

科技期刊竞争力评价

谢新洲 等编著



华夏出版社
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

科技期刊竞争力评价

谢新洲 等编著



華夏出版社

HUAXIA PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

科技期刊竞争力评价/谢新洲等著. —北京:华夏出版社,2013.6
ISBN 978-7-5080-7019-3

I. ①科… II. ①谢… III. ①科技期刊-市场竞争-研究-中国 ②科技期刊-评价指标-研究-中国 IV. ①G237.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 108558 号

科技期刊竞争力评价

编 著 谢新洲等

责任编辑 李欣利

出版发行 华夏出版社

经 销 新华书店

印 刷 北京市世界知识印刷厂

装 订 三河市万龙印装有限公司

版 次 2013 年 6 月北京第 1 版

2013 年 6 月北京第 1 次印刷

开 本 670×970 1/16 开

印 张 16.75

字 数 233 千字

插 页 1

定 价 48.00 元

华夏出版社 地址:北京市东直门外香河园北里 4 号 邮编:100028

网址:www.hxph.com.cn 电话:(010)64663331(转)

若发现本版图书有印装质量问题,请与我社营销中心联系调换。

序

记载、传播和积累科技信息是科技期刊的基本功能。科技期刊对科学技术的发展起着不容忽视的作用,它不仅是科技成果传播的媒介、科技思想交流的平台,还是反映科学技术水平产出的窗口;一国科技期刊的发展程度,直接体现着该国科学研究活动的活跃程度和科学技术发展的繁荣程度。

自1665年世界上最早的科技期刊《科学家周刊》在法国巴黎诞生以来,科技期刊的发展已有三百余年的历史。科技期刊出版也从简讯或提要式报导、小作坊式经营逐渐发展成熟,形成了种类齐全、检索便捷,趋向规模化、集团化、集约化经营的科技期刊产业。尽管我国科技期刊的发展也取得了长足的进步,期刊的数量大幅增加,形成了基本覆盖各个学科领域的、比较完善的期刊体系,科技期刊数字化、网络化初具规模,数字化盈利模式初显,但科技期刊事业的发展尚存在诸多问题,如管理体制滞后、国际化程度不高、优质稿源严重流失、市场化程度低等,目前尚没有类似美国《科学》、《自然》等享誉世界的品牌学术期刊,这与我国“世界第二大科技期刊产出国”的形象严重不符,我国科技期刊业仍面临着复杂的发展形势和着严峻的挑战。

竞争是人类社会前进、文化繁荣、科技进步、国家经济发展进程中一个永恒的主题。一方面,国家创新体系建设步伐的加快使得科技创新成果不断涌现,为科技期刊发展提供了机遇;另一方面,随着世界一体化进程加快,与科研、生产息息相关的科技期刊行业生存环境发生了巨大的改变——全球性竞争加剧:国内市场竞争逐渐转变为国际、国内市场的双向竞争,竞争程度更趋激烈、残酷。科技期刊出版业的命运将主要取决于

2 科技期刊竞争力评价

自身竞争能力的强弱,科技期刊出版业需要新的竞争理论来指导自己的竞争实践,科技期刊竞争力及其评价研究成为中国科技期刊出版业的重要课题。

自 20 世纪 80 年代我国现代科技期刊事业不断发展以来,有关期刊评价研究与实践活动不断升温,科技期刊评价相关研究论文数量繁多,但有关科技期刊竞争力的研究却只有寥寥数篇,相关书籍则更是空白。实际上,期刊评价并不等同于期刊竞争力评价,这两个概念的侧重点有着质的差别:前者主要侧重于期刊学术质量,后者则侧重于期刊的整体社会价值,包括其学术价值和经济价值,也就是将科技期刊出版者作为一个经济实体来看待,更加突出其产品——科技期刊出版物的商品属性。这种认识和观念的转变对中国科技期刊的市场化发展和全球性竞争十分关键。针对科技期刊出版业的竞争形势及其对竞争力理论的需求,我们将科技期刊竞争力及其评价作为研究主题,对这方面的知识进行了系统的探索和梳理,以期为我国科技期刊业的产业化发展与竞争实践提供理论参考。

本书的出版得到了华夏出版社的大力支持。在此特致谢意!

作 者

2013 年 5 月 18 日

目 录

第一章 我国科技期刊发展的基本情况	1
1.1 我国科技期刊发展历程简述	1
1.2 我国科技期刊发展现状	3
1.2.1 科技期刊数字化、网络化初具规模	3
1.2.2 纸质期刊发行量下降,数字化盈利模式初显	5
1.2.3 科技期刊国际影响力不足,优质稿源流失严重	7
1.2.4 科技期刊规模小、分散,集约化程度有待加强	8
1.2.5 纸质期刊时效性不足,网络期刊出版滞后	10
1.2.6 评价体系存在缺陷,影响科技期刊正常经营	11
1.3 科技期刊发展的趋势	12
1.3.1 科技期刊网络化	13
1.3.2 科技期刊国际化	14
1.3.3 科技期刊集团化	16
1.3.4 科技期刊市场化	18
第二章 科技期刊竞争力解析	21
2.1 科技期刊竞争力研究背景	21
2.2 科技期刊竞争力的界定	22
2.2.1 企业竞争与企业竞争力	22
2.2.2 科技期刊市场竞争形成的必要条件	26
2.2.3 科技期刊竞争力的内涵	28
2.2.4 科技期刊竞争力的特征	31

2 科技期刊竞争力评价

第三章 科技期刊竞争力的内容及其影响因素分析	35
3.1 科技期刊竞争力的内容	35
3.1.1 学术竞争力	35
3.1.2 市场竞争力	36
3.1.3 学术竞争力与市场竞争力的关系	36
3.2 科技期刊竞争力影响因素	37
3.2.1 内部影响因素	38
3.2.2 外部影响因素	51
3.3 科技期刊竞争力核心要素	53
3.3.1 核心要素与核心竞争力	54
3.3.2 科技期刊核心竞争力	55
第四章 基于核心要素的传统科技期刊评价与科技期刊竞争力 综合评价	59
4.1 伴随着科技期刊发展的科技期刊评价	60
4.1.1 科技期刊在科技创新中的重要作用	60
4.1.2 科技期刊评价的意义	63
4.1.3 科技期刊评价的主要形式	65
4.1.4 “核心期刊”和“来源期刊”评价的关系	67
4.2 科技期刊评价的局限性	69
4.3 科技期刊评价与科技期刊竞争力评价的关系	74
4.4 实现从科技期刊评价到科技期刊竞争力评价的转变的 必要性	75
第五章 国外的科技期刊运行管理及其评价	78
5.1 国外科技期刊的运行管理	78
5.1.1 国外科技期刊出版主体及其构成	78
5.1.2 国外科技期刊管理主体及其机制	90
5.2 国外科技期刊的评价	93
5.2.1 一般文摘索引类刊物的来源期刊评价	93

5.2.2 引文索引工具——SCI 的期刊评价	94
第六章 国际著名科技期刊检索工具及其评价体系分析	96
6.1 检索工具与科技期刊评价	96
6.1.1 检索工具产生的背景及其发展	96
6.1.2 检索工具对科技期刊评价的影响	98
6.1.3 我国利用国际检索工具来评价科技期刊质量的现状	98
6.1.4 国际检索工具在科技期刊评价中的作用和局限性	99
6.2 ISI 数据库及其评价体系	101
6.2.1 ISI 的信息检索与评价工具	101
6.2.2 ISI 的选刊标准	106
6.2.3 ISI 产品的期刊评价功能	110
6.2.4 ISI 产品对科技期刊评价的影响	112
6.3 EI 及其评价体系	119
6.3.1 EI 概述	119
6.3.2 EI 选刊原则	121
6.4 国外检索工具评价体系对本研究的启示	124
第七章 我国的科技期刊运行管理及其评价	127
7.1 我国科技期刊的运行管理	127
7.1.1 我国科技期刊的出版主体及其构成	127
7.1.2 我国科技期刊的管理主体及其机制	131
7.2 我国的科技期刊评价	135
7.2.1 评奖和评级	136
7.2.2 核心期刊及来源期刊评价	138
第八章 我国主要的核心期刊遴选体系分析	141
8.1 北京大学图书馆:《中文核心期刊要目总览》	141
8.2 中国社会科学院文献信息中心:《中国人文社会科学 核心期刊要览》	145

4 科技期刊竞争力评价

8.3 中国人文社科学报学会:《中国人文社科学报核心期刊要览》	148
第九章 我国主要的来源期刊遴选体系分析	150
9.1 南京大学中国社会科学研究评价中心:“中文社会科学 引文索引(CSSCI)来源期刊”	150
9.2 中国科学院文献情报中心:“中国科学引文数据库 (CSCD)”来源期刊	153
9.3 中国科学技术信息研究所:“中国科技论文统计源期刊 (中国科技核心期刊)”	156
9.4 中国学术期刊(光盘版)电子杂志社(CNKI):“中国学术 期刊综合评价数据库”	161
第十章 科技期刊竞争力评价	164
10.1 科技期刊评价方法概述	164
10.2 发展中的各种科技期刊评价方法	165
10.2.1 经验法	165
10.2.2 文献计量学方法	166
10.2.2.1 核心期刊选择的文献计量学理论基础	167
10.2.2.2 核心期刊选择的文献计量学方法	169
10.2.3 综合测定法	172
10.3 对科技期刊评价方法现状的分析	174
10.4 符合目前形势的科技期刊竞争力评价方法	175
10.4.1 多指标综合评价	175
10.4.2 定性与定量相结合评价	176
10.4.3 学术竞争力和市场竞争能力相结合	177
10.4.4 网上和网下评价相结合	178
10.4.5 适当注重期刊的国际化水平	178
第十一章 科技期刊竞争力评价指标体系	179
11.1 科技期刊竞争力评价目的	180

11.2	科技期刊竞争力评价原则	181
11.3	科技期刊竞争力评价指标体系	183
11.4	各评价指标与科技期刊竞争力内容及其构成要素的 对应关系	187
第十二章	科技期刊竞争力评价实施方案	190
12.1	科技期刊评价流程总体描述	190
12.2	设计科技期刊竞争力评价指标体系	190
12.3	评价准备	192
12.3.1	成立科技期刊评价领导小组	192
12.3.2	设计科技期刊数据库结构	193
12.3.3	设计科技期刊分类体系	197
12.3.4	设置学科内期刊级别及其比例	201
12.3.5	收集科技期刊相关数据	203
12.4	评价实施	204
12.4.1	确定各指标的权重	204
12.4.2	计算每一种期刊针对各定性指标的得分	207
12.4.3	计算各期刊最后得分	208
12.4.4	期刊分级	209
12.5	专家评审	210
第十三章	网络科技期刊评价研究	212
13.1	科技期刊出版的网络化趋势	213
13.2	国内外网络期刊发展现状及其面临的问题	215
13.2.1	国外网络期刊发展现状	215
13.2.2	国内网络期刊发展现状	216
13.2.3	网络期刊发展中面临的问题	221
13.3	纯网络期刊的特点及典型案例	224
13.3.1	纯网络期刊的特点	225
13.3.2	国内外纯网络期刊典型案例	226

13.4	纯网络期刊的优势及其面临的特殊问题	233
13.4.1	纯网络期刊相比传统期刊的优势	233
13.4.2	纯网络期刊发展中面临的特殊问题	235
13.5	网络期刊与传统期刊竞争形势的差异	237
13.6	网络科技期刊的评价	240
13.6.1	网络期刊与传统期刊评价的异同	240
13.6.2	网络科技期刊的评价体系	241
第十四章	提升我国科技期刊竞争力的建议	247
14.1	深化科技期刊体制改革,促进科技期刊市场化	247
14.2	优化期刊结构布局,推进科技期刊出版的集约化	248
14.3	主动适应出版方式变革,打造科技期刊数字化赢利模式	251
14.4	强化品牌意识,提高科技期刊国际影响力	252
14.5	加快科技期刊现代出版经营人才培养,优化人才队伍结构	254
14.6	广泛实施以提升科技期刊竞争力为导向的评价活动	256

第一章 我国科技期刊发展的基本情况

科技期刊是传播科学知识的载体,是科技发展历史记载的主要形式,在整个科学传播体系之中占据着非常重要的地位,是我国知识创新工程的重要组成部分^①。科技期刊行业的发展程度,一方面取决于整个科学研究活动的活跃程度,另一方面也体现了科学技术发展的繁荣程度。我国现代科技期刊的发展起始于20世纪初,并在改革开放以后获得了迅速的发展,从数量上来看,我国已经发展成为仅次于美国的世界第二科技期刊大国^②。同时,在快速的发展中,我国科技期刊在管理体制、期刊质量等方面也出现了不少的问题,清楚地认识这些问题,并充分了解当今世界科技期刊发展的潮流,是寻求合理的解决办法并推动科技期刊继续向前发展的前提和基础。

1.1 我国科技期刊发展历程简述

在我国历史上,由于长期以来都以人文社会科学研究为主,自然科学的研究则相对薄弱,因此,科技期刊发展的起步较晚。19世纪,中国开始出现传播科学知识的期刊型出版物,这一时期的刊物主要介绍西方的科学知识。20世纪初期,中国科技期刊有所发展,逐步开始注重报道中国学者的科研成果和新的技术发明创造,在1900年至1919年间,总共创办

^① 刘振兴. 对推动我国科技期刊可持续发展的几点意见和建议. 中国科技期刊研究, 2005, 16(3): 269 - 271.

^② 我国科技期刊数量世界第二. 科技创新与生产力, 2010(7): 103.

2 科技期刊竞争力评价

100 余种,这当中有部分期刊在经历战争年代之后仍然顽强地生存了下来^①。自此之后,在 20 世纪前半叶,随着我国现代科学研究活动逐步开展,我国的科技期刊出版活动也逐步成型,形成了学科性、专业性较强的期刊和专门的期刊编辑出版群体,到 1949 年新中国成立时,我国已有科技期刊 80 余种^②。

新中国成立以后,我国的科技期刊有一个比较快速的发展时期,到 1965 年达到 400 种^③,此后,在 10 年动乱期间,科技期刊出版基本处于停滞状态。十一届三中全会以后,我国的各项科技活动和出版事业逐渐恢复,科技期刊的出版数量开始迅速增长,在 1978 年到 1987 年之间,新增出版期刊 2400 种^④。随后,随着国家对科学技术活动的重视,在人力、物力、财力等方面对科学研究活动的全面支持,我国的科研成果迅速增多,科学交流活动空前频繁,由此带来了科技期刊的大量需求。适合我国经济发展特征的各项期刊出版管理政策和法规也不断完善。在国家政策、资金支持和需求推动下,我国的科技期刊出版事业逐渐繁荣起来。表现在科技期刊品种数量迅速增长,按照 2010 年新闻出版总署统计,自然科学、技术类等科技期刊已将近 5000 种^⑤;科技期刊编辑出版队伍不断壮大,已有专职科技期刊编辑人员近 3 万人^⑥;科技期刊编辑出版手段不断改进,突出表现在电脑已全面介入科技期刊的编辑工作,网络已经在科技期刊的投稿,出版,读者、作者和编辑人员沟通交流等多个方面广泛运用;科技期刊学科体系逐渐完善,已经覆盖我国的所有学科领域以及经济发

① 张伯海. 中国科技期刊发展的历史与现状. 出版发行研究, 2002(9): 70 - 73.

② 朱晓东, 宋培元, 曾建勋. 我国科技期刊现状及管理政策分析. 中国科技期刊研究, 2006, 17(6): 1045 - 1049.

③ 朱晓东, 宋培元, 曾建勋. 新中国科技期刊 60 年发展回顾与展望. 中国科技期刊研究, 2009, 20(5): 761 - 769.

④ 宋培元. 科技期刊五十年. 报刊管理, 1999(4): 13 - 14.

⑤ 武夷山. 中国科技期刊相关指标. <http://blog.sciencenet.cn/home.php?mod=space&uid=1557&do=blog&id=514099>. 检索日期[2007 - 11 - 15].

⑥ 朱晓东, 宋培元, 曾建勋. 新中国科技期刊 60 年发展回顾与展望. 中国科技期刊研究, 2009, 20(5): 761 - 769.

展中科技发展的各个方面。由于科技期刊编辑出版也同时受到科学研究活动、整个世界科技交流和出版环境的影响,我国的科技期刊编辑出版目前也面临着一系列的问题。以下将详细剖析我国科技期刊出版现状与发展面临的问题,并分析科技期刊发展的趋势,以求对科技期刊的发展有一个直观、全面的认识。

1.2 我国科技期刊发展现状

近些年来,我国科技期刊的发展取得了长足的进步,科技期刊的数量大幅增加,形成了基本覆盖各个学科领域的比较完善的期刊体系,科技期刊数字化、网络化初具规模,数字化盈利模式初显,但也呈现出科技期刊国际影响力不足,优质稿源流失严重;科技期刊规模小、分散;纸质期刊时效性不足、网络期刊出版滞后、评价体系存在缺陷等问题。

1.2.1 科技期刊数字化、网络化初具规模

随着现代信息技术的发展和网络环境的成熟,科技期刊的出版模式、传播机制等也不断地变化进步,数字化、网络化成为科技期刊出版业的方向与趋势。它不仅能扩大期刊的受众面和传播范围,加强编辑、作者与读者之间的互动和反馈,缩短期刊的出版流程和出版周期,同时又具有强大的检索功能。在这种背景下,数字化、网络化的科技期刊作为科学交流体系中重要的组成部分逐渐成为主导的信息形式之一。

科技期刊的数字化、网络化发展主要通过两种途径:一是传统科技期刊实现期刊上网,包括建立网站,加入期刊数据库网站等方式提供科技期刊的数字化内容与服务;二是纯网络期刊的开发,从投稿、组稿、审稿、编辑、排版到刊物制作、发行、阅读,整个流程都是在网络上进行的,这种网络科技期刊属于典型的数字出版模式,各个环节都是通过电子数据来连接,以网络作为物质载体和传播媒介。

目前,传统科技期刊上网模式在我国得到了极大的发展,形成了以清

华同方、万方数据、重庆维普等三家期刊信息服务商为主体的科技期刊网络出版格局,截至 2012 年 11 月,万方、同方和维普提供的网络期刊数量如表 1-1 所示。

表 1-1 三大数据库提供期刊数量^①

数据库	期刊数量
万方	8141 种
同方	9830 种
维普	12000 余种

以三大信息集群网站收录的科技期刊数量为标尺,我国科技期刊通过内容的数字化已形成了数千万篇全文的海量数据库,这对于科技期刊的网络化传播起到了积极的推动作用。

除这些大型的期刊集群网站外,我国一些中小型专业期刊网站也发展迅速,如中国地学期刊网、中国光学期刊网等^②,截至 2012 年 11 月中国地学期刊网涵盖了中国地学 249 个期刊,年点击率高达 7265370 次^③,中国光学期刊网已收录 42 种光电期刊,日均访问量达 10 万人次^④。这些专业性期刊网站不仅形成了科技期刊专业数字化集群,还实现了部分刊物期刊投稿、审稿、编辑等流程的网络化,以及网上同步开放存取等,促进科技期刊从单纯的期刊内容数字化传播向网络出版迈进。

随着期刊网络化的深度发展,我国也涌现出一批优秀的纯网络科技期刊,这些期刊一般由传统科技期刊出版社或是专业机构创办,以网络为

① 中国知网. http://epub.cnki.net/kns/oldnavi/n_Navi.aspx?NaviID=1&Flg=. 检索日期[2012-11-20].

万方数据服务平台. <http://c.g.wanfangdata.com.cn/Periodical.aspx>. 检索日期[2012-11-20].

维普网. <http://wt.cqvip.com/corp/about.shtml>. 检索日期[2012-11-20].

② 黄浩海. 科技期刊的网络化发展. 学报编辑论丛, 2009:120-124.

③ 地学期刊共享平台:中国地学期刊网. http://www.geojournals.cn/first_menu.aspx?parent_id=20080707740001. 检索日期[2012-11-20].

④ 中国光学期刊网. <http://www.opticsjournal.net/Journals>. 检索日期[2012-11-20].

唯一发行、传播渠道,是真正意义上的网络科技期刊,如教育部科技发展中心主办的《中国科技论文》、沈阳药科大学主办的《中国药剂学杂志》等等,《中国科技论文》已是全国中文核心期刊,这正是这种纯网络科技期刊的学术性、权威性得到认可的体现。

可以说,我国科技期刊的数字化、网络化已取得了较大的进展,最为显著的就是由信息服务商引导的大型期刊数据库使得大部分的传统科技期刊实现了内容的数字化、集群化传播,这些大型的期刊集群网站成为科技工作者获取、传递、交流科研成果的主要渠道,极大的便利了我国科研相关工作;尽管我国科技期刊的数字化、网络化也面临着许多的问题,例如纯网络期刊的发展仍较为滞后,数量和影响上远远不及传统科技期刊,而科技期刊的“上网”也并未真正实现编辑流程、出版发行和经营管理等全方位的网络化等等,但我国科技期刊的数字化、网络化发展趋势已经是不可阻挡的潮流,推进期刊科技期刊的数字化、网络化成为促进我国科技期刊出版行业持续发展的一项关键性举措。

1.2.2 纸质期刊发行量下降,数字化盈利模式初显

一直以来,我国传统纸质版科技期刊的发行范围有限,发行方式较为单一,主要以邮局订阅为主,受传统管理体制的制约,许多期刊市场化程度不高,重编辑轻运营,办刊队伍规模小,有的期刊甚至没有经营人员^①,造成期刊的发行能力较弱,发行量普遍不高。据《2009 年新闻出版产业分析报告》数据显示,发行量超过 100 万的科技期刊仅《中国国家地理》一种,而所有的期刊中,只有 100 ~ 200 种期刊具有赢利能力。大多数期刊要么是依靠补贴,要么是在微薄的资金基础上进行低水平运作^②,不少科技期刊甚至违犯道德不计论文质量依靠收取版面费为生。

① 李琳. 我国科技社团期刊的现状分析与发展策略. 中国科技期刊研究, 2011(3): 353 - 355.

② 汪少敏, 柳建乔, 王爱群, 等. 我国期刊集团化发展的思考. 中国科技期刊研究, 2012(2): 176 - 179.

随着数字化、网络化发展,数字化、网络化的期刊冲击着纸质期刊市场,数字科研环境与科研模式的形成,使得纸质期刊的发行量下降成为全球现象。据统计显示,纸质期刊平均期印数已连续两年下降,继2009年比上年下降1.85%之后,2010年又比2009年下降了0.66%,这说明各具体的纸质期刊生产单位,确实受到了新媒体的较大冲击^①。

市场化程度低,经营能力有待增强是传统科技期刊的历史遗留问题,因长久以来的体制限制,我国科技期刊大部分都未真正走向市场,科技期刊从业者大多缺乏经营意识和市场意识,还处在传统的编稿、付印、发行的模式中,对市场的真正需求缺乏把握,对于读者群体比较隔膜,对于市场的发展变化缺乏了解,从而使得我国科技期刊绝大多数都无法真正走向市场,能够产生盈利的更是凤毛麟角。这就使得我国的科技期刊缺乏自我造血的能力,无法通过自己的产品来养活自己,必须依靠政府拨款来获得生存。这对于我国科技期刊做大做强显然是非常不利的。同时由于我国科技期刊的出版单位大多还处在事业单位的模式,内部资金、成本也缺乏有效的核算,这使得科技期刊的发展缺乏有效的规划。而缺乏经营意识和市场意识,使得我国科技期刊的竞争意识也不够,从而在面对真正的市场竞争时束手无策。

期刊的网络化、数字化给科技期刊编辑、出版、管理、经营模式带来了重大影响,也为科技期刊的历史遗留问题开辟了新的解决思路。为改变传统科技期刊艰难的经营状态,应对数字化时代的市场需求,很多科技期刊出版社都开拓思路,各辟蹊径,以多种途径挖掘经营资源,形成了相对稳定的数字化赢利模式,还有一些期刊则已初尝数字化的甜头,正加大力度摸索适合自身的赢利之道^②。网站、信息服务平台甚至手机、阅读器等移动终端等都成为数字化、网络化期刊探索盈利模式的新渠道,随着相关行业环境、法规、数字化内容产业链等的逐步成熟,科技期刊必将形成数

① 宋革新. 中国期刊产业的最新变迁与延续. 出版发行研究, 2012(5): 72-77.

② 刘建昌. 期刊数字化赢利模式探析. 中国出版, 2011(7): 51-53.