

基于 CJCR 和 CAJCCR 的《广西植物》学术影响力分析

蒋巧媛, 陈 泉, 陆媛峰

(广西壮族自治区 广西植物研究所, 广西 桂林 541006)
中 国 科 学 院

摘 要: 根据综合学术指标变化,从多个侧面展示了《广西植物》在全国科技期刊中的地位 and 学术影响力以及国际化程度的稳步发展。结果表明:近年来期刊总被引频次、影响因子等各项学术指标都在提高,并且提高迅速,幅度较高;国际化程度发展变化明显。了解和剖析期刊的学术影响力,揭示其内在变化的相关规律,为探索科技学术期刊发展之路,实现期刊品牌战略提供了客观依据。

关键词: 科技期刊; 总被引频次; 影响因子; 学术影响力; 国际化程度

中图分类号: G237.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3142(2008)02-0273-05

Analysis of academic influence of *GUIHAIA* based on CJCR and CAJCCR

JIANG Qiao-Yuan, CHEN Quan, LU Yuan-Feng

(*Guangxi Institute of Botany, Guangxi Zhuang Autonomous Region and the Chinese Academy of Sciences, Guilin 541006, China*)

Abstract: According to changes of integrated academic indices, this paper multi-objectively displays the steady development of *GUIHAIA* through its status and academic influence in Chinese sci-tech journals and its internationalization. The results indicate that academic indices of the journal (including total cited frequency, impact factor, etc.) have been growing greatly and rapidly in recent years, and it has an obvious development on the journal internationalization. It is proposed to analyze academic influence of the journal and to reveal the related law of internal changes, this will provide objective references for the exploring of sci-tech journal development, so as to form a brand periodical.

Key words: sci-tech journal; total cited frequency; impact factor; academic influence; internationalization

科技期刊是科研成果展示的“窗口”,是科学交流和传播科技信息的主要媒介,也是科研、教学工作发表科学论文的主要园地,以及获取科学发展前沿信息的主要通道。总被引频次和影响因子是评价科技期刊学术质量最重要的文献计量学指标,也是国际上通行的两个期刊评价指标。《中国科技期刊引证报告》(CJCR)是中国科技信息研究所编制的、国内公认具有一定权威性的期刊引用分析研究评价工具。《中国学术期刊综合引证报告》(CAJCCR)是以 CNKI“中国知识资源总库”中各类学术期刊的引文数据为基础编制的一部大型综合性科学文献计量

年报。本文以 CJCR 和 CAJCCR 为评价工具,就《广西植物》的整体状况,总被引频次、影响因子等学术指标以及国际显示度等变化情况进行了分析,旨在了解和剖析期刊的学术影响力,以期揭示其内在变化的相关规律,为探索科技学术期刊发展之路,实现期刊品牌战略提供客观依据。

1 整体状况

《广西植物》是一份由广西壮族自治区、中国科学院广西植物研究所和广西植物学会主办的植物学

收稿日期: 2006-09-28 修回日期: 2007-02-16

作者简介: 蒋巧媛(1965-),女,副编审,从事科技期刊的编辑出版工作。

专业性学术期刊,国内外公开发行。其办刊宗旨和目标是坚持党的“一个中心,两个基本点”的基本路线,坚持“百花齐放,百家争鸣”的出版方针,及时宣传报道我国植物学研究最新的动态和科技成果,促进科技成果向生产力转化,繁荣科学技术事业,为理论创新服务;立足广西、面向全国,紧密追踪国内外学术前沿,以期刊为阵地,提高办刊水平,推动科技成果在国内外的交流,使之成为与读者沟通的桥梁、学术争鸣与交流的舞台。该刊以“拓宽优质稿源、提高学术水平,增强论文原创性和创新性、提升学术影响力”为核心。读者对象主要是国内外从事植物学及各分支学科研究的科研人员、各大中专院校师生,以及从事相关学科,包括农、林、牧、医药、轻工、水产和环保等研究的科技工作者。主要栏目设有:植物分类学、系统演化植物学、植物生态学、生物地理学、环境生物学、植物生理学、分子生物学、植物化学、化学生物学、民族植物学、生物多样性保护等。主要作者、读者群:全国各省区(包括直辖市、港澳台)以及美国、英国、日本、俄罗斯、澳大利亚、新西兰、瑞士等 15 个国家。

自 1981 年第 1 期出版发行,至今已 27 年。在这 27 年里,《广西植物》以其独特的办刊风格,围绕办刊宗旨组织刊发了大量我国植物学领域优秀的学术论文和具有创造性的科研成果,促进了学术交流和人才培养,为我国植物学事业的创新和发展做出了积极的贡献。与此同时,其自身也获得了长足的发展:2001、2005、2007 年连续获得第四届、第五届、第六届“广西十佳科技期刊”奖;1996、2000、2004 年连续入选为第二版、第三版、第四版“国家中文核心期刊”;1996 年起进入中国科学引文数据库(CSCD),并成为“核心库期刊”;2001 年荣获中国期刊方阵“双效期刊”称号;2004 年起被列入“中国科技核心期刊”;2007 年被评为中国精品科技期刊,并获得“中国科协精品科技期刊工程项目”基金资助。发表植物新种(含新属)390 多个,均被历史悠久(100 多年)的英国皇家植物园(邱园)出版的世界权威出版刊物《邱园索引》(IK)收录,还先后成为 CA(美),CICSC(美),CSA(美),CABI(英),CBST(日),AJ(俄),UIPD(美),IC(波),CSCD, CSTPCD, CAJCED, SWIC, CNKI, CEPS, CBA 等几十家检索系统的来源期刊和统计源期刊。

2 各项学术指标统计与分析

在 CJCR 中,期刊的计量指标有:总被引频次、

影响因子、他引总引比、引用刊数、学科扩散指标、学科影响指标、参考文献量、平均引文数、平均作者数、地区分布数、机构分布数、基金论文比等 12 个较重要的指标。在 CAJCCR 中,主要有:总被引频次、影响因子、他引总引比、被引期刊数、载文量、基金论文比、Web 即年下载率等重要指标。以下主要对其中的部分指标进行分析。

2.1 总被引频次呈明显递增的趋势

总被引频次(CI)是指从期刊创刊以来所登载的全部论文在统计当年被引用的总次数。它反映期刊被科研工作者使用和受重视的程度,在学术交流中占有重要的地位和作用。学术刊物被引次数越多,则它的学术价值与可信度越高。表 1 是根据 2003~2007 年版 CJCR(核心版)(中国科技信息研究所,2003,2004,2005,2006,2007)和 CAJCCR,对《广西植物》总被引频次指标进行的学科内排序、全国科技期刊排序。从一个侧面看《广西植物》在本学科和全国科技期刊中的地位(表 1)。

表 1 中的 CJCR 和 CAJCCR 两大引证报告结果均显示出,《广西植物》总被引频次呈明显递增的趋势,在全国 1534~1723 种期刊中的排名由第 686 位上升到第 493 位,进入中国科技期刊 500 强;在本学科中的影响力也不断增强,学科内排名由第 39 位上升到第 29 位。年度净增数和增长率十分显著,其中以 2006 年发展最为迅速,在 CJCR 中,总被引频次最高净增数达 234 次,最高增长率达 49.79%;在 CAJCCR 中,总被引频次最高净增数达 364 次,最高增长率达 104.75%。

2.2 影响因子总体趋势逐年上升,稳步发展

影响因子(IF)是测度期刊学术水平的又一个重要指标。影响因子是个相对值,可以处理各类期刊因刊龄和载文量不同所带来的偏差,能较好地反映期刊被使用的客观情况。影响因子=该刊前两年发表论文在统计当年被引用的总次数/该刊前两年发表论文总数。通常,期刊影响因子越大,它的学术影响力和作用也越大。表 2 是对 2002~2006 年《广西植物》影响因子进行的学科内排序、全国科技期刊排序(中国科技信息研究所,2003,2004,2005,2006,2007)(表 2)。

表 2 中的 CJCR 和 CAJCCR 两大引证报告结果均显示出,《广西植物》影响因子总体趋势逐年上升,稳步发展,在全国 1534~1723 种期刊中的排名由第 902 位上升到第 388 位,进入中国科技期刊

400 强;学科内排名由第 44 位上升到第 27 位。年度净增数和增长率明显提高,其中以 2006 年增长最快,在 CJCR 中,影响因子最高净增数达 0.253,最高增长率达 77.13%;在 CAJCCR 中,影响因子最高净增数达 0.291,最高增长率达 60.12%。

2.3 他引率、基金论文比等学术指标增长情况

除总被引频次和影响因子外,期刊的他引总引比(他引率)、平均引文数、论文地区分布数、论文机构分布数、基金论文比等指标也是期刊影响力的重要指标(表 3)。

表 1 2002~2006 年 CJCR 和 CAJCCR 收录的《广西植物》总被引频次及其排序
Table 1 Total cited frequency and its ranks of *GUIHAIA* based on CJCR and CAJCCR (2002~2006)

项 目 Item	CJCR					CAJCCR				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
总被引频次 Total cited frequency	191	286	375	470	704	260	274	561	672	1036
净增数(次) Increment	—	95	89	95	234	—	14	287	111	364
增长率(%) Increase rate	—	49.74	31.12	25.33	49.79	—	5.38	104.75	19.79	54.17
全国排名 ¹⁾ Rank in the country	686 (1 534)	620 (1 576)	583 (1 606)	601 (1 652)	493 (1 723)	— (5 186)	— (5 480)	— (5 941)	— (6 182)	— (6 500)
学科排名 ²⁾ Rank in the subject	39(50)	37(51)	34(56)	34(58)	29(59)	—	11	—	—	—
学科影响力 Influence in the subject	—	—	0.36	0.31	0.41	—	—	—	—	—

注:¹⁾括号内的数值为每年被收录的全国期刊总数;²⁾括号内数值为每年被收录的本学科期刊总数。表 2(IF)同。

表 2 2002~2006 年 CJCR 和 CAJCCR 收录的《广西植物》影响因子及其排序
Table 2 Impact factor and its ranks of *GUIHAIA* based on CJCR and CAJCCR (2002~2006)

项 目 Item	CJCR					CAJCCR				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
影响因子 Impact factor	0.179	0.308	0.312	0.328	0.581	0.2980	0.3172	0.437	0.484	0.775
净增数 Increment	—	0.129	0.004	0.016	0.253	—	0.0192	0.12	0.047	0.291
增长率(%) Increase rate	—	72.07	1.30	5.13	77.13	—	6.44	37.83	10.76	60.12
全国排名 ¹⁾ Rank in the country	902 (1 534)	647 (1 576)	739 (1 608)	771 (1 652)	388 (1 723)	— (5 186)	— (5 480)	— (5 941)	— (6 182)	— (6 500)
学科排名 ²⁾ Rank in the subject	44 (50)	40(51)	45(56)	46(58)	27(59)	—	13	—	—	—
5 年影响因子 Impact factor in the recent 5 years	—	—	—	—	—	—	—	—	0.636	0.930

表 3 2002~2006 年 CJCR 和 CAJCCR 收录的《广西植物》其它学术指标增长情况
Table 3 Increment of some other academic indices of *GUIHAIA* based on CJCR and CAJCCR (2002~2006)

CJCR										CAJCCR				
年份 Year	他引率 Cited rate by others	引用 刊数 Number of citing journals	学科扩 散指标 Subject diffu- sion index	参考文 献量 Number of the refe- rences	平均引 文数 Average number of the cita- tions	平均作 者数 Average number of authors	地区分 布数 Number of the distrib- ution regions	机构分 布数 Number of the distrib- ution instit- utions	基金论 文比 Ratio of funded papers	他引率 Cited rate by others	被引期 刊数 Number of cited journals	载文量 (年份) Number of the publi- shed papers	基金论 文比 Ratio of funded papers	Web 即 年下 载率 Rate of Web download in current year
2002	0.81	71	—	1 634	13.50	3.08	20	56	0.65	—	—	77(2001)	—	—
2003	0.88	110	—	1 652	13.11	3.37	22	60	0.73	0.87	—	121(2002)	—	41.8
2004	0.92	118	2.11	1 395	11.25	2.94	24	71	0.64	0.94	—	124(2004)	—	19.1
2005	0.89	151	2.60	2 055	16.57	3.46	24	67	0.79	0.92	262	125(2005)	0.79	20.1
2006	0.87	184	3.12	2 349	15.35	3.80	26	81	0.88	0.91	310	153(2006)	0.89	47.0

表 3 中的 CJCR 和 CAJCCR 结果均显示,他引率、平均引文数、论文地区分布数、论文机构分布数、基金论文比等指标呈稳步增长状况。

他引率是指一种期刊全部被引次数中,被其他刊引用次数所占的比例。由于总被引频次包括了他引和自引两部分,根据统计公式,总被引频次和影响

因子不可避免地受到自引频次的影响,而自引频次很容易因期刊的人为操作而发生改变(梅平等,2003)。期刊自引率高(他引率低),说明期刊发文关联度和连续性好,情报自给能力强,已形成自己的独特风格,但同时也说明期刊的封闭性和排他性较大;过高的自引率说明有可能存在作者和期刊的过度自引或不当引用,这种现象会降低期刊的学术水平(白崇远,2004)。他引率稳定在 0.90 左右,这反映出《广西植物》多年来持续稳定的学术质量。

平均引文数,是期刊中每篇文章平均引用的文献数量。国际检索系统收录期刊时,都要求文章后应清楚地列出其引用的文献,且要求期刊规范著录。同时在对期刊评估时,也可以从参考文献中获得许多有用的信息。平均引文数为 11.25~16.57,年度平均引文数均超过 10,这反映了《广西植物》刊载论文作者吸收外界信息的能力每年都在迅速提升。

地区分布数,是指来源期刊登载论文作者所涉及的地区数,按全国 31 个省(市)自治区(不含港、澳、台)计算。它是衡量期刊论文覆盖面和全国影响

力大小的一个指标。一般地区分布数大于 20 的,可以认为它是一个全国性的期刊。《广西植物》地区分布数量为 20~26。机构分布数,是指来源期刊登载论文的作者所涉及的机构数量,也是表征期刊作者覆盖面的指标。《广西植物》机构分布数量为 56~81。论文机构和地区分布数的增大,表明《广西植物》影响范围日益拓宽,覆盖了全国各省(市)自治区,学术影响力明显增强。

基金论文比,指期刊中各类基金和重大项目资助的论文占全部论文的比例。因各类基金资助的论文中,具创新性内容居多,所以该指标也是衡量期刊论文学术质量的重要指标之一,特别是对于学术期刊,此指标代表它吸收前沿科学和高质量论文的能力。但编辑部不能为了提高此指标而片面地把它作为初审稿件的唯一指标,这样也会把优秀稿件拒之门外,因而刊发一些没有创新性的文章。在表 3 中只统计省部级以上的基金和资助情况。《广西植物》以论文原创性和创新性为审稿核心,基金论文比从 0.65 上升到 0.89。

表 4 2003~2007 年《广西植物》国际发行量等指标统计
Table 4 Statistics of some indices such as international circulation of *GUIHAIA* from 2003 to 2007

项 目 Item	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
年度发行量(册)(邮局统计) Annual circulation	336	600	630	744	828
增长数(册) Increment		44	30	114	84
年增长率(%) Annual increase rate		13.1	5.0	18.1	11.3
国际论文比(CJCR) Ratio of international papers		0.02	—	0.01	0.01
国际编委数 Number of overseas members in editorial board	—	—	—	2	3

3 国际化程度统计分析

3.1 国际发行量、国际论文比、国际编委数

国际发行量是通过中国国际图书贸易总公司等渠道向国外发行期刊的数量。国际论文比是指我国大陆作者与海外作者合著的论文或海外作者在中国期刊投稿的论文数量与期刊全部论文的比例。国际编委数是指期刊编辑部向国外特邀的在本领域达到国际先进研究水平的专家和学者的数量,方便国际投稿和审稿。见表 4。

从表 4 可以看出,国际发行量、国际论文比、国际编委数等指标均呈稳步上升的趋势,特别是国际发行量增长较快,由 5.0% 提高到 18.1%。这反映了《广西植物》的国际化水平在不断地提高。

3.2 国际检索系统收录情况

目前刊物已先后被 9 种国际著名数据库和重要检索系统等收录(表 5)。收录《广西植物》的国际检索系统逐年增加,也说明了《广西植物》的国际认可

表 5 《广西植物》被国际重要检索系统收录情况
Table 5 Some main international retrieval systems that embody the journal *GUIHAIA*

数据库名称 Database	国家名称 Country
IK(邱园索引)	GBR 英国
CA(化学文摘)	USA 美国
CICSC(柯尔比科学文化信息中心)	USA 美国
CSA(剑桥科学文摘)	USA 美国
CABI(国际农业与生物科学研究中心)	GBR 英国
CBST(科学技术文献速报)	Japan 日本
UIPD(乌利希国际期刊指南)	USA 美国
AJ(苏联文摘杂志)	RUS 俄罗斯
IC(哥白尼索引)	Poland 波兰

表 6 《广西植物》杂志与国外期刊交换一览表

Table 6 Overseas journals that exchange with *GUIHAIA*

国家名称 Country	国外期刊名称 Name of the overseas journal
Australia	Australian Systematic Botany (双月刊)
Australia	Species Ilantarum; Flora of the World
Cannada	The Bridge
England	Adansonia Botanics (Plants for our planet)
England	Bulletin of The Natural History Museum
England	Bulletin of The Natural History Museum (Botany series)
England	Endinburgh Journal of Botany
England	Kew Bulletin
England	Sida Contributions to Botany
England	Identifying Harmful Marine Dinoflagellate
England	Garden views
England	The guide and trade directory
England	Land Forum
England	Horticulture
England	Bulletin of the Natural History Museum (Botany series)
England	Systematics and Biodiversity
England	The Botanics
England	Tropical Garden
French	Adansonia
French	Candollea
German	Index Seminum
German	Willdenowia (Annals of the Botanic Garden and Botanical Museum Berlin Dahlem)
Italy	Studia Geobotanica (An international journal)
Italy	A check-list of the mycological flora of Mado-nie Park (North Sicily)
Italy	Flora Mediterranea
Italy	Bocconeia
Japan	Journal of Plant Research
Japan	The Journal of Japanese Botany
Netherlands	Blumea
Netherlands	National Herbarium of the Netherlands
New Zealand	The Orchardist (Journal of the New Sealand Fruitgrowers Federation)
New Zealand	Forest & Bird
Sweden	Taxonomy and phylogeny of Buellia species with pluriseptate spore
USA	Arnoldia (The Magazine of The Arnold Arboretum)
USA	Harvard Papers in Botany
USA	Information resources collection
USA	Catalogue of New World Grass (Poaceae): II Subfamily Chloridoideae
USA	The Journal of the Torrey Botanical Society
USA	Acanthaceae of Bolivia
Vietnam	Journal of Biology
	2nd World Botanic Gardens Congress

度逐年提高。

3.3 国际交流情况

《广西植物》自 1986 以来,先后与 12 个国家的 33 个研究单位 42 种刊物建立了期刊交流关系。表 6 显示出了目前仍在互相交流的国外期刊情况。说明了《广西植物》在国际上的影响范围日益拓宽,知名度不断提高。

以上各项国际化指标,从侧面反映了刊物学术影响力的增强,说明期刊在对外进行学术交流方面受到更广泛的读者关注,并得到同行专家的认可,使论文作者的最新研究成果能借助《广西植物》这一平台及时被国外同行查阅引用,进一步扩大了《广西植物》在国际上的学术影响。

4 结语

从上述统计结果分析表明,《广西植物》近年来的各项指标均发生了非常显著的变化,它从多个侧面清晰地展示了该刊学术质量和水平不断提高的发展变化。随着中国加入 WTO 以及全球知识共享的国际化趋势,迫切需要创办精品科技期刊,进行国内外科技合作与交流。通过综合学术指标变化的分析,有利于刊物取长补短,有的放矢地进一步宣传扩大影响,多渠道、全方位拓宽优质稿源,深化论文质量控制,进一步强化刊物的学术导向功能,树立高水平的学术形象,为广大作者和读者提供一块极好的学术争鸣与交流的园地。

参考文献:

- 中国科技信息研究所. 2003. 中国科技期刊引证报告(2003 年版). 北京:中国科技信息研究所
- 中国科技信息研究所. 2004. 中国科技期刊引证报告(2004 年版). 北京:中国科技信息研究所
- 中国科技信息研究所. 2005. 中国科技期刊引证报告(2005 年版). 北京:中国科技信息研究所
- 中国科技信息研究所. 2006. 中国科技期刊引证报告(2006 年版). 北京:中国科技信息研究所
- 中国科技信息研究所. 2007. 中国科技期刊引证报告(2007 年版). 北京:中国科技信息研究所
- 梅平,杜玉环,游苏宁等. 2003. 他引影响因子:一个更加客观评价医学期刊质量的指标. 中国科技期刊研究. 14(6):624—626
- 白崇远. 2004. 1994—2003 年我国图书馆学核心期刊被引、自引、互引、影响因子和即年指标测度评价. 图书情报工作, 48(4):115—118