载文单篇被引情况

被引频次	≥50	≥40	≥30	≥20	≥10	1~ 9	0
篇数	14	25	51	104	345	1695	58
比例/ %	0. 067	1. 907	2. 431	4. 957	16. 444	80. 791	2. 765

表 2 单篇被引频次 ≥50 的论文

被引频次	第一作者	年份/ 期号	篇名
117	王礼先	2000/ 03	植被生态建设与生态用水——以西北地区为例
79	刘向东	1994/ 03	森林植被垂直截留作用与水土保持
78	张光辉	1996/ 02	氮素营养对春小麦抗旱适应性及水分利用的影响
78	张岁歧	1995/ 01	氮素营养对春小麦抗旱适应性及水分利用的影响
72	陈丽华	2001/ 04	北京市生态用水分类及森林植被生态用水定额的确定
67	山 仑	1999/ 01	节水农业及其生物学基础
63	唐克丽	1999/ 02	中国土壤侵蚀与水土保持学的特点及展望
63	邹厚远	1998/ 01	黄土高原草原植被的自然恢复演替及调节
63	季永兴	2001/ 04	城市河道整治中生态型护坡结构探讨
53	侯喜禄	1996/ 02	黄土丘陵区森林保持水土效益及其机理的研究
63	吴长文	1995/ 01	林地土壤的入渗及其模拟分析
52	周佩华	1997/ 01	黄土高原土壤抗冲性的试验研究
51	梁 音	1999/ 02	长江以南南部丘陵山区土壤可蚀性 K 值研究
50	闵庆文	2004/ 03	区域水资源承载力的模糊综合评价分析方法及应用

(1) 高被引频次论文发表年代分布。高被引频次论文的发表年份如表 3, 高被引频次在各年的分布无规律, 1996 年和 2000 年高被引频论文都达到 9 篇。在统计年份内 2005– 2006 年无高被引论文, 按照普赖斯理论文章被引用的峰值是该文章发表后的第二年^[4], 2005– 2006 年发表论文的引用峰值将出

现在本文统计年份外 2007 年以后。
(2) 高被引频论文著者机构分布。统计表明: 被引频次在 30 以上的 51 篇论文来自科研院所 34 篇, 占 66. 67%, 来自高校 16 篇, 占 31. 37%, 只有一篇来自深圳市如茵草坪有限公司, 可见研究院所、高校是《研究》重要稿件来源的核心区域。

表 3 单篇被引频次 ≥30 的论文发表年份分布

年份	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
篇数	2	3	9	5	2	6	9	5	6	2	2

2.2 《研究》2001– 2006 年主要文献计量指标分析

2.2.1 影响因子、即年指标分析 影响因子是作为评价影响力的相对统计值,能较准确地反映期刊的影响力,《研究》2006 年影响因子为 0.664,由此可见 2006 年被引总次数占 2004 年和 2005 年所载论文篇数的 66.4%,说明《研究》所载论文具有较好的学术影响力,由图 1 可见,影响因子虽有较小波动,但呈明显的上升趋势。说明《研究》的学术影响力和学术作用近年在不断提升。

即年指标是表征期刊即时反应速率的指标,主要描述期刊当年发表的论文在当年被引用的情况。由图 1 知,《研究》即年指标大小波动较大,反应速度不稳定。这是以后的选稿中应注意的问题。

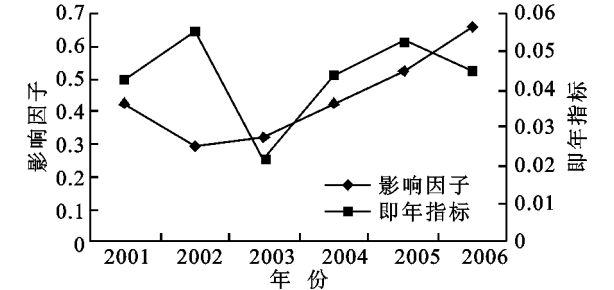


图 1 2001– 2006《研究》影响因子、即年指标变化(数据来自文献[3])

2.2.2 被引期刊数分析 被引期刊数是指统计当年引用该期刊论文的期刊种数,反映了期刊的学术影响面。共 828 种,2002 年 257 种,2003 年 271 种,2004 年 262 种,2005 年 346 种,2006 年引用过《研究》的期刊数为 378 种^[3],说明《研究》具有较广的学术影响面。

2.2.3 他引率、被引半衰期分析

(1) 他引率是指该期刊的总被引频次中被其它期刊引用次数所占的比例。一般情况下他引率越高,说明该刊影响力、学术成果被吸收的能力越强。由表 4 可知《研究》2002– 2006 年的他引率为 0.838 6~ 0.900 0,也就是说在被引次数中他引占到 83.86%~ 90.00%,自引率只占 10%~ 17.14%,由此可见《研究》的他引率较高,受到关注程度较广。

(2) 被引半衰期是指期刊在统计年全部被引论文的最近一半论文的时间跨度,即该刊在统计当年被引用的全部次数中,较新一半的引用数是在多长一段时间内累计达到的^[5]。期刊被引半衰期是衡量期刊老化速度的指标,期刊被引半衰期越大,则它的老

化速度越慢,生命周期长,被利用的时间长,其应用价值也较大。这类期刊的保存时间相应应该长一些。由表 4 可见《研究》被引论文的 50% 是在最近 3.7~ 4.7 年发表的。文献[3] 分析了(SCIE)力学期刊 1998– 2003 年的引文半衰期为 10.0~ 10.3 年,相较而言《研究》刊载论文老化速度较快,说明水土保持学科的研究进展较快,知识更新频率较高。

表 4 《研究》2002– 2006 年主要计量指标

年份	他引率	被引半衰期
2002	0.8386	3.7
2003	0.8957	4.0
2004	0.8600	4.0
2005	0.9000	4.7
2006	0.8800	4.3

注:表 4 数据来自中国学术期刊综合引证年度报告。

3 结 论

(1)《研究》载文质量较高,载文 97.235% 被引用,单篇平均被引频次 6.002 次,单篇被引频次最高达 117 次;(2) 高被引频次论文 98% 来自高校和科研院所。(3)《研究》的学术影响力近年在不断提升,影响因子 2000– 2006 年逐年上升,2006 年影响因子达 0.664。(4) 2002– 2006 年的他引率为 0.838 6~ 0.900 0,他引率较高,表明《研究》受关注程度较广,(5) 2000– 2006 年被引半衰期为 3.7~ 4.7 a,说明水土保持学科的研究进展较快,知识更新频率较高。

4 讨 论

《研究》刊载论文中虽有 97.235% 被引用,但高被引频次论文较少,影响因子与同类的期刊相比还偏低,通过分析发现要提升《研究》的影响力应在以后的工作中做到以下几点:

- (1) 优化选题,主动组稿。编辑应提高信息意识,服务意识。主动捕捉选题,克服等待思想。同时还要优化选题,适应不同读者群体的阅读需要。
- (2) 提炼文章的创新点。明确的创新点,是高被引文献具有的共同特性,而且多数高被引文献的创新点在文章中被凝炼为一个新概念。这样当别人在提到这一创新点(新概念)时,必然会加以引用,近几年的《研究》刊登研究生撰写的论文占较大比例,初写论文研究生论文就更需要编辑帮助提炼出内容的

创新点, 以提高论文的影响力。

(3) 关键词和参考文献尽量列全。现在大多数人都是通过网络查找文献, 准确的关键词和引证节点就尤其重要, 因此在网络中更多的参考文献使该文章在网络中拥有更多节点, 有利于被他人发现引用。

(4) 依靠主办单位的优势, 办出特色。《研究》的主办单位是国家级的水土保持研究单位, 拥有其深厚的科研积淀和人才优势, 充分利用这一资源, 将《研究》办成国家级的优秀刊物。

参考文献:

[1] 邱均平. 文献信息引证规律和引文分析法[J]. 情报理论与实践, 2001(3): 236-240.

[2] 杨华, 邱菊.《中华医学科研管理杂志》被引分析研究[J]. 中华医学科研管理杂志, 2005, 16(1): 48-50.

[3] 中国学术期刊(光盘版)电子杂志社, 中国科学文献计量平价研究中心. 中国学术期刊综合引证年度报告(2007)[M]. 北京: 科学出版社, 2007.

[4] 刘东维. 我国情报学基础文献和核心著者[J]. 情报科学, 1986, 7(4): 9-16.

[5] 丁学东. 文献计量学基础[M]. 北京: 北京大学出版社, 1992.

[6] 陈立新, 梁立明, 刘则渊. 力学文献老化速度 50 年(1954– 2003)的变化趋势[J]. 现代情报, 2006(10): 12-16.

[7] 刘银华, 陶蕾. 试用 h 指数评价科技期刊[J]. 大学图书馆情报学刊, 2008, 26(2): 94-96.

(上接第 263 页)

[4] 关欣, 张风荣, 李巧云, 等. 南疆平原典型荒漠样区耕种土壤基层分类的探讨[J]. 土壤, 2003, 35(1): 53-57.

[5] 约瑟夫·沙赫维特. 中国新疆塔里木河流域的可持续灌溉农业[J]. 干旱区地理, 2000, 4(2): 174-176.

[6] 古丽格娜·哈力木拉提, 阿布都沙拉木·加拉力丁, 海米提·依米提, 等. 新疆于田绿洲盐渍化土壤盐分动态变化特征研究[J]. 水土保持研究, 2008, 15(3): 100-104.

[7] 江红南, 塔西甫拉提·依拜, 徐佑成, 等. 于田绿洲土壤盐渍化遥感监测研究[J]. 干旱区研究, 2007, 24(2): 168-173.

[8] 中科院南京土壤研究所土壤系统分类课题组. 土壤实验室分析项目及方法规范(中国土壤系统分类用)[M]. 北京: 科学出版社, 1991.

[9] 夏卫生, 雷廷武, 刘贤赵, 等. 土壤水分特征曲线的推算[J]. 土壤学报, 2003, 40(2): 311-315.

[10] 罗家雄, 刘子义, 高玉瑞, 等. 新疆垦区盐碱地改良[M]. 北京: 水利电力出版社, 1985.

[11] 任加国, 郑西来, 许模, 等. 新疆叶尔羌河流域土壤盐渍化特征研究[J]. 土壤, 2005, 37(6): 635-639.

[12] 张勃, 张华, 张凯, 等. 黑河中游绿洲及绿洲-荒漠生

态脆弱带土壤含水量空间分异研究[J]. 地理研究, 2007, 26(2): 321-327.

[13] 常学向, 赵爱芬, 赵文智, 等. 黑河中游荒漠绿洲区免灌植被土壤水分状况[J]. 水土保持学报, 2003, 17(2): 126-129.

[14] 王水献, 董新光, 杜卫东. 新疆阿瓦提灌区土壤盐渍化现状及特征分析[J]. 干旱地区农业研究, 2006, 24(5): 170-175.

[15] 刘延锋, 靳孟贵, 金英春. 焉耆盆地土壤盐渍化状况的主成分分析[J]. 干旱地区农业研究, 2004, 22(1): 165-171.

[16] 赵鸿斌, 何长德. 论竖井排灌工程在塔里木河流域治理中的作用[J]. 地质灾害与环境保护, 2001, 12(4): 89-121.

[17] 刘延锋, 靳孟贵, 金英春, 等. 新疆焉耆盆地土壤盐渍化特征分析[J]. 水土保持通报, 2004, 24(1): 49-52.

[18] 李彬, 王志春, 梁正伟, 等. 苏打碱化土壤盐分离子与相关性分析[J]. 土壤通报, 2007, 38(4): 653-656.

[19] 顾峰雪, 张远东, 刘永强, 等. 阜康绿洲土壤盐渍化特征及其与肥力的相关性分析[J]. 干旱区资源与环境, 2003, 17(2): 78-82.