

文章编号: 1000-5692(2004)04-0456-05

《浙江林学院学报》1999~2003年引文分析

王静儿¹, 徐一忠¹, 郑艳宏²

(1. 浙江林学院 图书馆, 浙江 临安 311300; 2. 浙江省金华市婺城区农林局, 浙江 金华 321080)

摘要: 运用文献计量学方法, 对1999~2003年《浙江林学院学报》的引文数量、语种和文献类型进行分析。结果表明, 488篇论文的总引文量4 123篇, 平均引文量为8.45篇, 期刊引文占67.28%, 图书引文占24.71%, 普赖斯指数为45.36%。表7参9

关键词: 高校学报; 文献计量学; 引文分析; 林业

中图分类号: G353.1; S7-05 **文献标识码:** A

引证分析是揭示研究对象所具有特征或对象之间的关系的一种研究方法。文献的引证关系比较深刻地反映了文献之间的内在联系。通过引证分析, 期刊的编辑们可以确定他们的期刊在同类期刊中的地位, 有关专家可以定时研究科学的发展趋势和结构, 并借鉴前人研究成果及其研究方法, 也可以从一个侧面客观地反映科研论文的作者吸收情报信息的能力。一些国际著名检索系统, 如SCI和EI在收录论文时, 对引文均有一定的要求^[1]。有鉴于此, 特对《浙江林学院学报》在1999~2003年所发表的论文引文进行了统计分析, 力求对学报作出客观评价, 从一个侧面反映学报的质量和特点。

1 材料与方法

1999~2003年出版的《浙江林学院学报》(以下称《学报》), 共5卷20期。用文献计量学方法统计和分析《学报》引文的数量、类型、语种和普赖斯指数等。

2 结果与分析

2.1 引文量

引文是指文后所附的参考文献, 是一篇完整的科技论文的重要组成部分。引文量是科技工作者对已有科技成果和最新文献信息吸收量的主要标志, 同时也是考查信息利用能力的主要手段。

表1统计了《学报》1999~2003

年的引文数量。由表1可见, 《学报》在统计期间共刊载了488篇论文, 其中有5篇论文没有引文, 论文有引文率达98.98%, 与6种农业综合类核心期刊引文百分比98%^[2]以上持平。单篇论文的最大

表1 引文量统计

Table 1 Statistics of citation quantities

年份	论文数/篇	引文总数/篇	平均引文量/篇	附有引文的论文数/篇	附有引文论文百分比/%	附有引文论文的平均引文量/篇
1999	89	363	4.08	85	95.51	4.27
2000	102	741	7.26	102	100	7.26
2001	99	803	8.11	98	98.99	8.19
2002	100	1 130	11.30	100	100	11.30
2003	98	1 086	11.08	98	100	11.08
合计	488	4 123	8.45	483	98.98	8.54

收稿日期: 2004-04-20; 修回日期: 2004-05-25

作者简介: 王静儿(1967-), 女, 浙江宁波人, 馆员, 从事图书情报研究。E-mail: jsj2906@263.net

引文量为 67 篇, 引文总量为 4 123 篇, 篇均引文量 8.45 篇, 其中 2002~2003 两个年度《学报》的平均引文量均达 11 篇以上。与 1994~1998 年《学报》论文的有引文率 86% 和篇均引文量 4.90 篇^[3] 相比, 该刊 1999~2003 年论文的有引文率和篇均引文量分别提高了 12.98% 和 3.55 篇, 说明作者吸收已有科研成果的能力在不断提高, 《学报》越来越重视论文的引文工作。

2.2 引文的类型分布

科技期刊引文类型的分布反映了各类信息源的情报价值和作用。《学报》1999~2003 年度引文的类型分布见表 2。

表 2 引文文献类型统计

Table 2 Statistics of document types for citations

引文类型	1999 年		2000 年		2001 年		2002 年		2003 年		合计	
	引文数/ 篇	百分比/ %										
期刊	190	52.34	465	62.75	525	65.38	791	70.00	803	73.94	2 774	67.28
图书	131	36.09	216	29.15	206	25.65	264	23.36	202	18.60	1 019	24.71
会议论文	12	3.30	24	3.24	32	3.99	42	3.72	49	4.51	159	3.86
学位论文	21	5.79	3	0.40	8	1.00	4	0.36	8	0.74	44	1.07
论文集	2	0.55	0	0	4	0.50	13	1.15	0	0	19	0.46
标准	5	1.38	10	1.35	4	0.50	5	0.44	2	0.19	26	0.63
专利	0	0	10	1.35	0	0	0	0	1	0.09	11	0.27
科技报告	0	0	4	0.54	0	0	1	0.09	14	1.29	19	0.46
网上文献	0	0	0	0	11	1.37	5	0.44	2	0.18	18	0.44
其他	2	0.55	9	1.22	13	1.62	5	0.44	5	0.46	34	0.82

据报道: 国内科技人员引用参考文献的种类中, 期刊占 60%~70% 以上, 国内 6 种农业综合类核心期刊中, 期刊文献的引用占 68%~82%^[2]。从表 2 可知, 《学报》1999~2003 年引用期刊 2 774 篇, 占总引文量的 67.28%, 符合以上规律。期刊由于信息量大, 出版周期短, 报道速度快, 并且内容新颖, 能及时反映国内外的科技动态, 因此科研人员都把科技期刊作为最主要的信息源。其次是图书, 占总引文量的 24.71%, 说明图书是除科技期刊之外的又一重要信息来源。特种文献占 8.01%, 其中会议论文占 3.86%, 学位论文占 1.07%, 这 2 种论文占了特种文献的一半以上。另外, 标准、专利、科技报告、网上文献分别占总引文量的 0.63%, 0.27%, 0.46% 和 0.44%。与 1994~1998 年《学报》引用特种文献 1.42%^[3] 相比, 增加了 6.59%。《学报》的引文类型多样化, 2001 年出现了网上文献等新的类型, 这反映了《学报》作者掌握和利用文献信息的视野更加开阔。

2.3 引文的语种分布

表 3 引文语种统计

Table 3 Statistics of language sorts for citations

年度	中文		英文		日文	
	引文数/篇	百分比/%	引文数/篇	百分比/%	引文数/篇	百分比/%
1999	330	90.91	33	9.09	0	0
2000	650	87.72	79	10.66	12	1.62
2001	697	86.80	105	13.08	1	0.12
2002	959	84.87	160	14.16	11	0.97
2003	812	74.77	273	25.14	1	0.09
合计	3448	83.63	650	15.77	25	0.60

科技期刊引文的语种分布是反映作者外语水平, 掌握和利用国外文献信息能力的指标。表 3 看出, 《学报》1999~2003 年度引文以中文为主, 占总引文量的 83.63%, 英文 15.77%, 日文占 0.60%。英文引文比例比 21 种获奖高校学报引用英文文献 56.6% 低得多^[4]。但可喜的是近 5 a 《学报》英文引文上升的幅度较大, 尤其是从 2002~2003 年英文引文比例增加 11 个百分点, 这反映了科研人员开展研究和撰写论文时对英文文献信息的参考水平越来越高。

2.4 普赖斯指数

普赖斯指数是指期刊中引用近5 a的文献数量与引文总量的比例^[5]。普赖斯指数是衡量文献老化的指标,也是测定期刊新颖度的一个判断依据。普赖斯指数越高,反映期刊所载论文的新颖度越高,反之则越低。《学报》普赖斯指数为45.36% (表4),比国内6种农业综合类核心期刊均高:《中国农业科学》《中国农业大学学报》《南京农业大学学报》《华中农业大学学报》《华南农业大学学报》《西北农业大学学报》2000~2002年普赖斯指数分别为32.81%, 42.46%, 43.03%, 39.55%, 34.41%和39.71%^[1,2]。比国内4种林业类核心期刊均高:《西北林学院学报》1998~2002年普赖斯指数为37.18%,《北京林业大学学报》《福建林学院学报》《南京林业大学学报》1999~2003年普赖斯指数分别为36.24%, 40.35%和36.71%。《学报》普赖斯指数与自然科学各学科普赖斯指数的平均值50%接近。说明《学报》所引用的文献比较注重时效性,内容新颖,能够紧密追踪各专业的热点,接近各学科的前沿。

表4 普赖斯指数

Table 4 Price's index

年度	总引文量	5 a内引文量	普赖斯指数
1999	363	157	43.25
2000	741	328	44.26
2001	803	352	43.84
2002	1 130	506	44.78
2003	1 086	527	48.53
合计	4 123	1 870	45.36

2.5 期刊自引率

期刊自引是指引文源于本杂志。自引率是指在一定时域内,一种科技期刊的学术论文中自引的篇数占引文总篇数的百分比,是指被引用科技成果中学术论文作者完成的比率,自引率越高,学术论文作者完成科研成果比率越大。换言之,若全部引文者是自引,自引率高达100%,引用的全部科研成果是学术论文作者完成的。但是期刊自引率过高,表征期刊的学科封闭(孤立)性强^[2]。从表5可以看出,5 a中,《学报》的自引率比较稳定,平均自引率为10.28%,接近大部分自然科学期刊的自引率5%~10%。反映了该刊的报道内容和学术方向具有连续性和稳定性。

表5 期刊自引率

Table 5 Journal's self-cited rate

年度	总引文量	自引篇数	自引率/%
1999	363	35	9.64
2000	741	101	13.63
2001	803	78	9.71
2002	1 130	106	9.38
2003	1 086	104	9.58
合计	4 123	424	10.28

2.6 引文主要期刊分布

5 a中《学报》引用中文期刊510种,被引频数是2 334次,比1994~1998年统计的种数220种,被引频数898次^[3]分别增加了290种和1 436次。表明《学报》引用期刊的范围大大扩大。表6前25种被引中文期刊按被引次数的递减次序排列。

从表6可知,前25种被引中文期刊被引频次为1 181篇,占总的被引中文期刊2 334篇的50.60%。表明这25种中文期刊为《学报》1999~2003年引用的中文重点期刊。其中《浙江林学院学报》《浙江林业科技》《林业科学》《林业科学研究》《竹子研究汇刊》《南京林业大学学报》《园艺学报》《林业科技通讯》《北京林业大学学报》这9种期刊在1989~1993^[6], 1994~1998^[3], 1999~2003年3个5 a段中,被引频次均为前20名,均为《学报》引用的重点期刊。图书情报部门应对这些期刊订购复本。

前72种被引中文期刊,被引频次为1 635次,占总的被引中文期刊的70.05%,现将前72种被引中文期刊按学科属性分类统计列于表7。

从表7可知,林业类和生物类期刊各占前72种被引中文期刊种类的36.11%和22.22%,《学报》1994~1998年这两类期刊也各占前60种被引中文期刊种类的28.33%和31.67%^[3],《学报》有相当数量的重要引文文献集中于此,说明了这些刊物在《学报》中的重要性,反映了《学报》作者科研工作的重要领域。

表 6 主要被引中文期刊

Table 6 Main quited Chinese journals

序号	被引刊名	被引频次	占总被引中文期刊百分比/%	序号	被引刊名	被引频次	占总被引中文期刊百分比/%
1	浙江林学院学报	424	18.17	14	北京林业大学学报	25	1.07
2	浙江林业科技	61	2.61	15	浙江大学学报(农业与生命科学版)	25	1.07
3	福建林学院学报	58	2.49	16	林业经济	24	1.03
4	林业科学	56	2.40	17	植物学报	24	1.03
5	林业科学研究	45	1.93	18	森林病虫通讯	23	0.99
6	竹子研究汇刊	44	1.89	19	植物生理学通讯	22	0.94
7	南京林业大学学报	38	1.63	20	生态学杂志	22	0.94
8	生态学报	38	1.63	21	世界林业研究	22	0.94
9	中国园林	35	1.50	22	木材工业	21	0.90
10	白蚁科技	32	1.37	23	应用生态学报	20	0.86
11	林业科技通讯	31	1.33	24	土壤学报	18	0.77
12	园艺学报	30	1.29	25	经济林研究	18	0.77
13	林业资源管理	25	1.07				

表 7 前 72 种被引中文期刊按学科属性分布

Table 7 Distribution of the front 72 quited Chinese journals on subject

类别	期刊数量	百分比%	类别	期刊数量	百分比%
林业	26	36.11	昆虫	2	2.78
生物科学	16	22.22	城市规划	2	2.78
园艺	5	6.94	草业科学	2	2.78
经济	4	5.56	医药科学	1	1.39
木材工业	4	5.56	环境科学	1	1.39
农业(综合)	4	5.56	食品科学	1	1.39
土壤	3	4.17	其他	1	1.39

3 结束语

通过统计分析《浙江林学院学报》刊载论文的引文的各种量化指标,得出以下结论和建议。

《学报》刊载的论文中,98.98%的论文附有引文,这一比例高于我国中文科技期刊的平均水平,达到国外科技期刊的水平;篇均引文量 8.45 篇,与我国中文科技期刊的 8.9 篇基本吻合,这些情况说明《学报》刊载的论文有一定的学术水平,作者吸收消化科技文献的能力较强。但和国外科技期刊平均引文量 18 篇^[7],1988~1995 年被 SCI 收录的论文平均引文数 21.25 篇以上^[8],美国名刊 *Science* 2000 年所发表论文的平均引文量 25.05 篇^[9]相比,还有些差距。

《学报》引文类型多样化,作者非常重视期刊的引用,期刊占引文总数的 67.28%,因此建议图书情报部门应注意加强科技期刊的征订与收藏,特别是中、外文核心期刊的收藏,它反映了各学科的最新研究动态和科研成果。引用特种文献的比例大幅度增加,特别是会议论文和学位论文。因此图书馆应加强特种文献的收藏与开发利用工作。

《学报》引文语种以中文为主,外文引文所占比例较低,仅占 16.37%,其中英文占 15.77%,日文占 0.60%。《学报》是自然科学类学术性期刊,较其他类型期刊相比和国外信息交流程度更加密切,应努力提高外文引文的引用率。

《学报》的普赖斯指数为 45.36%,比国内 6 种农业综合类核心期刊^[2],也比国内 4 种林业院校核心期刊《南京林业大学学报》《福建林学院学报》《北京林业大学学报》《西北林学院学报》均高,但仍低于自然科学各学科普赖斯指数的平均值 50%,《学报》应引导作者尽量引用权威的高水平的最新的具有较大学术影响的文献,以增强引文的时效性,提高引文的普赖斯指数值,增强学科发展力。

参考文献:

- [1] Ronald R 金碧辉. 期刊评价: 影响因子及其相关指标[J]. 中国科技期刊研究, 2001, 12(1): 1-6.
- [2] 窦春蕊, 温晓平, 屈李纯. 对6种农业综合类核心期刊参考文献的分析[J]. 中国科技期刊研究, 2003, 14(5): 500-503.
- [3] 王学勤, 施必青, 颜务林. 《浙江林学院学报》1994/1998引文分析[J]. 浙江林学院学报, 2000, 17(2): 201-204.
- [4] 邱丽, 柴健, 陈曦, 等. 21种获奖高校学报载文与引文的统计分析比较研究[J]. 河北师范大学学报: 自然科学版, 2003, 27(2): 212-216.
- [5] 谭光兴, 黎贲在群, 赖群荣. 《广西工学院学报》10年引文普赖斯规律分析[J]. 广西工学院学报, 2001, 12(1): 5-9.
- [6] 潘继进, 张国泉. 《浙江林学院学报》引文分析[J]. 浙江林学院学报, 1995, 12(2): 193-197.
- [7] 何花榕, 翁国华, 郭灵灵. 《中国水稻科学》论文及文献源评析[J]. 农业图书情报学刊, 2000, (6): 56-58.
- [8] 李颖慧. 美国《科学引文索引》1990~1999年选录国内科技类期刊的情况分析[J]. 海淀走读大学学报, 2002, (1): 56-58.
- [9] 兰小筠, 唐君波, 张燕舞, 等. *Science* 2000年载文统计分析[J]. 中国科技期刊研究, 2002, 13(2): 89-94.

Citation analysis for *Journal of Zhejiang Forestry College* during 1999 to 2003

WANG Jing-er¹, XU Yi-zhong¹, ZHENG Yan-hong²

(1. Library, Zhejiang Forestry College, Lin'an 311300, Zhejiang, China; 2. Forest and Agriculture Enterprise of Wucheng District, Jinhua 321080, Zhejiang, China)

Abstract: By applying of the method of bibliographic metrology, a statistical of reference for *Journal of Zhejiang Forestry College* from 1999—2003 is conducted. The number, distribution, kinds and languages of references are presented. The results showed that 4 123 were quoted in 488 theme with an average of 8.45 paper per thesis, among which journal, books, the PLYS index accounted for 67.28%, 24.71%, 45.36% [Ch, 7 tab. 9 ref.]

Key words: college journals; bibliographic metrology; citation analysis; forestry