

中国地质大学学术著作出版基金资助出版

科技期刊国际化研究

KEJI QIKAN GUOJIHUA YANJIU

主编 王亨君



中国地质大学出版社

ZHONGGUO DIZHI DAXUE CHUBANSHE

中国地质大学学术著作出版基金资助出版

科技期刊国际化研究

KEJI QIKAN GUOJIHUA YANJIU

主 编：王亨君

参编者：王淑华 黄 庭

张 翊 魏 光



中国地质大学出版社

ZHONG

NSHE

图书在版编目(CIP)数据

科技期刊国际化研究/王亨君主编. —武汉:中国地质大学出版社,
2011.3
ISBN 978-7-5625-2580-6

I. ①科…

II. ①王…

III. ①科技期刊-编辑工作

IV. ①G237.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 012697 号

科技期刊国际化研究

王亨君 主编

责任编辑:赵颖弘

技术编辑:阮一飞

责任校对:张咏梅

出版发行:中国地质大学出版社(武汉市洪山区鲁磨路 388 号) 邮政编码:430074

电 话:(027)67883511 传真:67883580 E-mail:cbb@cug.edu.cn

经 销:全国新华书店 <http://www.cugp.cn>

开本:850 毫米×1 168 毫米 1/32

字数:234 千字 印张:8.75

版次:2011 年 3 月第 1 版

印次:2011 年 3 月第 1 次印刷

印刷:华中科技大学印刷厂

印数:1—500 册

ISBN 978-7-5625-2580-6

定价:48.00 元

如有印装质量问题请与印刷厂联系调换

前 言

科技期刊的重要使命是发布和传播科技信息、交流学术思想、引领学科发展、普及科学知识、促进科技进步和成果转化,它是一个国家科技创新水平的标志之一,它在国内外公众的关注度、在国际科技界的影响力是国家竞争力和软实力的体现。

新中国成立 60 年以来,我国科技期刊的改革发展取得了伟大的成就,在国内外产生了巨大的影响,我国期刊数量上仅次于美国,已跃居世界期刊大国的行列,现正开始奋发图强,努力提高期刊质量,从数量扩展向质量跨越的飞跃,并努力提高关注度和影响力,向世界期刊强国迈进。在我国经济建设快速发展、国力日臻强盛的情况下,党和国家要求科技期刊工作者站在时代的高起点、树立新目标,加强策划,打造精品,实行科技期刊的国际化战略,把我国科技文化实力转化为国家的软实力,这是我国科技期刊在新形势下的新任务。

随着信息时代的到来,知识全球化和工业现代化的潮流势不可挡,国家间的竞争日趋激烈。由于科技是推动经济发展的源泉,自主创新是科技发展的驱动力,而科技自主创新又取决于培养、吸引、凝聚高素质的科技人才,因此这场竞争归根结底是科技的竞争和人才的竞争,即是说这场竞争的胜负取决于科学技术的发展和科技人才的凝聚,作为搏击科技前沿,引领学科发展的科技期刊责无旁贷。科技期刊工作者不仅要把科技期刊办成高质量的期刊、精品期刊,还要不断创新,树立全球化办刊思维、办刊理念,从而走向世界,努力提高国际化水平,去夺取世界科技期刊的制高点,所以科技期刊的国际化问题实质就是提高科技期刊质量,参与国内、国际竞争,增强期

刊在全国和世界的关注度和影响力的问题,也就是参与国际科技竞争、人才竞争的效果问题。

科技期刊要走向世界就必须努力提高出刊质量。期刊质量是期刊的生命,一个优秀期刊必须在学科领域高瞻远瞩,对所定位的市场洞察秋毫。要充分了解学科发展动向,选题要贴近前沿,栏目要有鲜明特色,要发布更多原创性的高水平的新成果,从而引领学科发展,有效进行科技传播,让受众喜闻乐见。然而科技期刊的质量不能做“无米之炊”,必须要以丰富的核心资源为基础,为此科技期刊必须紧密联系一批科研团队、学术带头人,一批科普作家和一批高水平的国内外科技人才,即高水平的作者、编者、读者和从事科学研究第一线的人才。只有得到这一批人才的关注和支持,科技期刊才有最新的、大量的科技信息,科技期刊联系、吸引、凝聚的人才越多,科技期刊的质量就越有保障,两者紧密相联、相辅相成,只有这样科技期刊才能走向世界,不断提高国际化水平。因此,科技期刊国际化必须强调极力提高质量,必须强调期刊工作者切勿“守株待兔”而是要“以人为本”,广泛深入科研第一线,熟悉学科发展,紧密联系科技人才并建立起与国内外科技专家、学者交流的通畅渠道。

科技期刊要走向世界就必须下决心勇敢地投入竞争,在竞争中求生存,在竞争中创新,在竞争中优化,在竞争中求发展。竞争是动力,竞争也是机遇,大浪淘沙、优胜劣汰,科技期刊通过竞争,优化资源配置,得到充实和壮大,使一批高水平科技期刊脱颖而出,占领国内学术期刊制高点成为精品期刊,创出优秀品牌,从而走向世界,并不断在世界舞台上竞争,提高国际化水平。

目前,我国科技期刊同国外相比较,存在很大的差距,概括说来主要表现在3个方面:其一,在办刊思维和办刊理念上缺少全球化意识,例如我国高等学校科技期刊有1700余种,且大多数属于学术期刊,真正准备并投入国际竞争的极少,大多数高等学校科技期刊仍处于“立足本校资源,为本校师生服务,作本校窗口”的状态,没有竞争

压力,没有鲜明特色,办刊资源分散;其二,在办刊质量上,大多数学术期刊的发展落后于学术研究的发展,“学术期刊不学术”,发挥不了学术导向作用,影响力弱,核心竞争力不强,大量学术资源和科技资源分散和流失;其三,在期刊出版的经营管理上缺乏现代意识,以往科技期刊只重视出版而轻视经营管理,特别是高等学校科技期刊长期以来处于分散办刊、重复办刊、综合式办刊和采用交换赠阅的发行状态,满足于“铁饭碗”,因而不能实施集团化办刊、集约化生产、市场化经营等现代管理制度。

当今西方发达国家在科技期刊出版上已经形成全球化的办刊理念、办刊思维,掌握着数字化的多维出版手段,它们还利用长期形成的科技优势、办刊经验和现代化经营管理,依据其雄厚的经济实力通过不同主体或行业的优化组合形成了很高的集中度,在世界范围获得了较强大的竞争力优势,出现了一批世界知名的期刊出版集团和科技期刊,占据了科技期刊的制高点。因此,要办出走向世界的高水平的、高质量的期刊,我们还有相当长的路要走,这也是对我们的挑战。但是60年来我国科学技术的发展,大批科研成果的涌现,科技人才的培养和凝聚,科技期刊质量的提高,管理体制和运行机制的改革创新,以及办刊经验的积累,已经出现了一批优秀期刊和期刊出版集团并开始走向世界,在国内外产生了越来越大的影响,新的科技革命的浪潮即将到来,为我国科技期刊的创新发展带来了机遇。只要我们抓住机遇,正视困难,迎接挑战,我国将有一大批科技期刊走向世界,期刊国际化水平将会有一个新的飞跃,我国的国际知名期刊方阵有望较快形成。

我们在对科技期刊国际化问题进行学习和研究的基础上,考察了国内外某些知名科技期刊的国际化现状和特点,又通过多年办《地球科学》期刊作了一些探索和实践,将我们的一些体会汇集成本书。其主要内容有7个方面:其一,关于科技期刊国际化概念的认识、它的特征和市场定位;其二,国外科技期刊的国际化状况和发展趋势;

其三,国际化科技期刊必须是高质量的期刊;其四,国际化科技期刊必须凝聚众多国内外涉刊人才;其五,国际化科技期刊必须用现代化的数字化出版手段武装起来;其六,科技期刊国际化必须深化期刊管理体制和运营机制改革;其七,科技期刊国际化与知识产权保护;其八,《地球科学》争取国际化之路。

科技期刊国际化是一个复杂的系统工程,由于掌握的信息还不多,分析认识问题的能力有限,我们只是在探索过程中有一鳞半爪的认识和体会,谨用以抛砖引玉。

在成书过程中,我们得到科技期刊界一些专家的指导和帮助,黄振群教授为此书付出了巨大的心血,在此深表谢意!

目 录

第一章 科技期刊国际化概述	(1)
1.1 科技期刊的性质和分类	(1)
1.2 科技期刊的市场定位	(3)
1.3 科技期刊国际化的基本概念	(4)
1.4 科技期刊国际化的基本特征	(5)
1.5 我国科技期刊国际化发展的 3 个阶段	(9)
参考文献	(14)
第二章 国外科技期刊的国际化现状和发展趋势	(15)
2.1 国外科技期刊的国际化现状	(16)
2.2 国外科技期刊的经营理念	(18)
2.3 国外科技期刊的发展趋势	(24)
2.4 国外科技期刊的发展趋势对中国科技期刊国际化发展的 启示	(28)
参考文献	(30)
第三章 国际化的科技期刊必须是高质量的期刊	(32)
3.1 我国科技期刊质量的现状	(32)
3.2 科技期刊的质量评价	(39)
3.3 科技期刊的质量评价体系与评价指标	(41)

3.4 科技期刊的质量保证系统·····	(53)
参考文献·····	(60)
第四章 科技期刊国际化要凝聚高素质人才 ·····	(63)
4.1 我国科技期刊人才现状及分析·····	(65)
4.2 科技期刊凝聚高素质人才的举措·····	(68)
参考文献·····	(71)
第五章 科技期刊国际化与数字出版 ·····	(72)
5.1 数字出版的特征·····	(73)
5.2 国外数字出版现状及分析·····	(76)
5.3 国外数字出版给科技期刊国际化的启示·····	(96)
5.4 国内数字出版状况·····	(97)
5.5 吸取国外数字出版经验,加快发展我国科技期刊数字化 出版·····	(112)
参考文献·····	(113)
第六章 科技期刊国际化必须深化期刊管理体制和 运营机制改革 ·····	(115)
6.1 国外科技期刊的管理和运行模式现状·····	(115)
6.2 我国科技期刊管理体制的改革·····	(120)
6.3 我国科技期刊运营机制的改革·····	(124)
参考文献·····	(126)
第七章 科技期刊国际化与知识产权保护 ·····	(128)
7.1 科技创新、科技发明、成果保护的重要意义·····	(128)
7.2 “知识产权”的概念和内涵·····	(130)
7.3 知识产权相关的法律规定·····	(133)
7.4 知识产权的获得与维持·····	(135)
参考文献·····	(136)

第八章 《地球科学》争取国际化之路	(137)
8.1 解放思想、科学思维	(137)
8.2 千方百计提高质量	(139)
8.3 瞄准目标、落实举措	(142)
参考文献	(154)
附录一 2008 年 EI 收录中国科技期刊列表	(155)
附录二 79 种有影响因子的国内 SCI 科技期刊	(163)
附录三 关于颁布五大类科技期刊质量要求及 评估标准的通知	(169)
附录四 中国精品科技期刊遴选标准向社会广泛征求 意见	(206)
附录五 新闻出版总署关于进一步推动新闻出版产业 发展的指导意见	(212)
附录六 关于加快我国数字出版产业发展的 若干意见	(223)
附录七 中华人民共和国著作权法	(230)
附录八 中华人民共和国专利法	(245)
附录九 中华人民共和国商标法	(257)

第一章 科技期刊国际化概述

科技期刊国际化是在科技期刊提高质量和出版水平的基础上,通过走向世界参与国际竞争,从而提高期刊的关注度和影响力,增强核心竞争力的过程。其目的是以最高的传播效率把我国最新最先进的科技成果、科技信息及时地传播于全世界,也把世界最新最先进的科技成果、学术成果和科技信息在第一时间介绍给国内读者,普及科学知识,引领和推动我国和世界科学技术的进步。一个国家能办出有国际影响力的学术期刊在某种程度上反映了这个国家的科学技术水平,能办出有国际影响力的其他类型期刊则反映出这个国家在这些领域的发展和进步^[1]。

科技期刊有不同的类型,面对不同的读者人群,具有不同的市场定位,即使相同类型的科技期刊,其出刊质量、办刊条件、占有的办刊资源不同,其市场定位也不一样,因此科技期刊走向世界应根据实际条件有先后层次、轻重缓急,必须在明确自身的条件和科技期刊国际化的基本概念、基本特征之后,采取恰当的方略。

1.1 科技期刊的性质和分类

科技期刊是科技信息的载体,它通过传统的平面媒体、现代化的数字媒体将科技信息传播给广大受众,担负着普及科学知识、启迪科学思维、促进科技发展、培养科技创新人才的使命。由于传播科技信息涵盖的范围不同、读者对象不同,科技期刊有不同的类型,根据国家科学技术委员会发布的国科发信字(1994)148号文件相关规定,我国科技期刊分为五大类,即学术类、技术类、指导(综合)类、检索类

和科普类。

(1)学术类期刊:是指那些能反映学科发展水平,代表学科前沿,关注学科发展动向、发布和传播学科原创性新成果的期刊,它应有超前意识,引领学科发展。这类期刊必须不断追求高质量,增强国内外关注度和影响力,努力走向世界,成为较高国际化水平的期刊。其中作为基础科学来讲,特别是主流学科期刊则必须国际化^[1]。

(2)技术类期刊:是指发布和传播科学技术领域新论点、新发现、新发明、新方法的期刊,它应有本学科技术领域的超前意识,贴近前沿,引领和促进期刊所属领域达到国内外领先水平。这类期刊应在努力提高国内关注度和影响力的基础上走向世界,向全世界交流传播最先进的技术创新和技术发明,为人类社会服务。

(3)指导(综合)类期刊:是指那些根据事物发展的规律,高瞻远瞩以创新思维综合分析科学技术发展的趋势、潮流,系统性、普遍性和现实性的指导科学技术发展方向的期刊。它应有超前性和预见性,既应洞悉科技发展的当前形势,指导我国的科技研究,还应预见到世界科技发展潮流,为未来科技发展给予指导。

(4)检索类期刊:是指将我国科技文献及类目完整地、全面地和简便地报道给读者的期刊,它是科技发展和科技信息咨询的有力工具。它应努力把我国科技文献及其全部类目传播至全世界,也应把国外科技文献及全部类目详尽地介绍给国内读者,以促进科技信息的交流。

(5)科普类期刊:是指那些面向广大群众,把科技领域的知识正确地、生动活泼地和通俗易懂地传播给受众的期刊,普及科学知识、推广科技成果、启迪思维、交流信息、提高人民群众科学素养,帮助和引导人们正确认识自然、进行科学实验和科学探索。在当今科技快速发展,知识大爆炸的状态下,还有相当一部分贫困农村及不发达地区的人们仍处于知识贫困境地,应当出版更多更好的科普期刊,用科学知识充实武装人们的头脑,使他们能充分享受科技发展的成果。

1.2 科技期刊的市场定位

科技期刊在申办伊始就必须明确市场定位。首先,确定读者人群,即明确服务对象。一种期刊只能选择一部分人作为服务对象,如一种学术期刊只能选择该学科从事教学、科学研究及相关领域的专家、学者及工作人员;一种科普期刊应选择具有一定知识水平、理解能力的人群,甚至年龄段都要有区分。然后通过调查了解读者的需要,根据读者要求制定期刊选题计划、开辟栏目和策划期刊特色。其二,必须根据期刊的选题和特色确定作者人群,恰当评估办刊资源及开辟新的资源的方向。其三,读者人群分布在世界各地,要根据办刊质量、办刊资源和办刊条件、期刊在国内外的关注度和影响力,确定现阶段期刊是针对本系统或本地区的读者人群,还是针对全国或国际上的读者人群,从而明确市场定位,制定出目前改革发展和出版发行计划。

在当今知识全球化的信息时代,科学技术是没有国界的,作为特殊商品的科技期刊也没有国界,都具有国内市场和国际市场。对于每种科技期刊,进入这两个市场的机遇是相等的。严格说来,国内市场是整个国际市场的一部分,但国际市场是一个不熟悉的市场,进入这个大市场难度较大,一般只有在国内市场具有了较高关注度和影响力,才能走向世界成为具有国际化水平的期刊。这是一个竞争的过程,每一种科技期刊都在竞争中优胜劣汰,一些期刊发展了,一些期刊淘汰了。通过竞争期刊质量得到提高,实力得到加强,资源配置更加合理。有的期刊脱颖而出成为国内精品期刊,得到国内更大的关注度和影响力,从而走向世界市场,投入国际市场竞争;有些科技期刊质量和关注度、影响力不够,条件不具备,还只能暂时保留在国内市场,无法走向世界。

因此,根据全球化的办刊思维、办刊理念,科技期刊都要不满足

于某一地区市场或国内市场,要不断创造条件提高质量,赢得竞争,树立走向国际市场的雄心壮志,并不断提高国际化水平,成为国际一流期刊。既有国内市场又有国际市场,这才是科技期刊最终的市场定位。

1.3 科技期刊国际化的基本概念

一种事物或一个事件从国内发展到国外,或是从一个国家发展到几个或许多国家,我们称这个事物或事件为国际化。科技期刊国际化有较复杂的内涵和条件,是一个复杂的过程。首先,它必须是一个高质量的期刊。只有具有较多创新性的载文,才能得到所属学科领域读者的关注与支持,才能产生影响力。其二,它必须首先在国内有影响,是国内的优秀期刊,有知名品牌的精品期刊。只有在国内具有较高的核心竞争力,才有条件走向世界。其三,它必须在国外取得一定的关注度和影响力,如被世界知名检索系统收录,有较高的影响因子和被引频次,与国外联合或独立编辑出版发行等等。这就要求它刊出的文章、涉刊人才、出版发行范围具有国际化水平。如果在竞争中成为高质量期刊,在国内外获得很高的关注度和影响力,出版发行范围涉及众多国家,它就是国际化水平较高的科技期刊。

一个有初步国际化水平的期刊,必须迈出国门,参与国际竞争,可以先到欧、美、日本等经济和科技较发达国家,也可以到亚、非、拉一些发展中国家,在那里联合或独立编辑出版发行。目前我国走向世界的一些科技期刊大多是先到美、英、德、荷等国家,这是可以理解的,因为这些国家具有科技发展的优势,科技期刊有较强的实力和较先进的经营管理经验,在国际上吸引力、关注度较大,核心竞争力较强,在我国进行科技交流与传播也最活跃。但同时也应该关注到占世界大多数的发展中国家,到那里去开拓。

一个有国际化水平的科技期刊,可以用中文出版,也可以是用

英文、俄文、西班牙文或其他文字出版,有的知名期刊还用多种文字出版,以便于世界读者阅读,从而提高科技信息的传播效率。目前我国外文版以英文最多,因为英文在世界上有较多的国家通用,传播范围较广。随着我国科学技术的发展,办刊质量的提高以及汉语在世界的普及,未来中文科技期刊也会进入世界较多的国家。一个有国际化水平期刊的关键是要在国外取得较高的关注度和影响力,而不决定于用何种文字出版。但是为了我国科技期刊能较快地走向世界,应该提倡创造条件多办点外文期刊,以改善我国外文期刊偏少的现象。例如期刊大国荷兰,外文期刊占全部期刊的 65%,德国为 26.7%^[2],而在我国据《中国科技期刊引证报告 2008 年》统计的高等学校 1 270 种科技期刊中,只有 50 种外文期刊,仅占 3.9%。

1.4 科技期刊国际化的基本特征

何种期刊是具有国际水平的期刊,应有怎样的标准,目前我国科技期刊界尚无统一的意见。不同类型的期刊国际化表现特征也不一样,例如科普和某些技术类期刊就不一定要有《SCI》检索和高的影响因子,均以在国际市场营销范围、影响力大小和发行量作评价。对于学术类期刊的国际化,有些专家对其具体表现特征作了一些探讨,大致有如下几点。

1. 稿源国际化

期刊高质量稿件来源于众多国家,则能反映期刊学科领域在世界上研究的动向、进展以及前沿热点,有助于期刊策划选题,开辟稿源,提高质量。有的资料是把国外专家学者的文章比例(即外稿比)作为国际化水平的衡量条件之一,根据我国目前的情况,以外稿比(期刊刊载外籍稿件的篇数与刊载文章总篇数的比值)的高低分为 3 级,即外稿比 $\geq 30\%$ 为国际化程度较高期刊,5%~30%为中等国际化程度期刊, $\leq 5\%$ 为较低国际化程度期刊。

2. 涉刊人才国际化

如果说质量是期刊的生命,人才就是它的灵魂。期刊的质量靠人去提高,高质量的期刊能吸引更多的科技人才,二者互为表里,相辅相成,因此,一个高质量的科技期刊定会在周围有一群高科技人才,他们熟悉并关注学科的前沿和热点,能使期刊的选题和刊载的文章有力地引导学科发展,同时也就提高了期刊的影响力和核心竞争力。在优秀的作者、审稿者及编委周围还有他们的科研团队、老师、学生、同行和朋友,他们之间的联系以及他们和期刊的联系使期刊显示度增加并受到共同关注。期刊的编者、审者和作者长期深入地接触和交流,形成紧密的联系,期刊才具有广泛而深厚的核心资源,这就是期刊“以人为本”,为作者和读者服务的结果。从这种意义上说涉刊人才国际化是第一位的。科技期刊涉刊人才有主编、编委、评审者、编辑、作者、营销人员和读者,他们是期刊学术质量、编排出版质量的决定因素。如果编委(含主编)、作者来自较多的国家,则期刊选题载文的科技信息不仅反映国内研究水平,也能反映国外的科技成果、学术成果以及学科研究的前沿和热点。对我国高等学校被《SCI》收录的17种科技期刊统计表明,外籍编委占全部编委人数比例最高的达69.4%(吉林大学:仿生工程学报),每刊平均有16~17位外籍编委。《地球科学》有63位编委,外籍编委21人,占33.3%。国外知名科技期刊,如美国的《科学》,其编委会成员100人中有1/3成员来自世界各地。新加坡的《国际非线性光学物理》,请美国科学家当主编,54名编委来自14个国家。由于作者国际化,国外稿件增加,该期刊国际化水平也就大大提高。

总之,涉刊国外人才越多,所在国家和地区越广泛,说明期刊在国际上的关注度和影响力也就越高,这是科技期刊国际化的一个重要特征。

3. 稿件评审国际化

评审专家国际化可以保证从世界各地地球科学学者的不同视角

评审稿件,从而保证载文的高质量,还可使专家评审意见及时反馈给作者,使作者受到教益,更可避免国内评审有时出现“近亲稿”、“人情稿”现象。全球最大的三家出版业集团——培生集团、汤森·路透集团和励德·爱思维尔集团都有投稿、审稿数字平台,而且世界许多知名期刊都加入了这个平台,《地球科学》2009年采用汤森·路透集团的审稿平台“ScholarOne Manuscripts(简称 SM)”,从此可以和其他国际顶级刊物一样,为作者、审稿人和编委提供同样的网络工作环境,通过这个平台,还可以用国际目前所熟悉的方式进行投稿。据一年来的情况表明,通过审稿平台,投稿、审稿和 EIC 定稿周期大大缩短;为查询审稿人或专家、检索有关文献提供了帮助;通过对其中热点论文和学科最新动向的查询,还为期刊的选题策划和组织稿源提供了帮助。

4. 被世界知名检索系统收录

目前国际知名检索系统有十余种,最有较大影响力的三大知名检索系统是《SCI(科学引文索引)》或《SCIE(科学引文索引扩展版)》、《EI(工程索引)》和《ISTP(国际会议索引)》。《SCI》是自然科学领域基础理论学科方面重要期刊文摘索引数据库,根据其严格标准选择的期刊,约为全世界科技期刊总量的 6%,共涵盖 45 个国家和地区最有影响力期刊 5 600 种(扩展版)。《EI》是目前工程技术领域最全面的第二次文献数据库,侧重提供应用科学和工程领域的文摘索引信息,其范围涵盖工程和应用领域各学科。涉刊人才国际化、被重要数据库收录、按国际规范出版、在全球发行等都是被上述检索系统收录的重要条件,被其收录即说明期刊正在走向世界,并具有一定的国际化水平。期刊在国内外影响力和知名度的高低是以被收录期刊的影响因子、被引频次,即年指标和他引率等指标来评价的。

根据 JCR2008 提供的引证指标,全世界被《SCI》收录的影响因子前十名的期刊中,影响因子最大的为 74.575,最小的为 30.762,平均值为 39.527,总被引频次最大的为 443 967,最小的为 7 522,平均