

# 以精品科技期刊工程促进中国科技期刊建设与发展

■ 张宏翔 任红梅 黄思斯 寿景依 张 恬

收稿日期:2014-02-10

修回日期:2014-02-13

中国科学院文献情报中心,北京市海淀区北四环西路 33 号 100190, E-mail: zhanghx@mail.las.ac.cn

**摘 要** 中国科协精品科技期刊工程是目前我国在科技期刊领域支持力度最大的项目之一,通过择优支持一批优秀科技期刊,在提高中国科协科技期刊的学术和出版质量、提升期刊学术影响及网络化集群化发展能力、培育高层次科技期刊出版人才等方面都取得了重要成果,为我国科技期刊的发展起到了良好的示范与引导作用,将带动我国科技期刊整体质量和水平的提高,从而更好地服务于科研,推动社会和经济的发展,促进人类社会的进步。

**关键词** 精品科技期刊 学术质量建设 数字出版 开放获取 学科社群

中国科协精品科技期刊工程是中国科协实施的推动科技期刊发展的国家级重大工程,这一建设项目的实施对促进我国科技期刊的发展、促进科技交流有着重要意义。从 2006 年至今,精品科技期刊建设已走过了八年的历程,通过择优支持一批优秀科技期刊,培育了一批在学科和专业领域内有较强影响力和辐射力的精品科技期刊,为我国科技期刊的发展起到了良好的示范与引导作用,从而带动了我国科技期刊整体质量和水平的提高。目前,中国科协精品科技期刊工程一期项目(2006-2008 年)、二期项目(2009-2011 年)已经顺利完成<sup>[1-2]</sup>。2006-2011 年,中国科协精品科技期刊工程共资助 172 种科技期刊,累计共 567 项(次),其中 A 类项目 34 项(次),B 类项目 243 项(次),C 类资助项目 269 项(次),英文版科技期刊国际推广项目 21 项(次),各类项目资助额度分别为每项 25、15、5、8 万元/年,六年来累计资助金额达 6008 万元。

2012 和 2013 年,在精品科技期刊工程一期、二期项目的成果与经验基础上,中国科协继续加大了精品科技期刊工程项目的资助力度,并在资助模式上进行了调整<sup>[3-4]</sup>,建设内容包括科技期刊培育计划、科技期刊国际推广计划、科技期刊发展能力建设平台三大板块。其中,精品科技期刊培育计划包括期刊学术质量提升项目、期刊出版质量提升项目、科技期刊数字建设项目、期刊出版人才培育项目、期刊资源集约建设项目;科技期刊国际推广计

划包括建立期刊国际培训机制项目、期刊国际出版人才保障项目。

精品科技期刊在学术质量、出版质量、数字化网络化建设、期刊集群出版以及人才培育等方面取得了重要成果,丰富了期刊办刊经验,注重期刊的创新与发展,持续探索优秀期刊的成功路径。

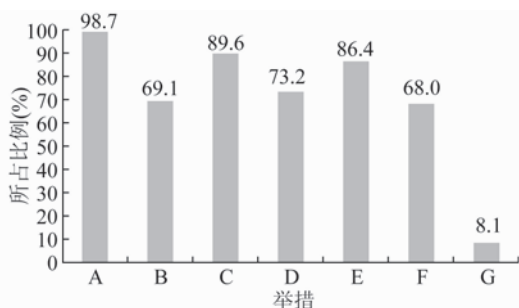
## 1 以精品工程推动中国科协科技期刊发展

### 1.1 以优秀的内容提升学术质量

中国科协筛选出一批在国内专业学科领域中引证指标较高、综合评价指标居前、具有较好品牌效应、为我国科技发展战略确定的重点学科领域的科技期刊,通过精品科技期刊战略来引导受资助期刊制定明确的中长期发展计划和具体的实施方案,集中力量实现重点突破。精品科技期刊在质量建设中采取的手段和措施包括加强优秀高质量稿件的组织、完善学术出版规范、提高编辑的业务素质、了解并跟踪本领域的前沿和有影响科学家、加强网络化及服务功能、加强对学术不端稿件的监控等(图 1),从采用相应举措的精品科技期刊的反馈看,提升期刊学术质量采用最多的举措是组织优秀稿件和提高编辑业务素质。

### 1.2 以快速反应能力和服务水平提升期刊出版质量

精品科技期刊项目重点培育了一批有发展潜力的优势学科、民族特色学科科技期刊,通过应用具有先进水平的期刊采编系统,缩短了期刊的出版

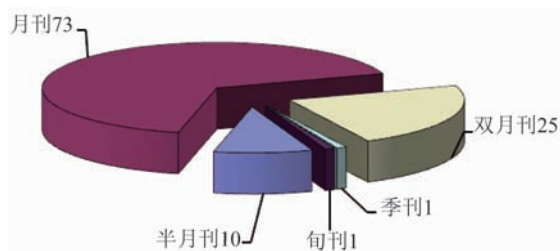


A 加强优秀高质量稿件的组织; B 完善学术出版规范; C 提高编辑的业务素质; D 了解并跟踪本领域的前沿和有影响科学家; E 加强网络化建设,增加网络的服务功能; F 加强对学术不端稿件的监控等措施; G 其他措施。

数据来源:中国科协科技期刊 2013 年调查数据(资助期刊 117 种期刊,有效问卷 111 种)

图1 中国科协精品科技期刊提升学术质量的举措

周期,从而提升了期刊快速反应能力。在被调查的 110 种精品期刊中,出版周期情况为:半月刊为 10 种,占 9.1%;月刊为 73 种,占 66.4%;双月刊为 25 种,占 22.7%;季刊和旬刊各 1 种,均占 0.9% (图 2)。



数据来源:中国科协科技期刊 2013 年调查数据(资助期刊 117 种期刊,有效问卷 110 种)

图2 中国科协精品科技期刊的出版周期情况

### 1.3 以数字化手段提升期刊传播能力与响力

网络信息技术的兴起和发展使得科技期刊的出版形式、传播手段、阅读方式、市场主体乃至赢利模式等都发生着巨大变化,传统出版行业面临着结构性转变,而数字出版代表着出版业的未来和方向。中国科协精品科技期刊项目针对网络数字出版环境的新变革,重点培育了一批网络化、数字化基础较好、以学科为纽带形成的数字出版平台<sup>[5-7]</sup>。通过建设先进的科技期刊数字出版平台,探索期刊运营各个环节的数字出版模式,从而逐步实现内容、编辑加工、复制与传播的数字化。同时,推动科技期刊加强网络传播能力,探索多元化的信息发布机制,实现科研成果的最广泛传播和利用。

### 1.4 以人才培育提升出版队伍素质

人才是科技期刊发展的最重要因素。中国科

协科技期刊积极引进高层次创新型出版人才,不断调整和优化编辑结构,鼓励编辑参加各种学术会议和相关培训,期刊整体的人力资源建设得以显著加强,人员潜力得以更加有效发挥。中国科协通过精品科技期刊工程重点培育了一批优秀科技期刊出版人才,引导期刊编辑参加专业学术会议和编辑出版学术交流,培养了专业型期刊编辑队伍,并形成良好的编辑培训机制。

### 1.5 以资源集约建设推进科技期刊管理与运营优化

中国科协通过支持培育有发展潜力、基础建设较好的期刊主办单位,进行资源整合,汇聚本领域本学科优秀期刊,以联盟或合作等多种方式,探索和实践集约化发展的出版模式,抓住时机创建新的科技期刊出版与传播机制,着力打造既体现中国特色又具有国际传播能力的出版产品和品牌,从而改变目前科技文献市场被少数国际出版商垄断的局面,推动我国科技知识和成果的有效传播,增强我国科技文化产品的国际传播能力和影响力。

### 1.6 以项目措施推动科技期刊的国际交流与合作

随着我国经济与社会进入“十二五”发展时期,科技事业迅速发展,作为科技成果发布和交流的平台,我国科技期刊进步也十分明显。在此背景下,推动科技期刊开展国际学术交流与合作,提高科技期刊国际地位及核心竞争能力,扩大科技期刊国际影响力和国际认知度,建立期刊国际合作渠道,全面加强科技期刊国际宣传与推广活动就显得尤为必要。

中国科协精品科技期刊工程中的科技期刊国际推广计划包括建立期刊国际培训机制项目、期刊国际出版人才保障项目,旨在集成资源、重点突破,采取“请进来、走出去、推合作”的措施,推动科技期刊开展国际学术交流与合作,提高科技期刊国际地位和核心竞争能力,扩大科技期刊国际影响力和国际认知度,建立期刊国际合作渠道,全面加强科技期刊国际宣传与推广活动,提升我国科技期刊国际化水平。

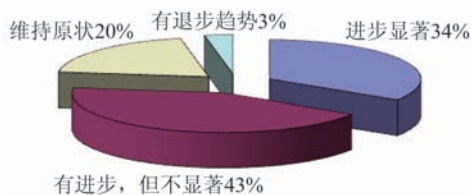
## 2 以精品战略引导中国科技期刊的新发展

### 2.1 遵循办刊规律加强编辑出版能力建设

中国科协精品科技期刊通过发挥好编委作用、组织优秀稿源、严格同行评审等举措提升了期刊学术水平,利用国际大型出版平台提升了传播效果与

学术影响力。

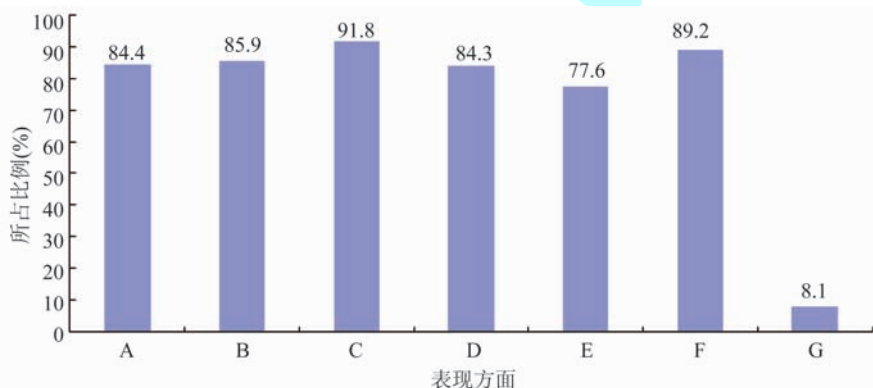
调查显示,中国科协 2012 - 2013 年资助的精品科技期刊近 2 年期刊质量均有较大提升,34% 的刊物进步显著,43% 的期刊有了进步(图 3)。



数据来源:中国科协科技期刊 2013 年调查数据(资助期刊 117 种期刊,有效问卷 111 种)

图 3 中国科协精品科技期刊质量提升情况

在调查中发现,认为质量有显著进步的期刊在稿件质量、学术影响力(影响因子、被引频次等)、在线稿件处理及审稿系统、网络传播及服务能力、编辑出版的规范建设、编辑的专业化素质等有较好表



A 稿件质量; B 学术影响力(包括影响因子、被引频次等); C 在线稿件处理及审稿系统; D 网络传播及服务能力; E 编辑出版的规范建设; F 编辑的专业化素质; G 其他。

数据来源:中国科协科技期刊 2013 年调查数据(资助期刊 117 种期刊,有效问卷 111 种)

图 4 精品科技期刊质量有显著进步的表现方面

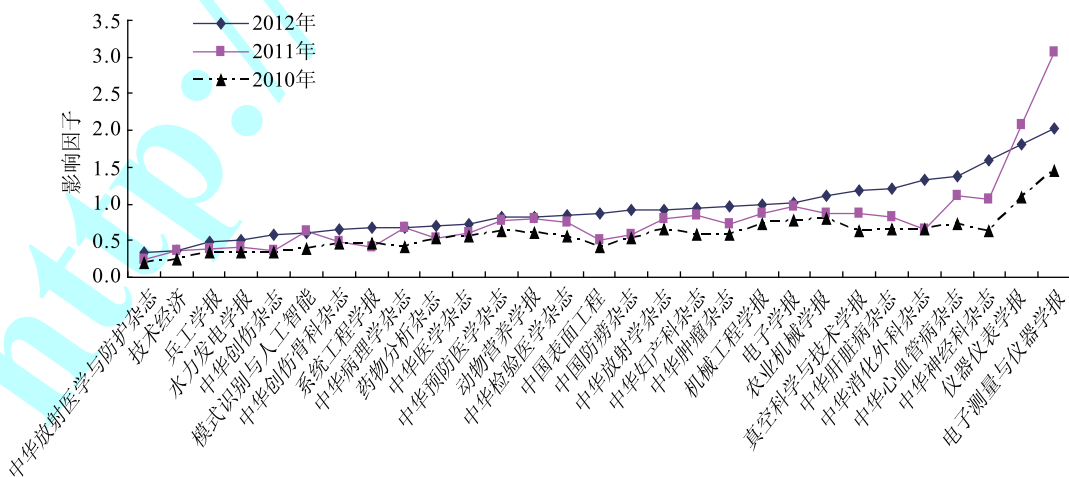


图 5 近三年影响因子进步较好的精品科技期刊

现(图 4)。

在编委会建设方面,精品科技期刊突出权威性和国际化,在审稿、组稿、出版专辑等工作都起到了重要作用,利用海外编委扩充了一批国际稿源,推动期刊的国际化。在服务学科发展、提升刊物影响力方面,精品科技期刊注重围绕学科前沿、参加甚至主办承办学术会议、跟踪国家“863”、“973”等重点研究项目、深入高水平的科研机构等直接组织高质量稿件等,期刊显示度和学术影响日益增强<sup>[8]</sup>,《中华消化外科杂志》、《中国表面工程》、《中华神经科杂志》2013 年的影响因子较 2011 年提升超过 100%,最高达 152%<sup>[9]</sup>(图 5)。

在 2013 年 9 月发布的《2013 年版中国科技期刊引证报告(核心版)》,中国科协精品科技期刊呈现了非常明显的优势,引证表现良好,《动物营养学报》等 9 刊 2013 年的被引频次较 2011 年增长均超过 50%(图 6)。



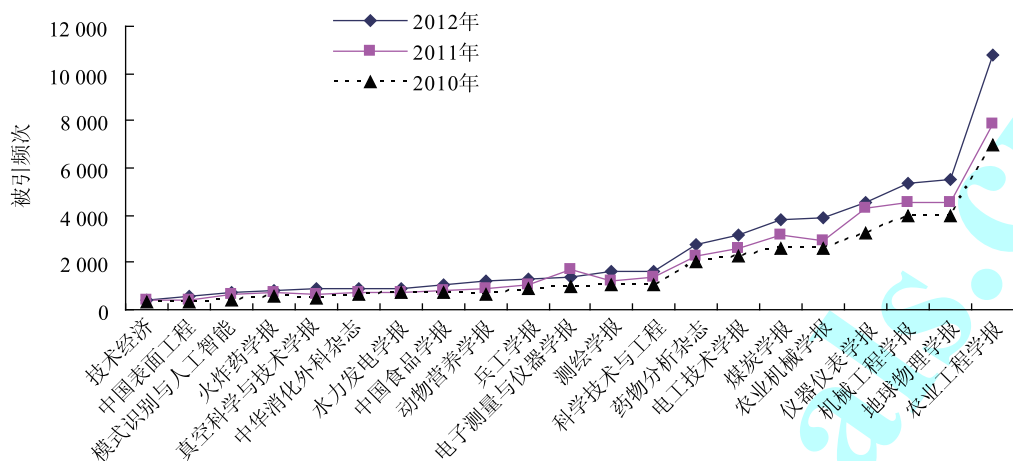


图6 近三年被引频次进步较好的精品科技期刊

中国科协精品科技期刊中,影响因子学科排名位居前三名的刊物近三年稳步增加,学科排名第一的期刊数量2012年增幅明显(图7)。

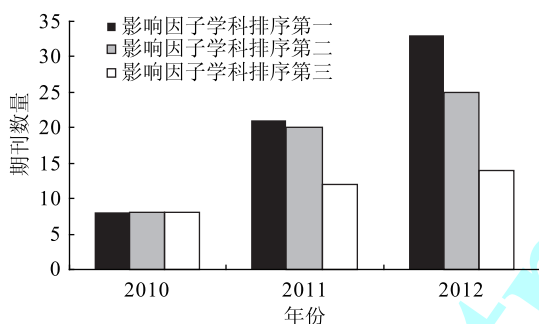


图7 2010-2012年影响因子学科排名位列前三的精品科技期刊情况

精品科技期刊注重出版能力建设,在快速反应、刊载容量、审稿时效、加入国际知名出版平台等方面下大力气,通过优化同行评议、优化出版流程、使用在线审稿系统、扩充审稿专家队伍等举措提升了审稿质量,这些也有效提高了出版水平。

## 2.2 认清数字环境下与国际同行期刊存在的差距

近年来,在国际出版业数字化进程加快的背景下,全球传统期刊市场整体下滑,面临发行量减少、广告销售下降、读者转向免费在线阅读等问题,从而逼迫期刊行业进行数字化转型。中国科协精品科技期刊针对数字出版和传播的发展趋势,加强探索,积极应对(图8)。

中国科协精品科技期刊在数字化建设方面取得了一定成绩,但随着网络通信技术的飞速发展,期刊在数字化发展过程中仍面临诸多问题与挑战。

关于期刊数字出版水平较低的原因,调查显示,投入不足是最主要的原因,缺乏模式以及未形成有效的产业链等也是数字出版发展缓慢的重要原因(图9)。

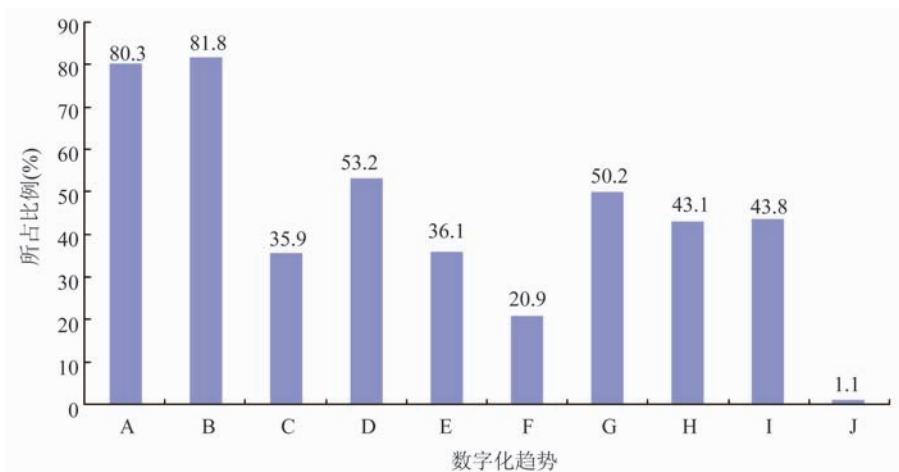
## 2.3 精品科技期刊强化引领发展的社会责任

科技期刊作为学术交流的工具,已经成为科学技术不可分割的组成部分,在传播科学、促进交流、评价学术成果等多方面发挥重要作用。精品科技期刊作为我国优秀科技期刊的代表,更是在引领科研、推动创新等方面起到关键作用。2012年3月中国科协以“联合声明”的形式出台了《中国科协科技期刊加强科技道德规范、建设良好学术生态的宣言》<sup>[10]</sup>并发至中国科协所属全国学会、各期刊出版单位,4月进行了集中宣讲。精品科技期刊在发挥学术规范、杜绝学术不端、创造良好的学术生态环境方面承担新的更大的责任。

目前我国正在深化文化体制改革,科技期刊面临办刊体制的变革,要在激烈的期刊出版竞争中取胜,其核心是把握期刊质量和学术影响力,以质量提升品质,以品质塑造品牌,以品牌赢得市场。

## 2.4 以开放获取出版实现科技成果的广泛传播

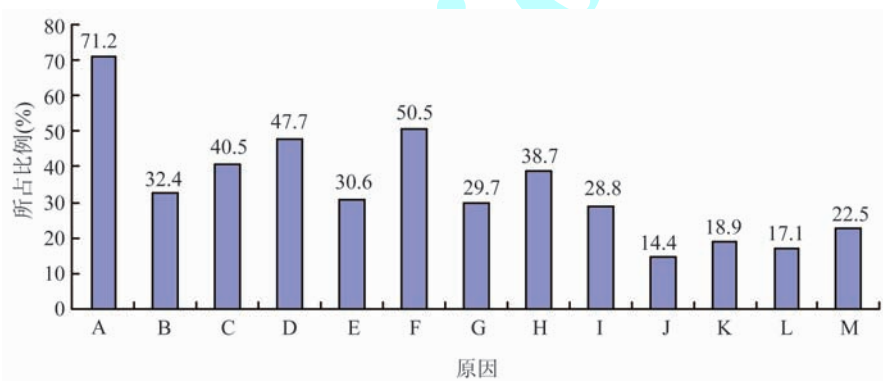
网络环境下学术交流方式以及信息的获取方式都在发生重大变革,科研人员更加希望及时便捷地获取科技信息,也希望其科技成果能更加迅速和广泛地得到传播与利用。因此,为更好地适应科研模式的新变化,探索新的出版业态,科技期刊的开放获取出版应运而生。目前,中国科协已经有越来



A 建设单刊门户网站,为读者提供各种增值服务; B 建设或加入学科集群期刊网,为用户提供全面的、专业化的信息与知识服务; C 与 CNKI、万方等大型技术提供商签订独家数字出版合作协议; D 优先数字出版越来越受到重视; E 将期刊内容发布到各类移动终端上; F 云出版将成为传统出版单位向数据出版转型的必然选择; G 期刊出版将成为“一份内容、结构化加工、分层次表达、全媒体发布、按需服务”的复合数字出版; H 开放获取(OA)出版将成为主流出版形式; I 印刷版本会消失; J 其他。

数据来源:中国科协科技期刊 2013 年调查数据(资助期刊 117 种期刊,有效问卷 111 种)

图 8 中国科协精品科技期刊对期刊数字化趋势的判断



A 投入不足; B 投入分散; C 缺少新技术; D 尚未形成健康完整的产业链; E 产业链循环不顺畅; F 赢利模式不成熟; G 版权保护难度大; H 缺少既懂传统出版、又懂数字出版的复合型人才; I 标准规范不统一; J 受传统阅读习惯的制约; K 受传统支付习惯的制约; L 相关管理部门对数字内容资源监管问题; M 办刊者对向数字出版转型的必要性和紧迫性认识不足。

数据来源:中国科协科技期刊 2013 年调查数据(资助期刊 117 种期刊,有效问卷 111 种)

图 9 中国科协精品科技期刊数字出版水平低的原因

越多的科技期刊实施开放获取出版模式<sup>[11]</sup>,精品科技期刊中的比例更高,特别是其较高的基金论文比,表明刊物上刊载的科技文献大多都直接和间接源自国家在科技方面的投入,更应该向读者开放,更好地提高学术交流的效率,另一方面也推动西部和偏远地区以及更多的普通学术机构和高校获取高水平的论文,从而推动精品科技期刊的内容实现更大范围的传播与利用。

## 2.5 以专题项目为科技期刊发展重大问题研究提供支撑

中国科协在精品科技期刊工程项目中设立科技期刊创新与发展平台项目,加强科技期刊基础理论研究,强化科技期刊发展的基础条件建设,增强科技期刊的自我积累和创新发展能力,发挥中国科协对科技期刊的引导、支持和服务作用。研究项目紧密结合我国科技期刊发展的现状和存在的问题,

对科技期刊发展中的重大理论和现实问题开展调查研究,以形成在新的发展态势下我国科技期刊改革创新与发展的对策和举措,提升科技期刊的核心竞争力和可持续发展力。

## 2.6 以集群化规模发展促精品科技期刊的效益提升

随着我国出版管理体制改革的推进,在期刊出版产业中建立现代企业管理制度是重要的发展方向,期刊的一个重要经营模式就是学科刊群的发展。

学科集群的发展成就了一批优秀期刊,从而形成了科技期刊发展的方向<sup>[12]</sup>。集约化、规模化经营的主要优势在于对出版人才、专业信息等出版资源的优化配置和多元化开发,充分发挥出版资源的作用。原国家新闻出版总署在“十二五”科技期刊发展规划中指出<sup>[13]</sup>,要形成10个左右具有较强辐射能力的报刊出版产业集聚中心,打造10家左右跨地区、跨行业、跨媒体经营的大型国有报刊传媒集团,建设专业学科领域内具有国际影响力的品牌学术期刊群。从而推动科技期刊与整个出版行业的快速发展。

## 3 小结

新的精品科技期刊工程通过择优支持一批优秀科技期刊,提高中国科协科技期刊的学术和出版质量,提升期刊的学术影响力及网络化集群化发展能力,培育高层次的科技期刊出版人才,都取得了重要成果,为我国科技期刊的发展起到良好的示范与引导作用。精品科技期刊按照项目的整体要求和目标,在组织高质量稿件、提升审稿水平和建设高质量审稿专家队伍、编委会建设、国际合作以及优化编辑出版流程、提升出版快速反应能力、培育优秀出版人才、提高数字化传播水平、实施集约化发展等方面都取得了显著效果,创新发展能力、期刊传播力和国际影响力都得到加强,更好地发挥了精品科技期刊在促进科学研究、传播科学成果中的重要作用。

从中国科协精品科技期刊建设八年来的经验

看,精品科技期刊有着鲜明的特色:强烈的品牌意识、紧紧抓住学科发展所带来的机会、拥有优秀的编辑团队、向作者与读者提供一流的服务、主办单位的支持以及持续创新的精神。随着精品科技期刊工程示范效应的逐渐显现,中国科协科技期刊将会激发出更大的活力和发展潜力,带动我国科技期刊整体质量和水平的提高,从而更好地服务于科研,推动社会和经济的发展,促进人类社会的进步。

**致谢** 《科学观察》编辑部马建华在数据分析方面给予了指导与协助,中国科技信息研究所孙力、俞征鹿提供了中国科协精品期刊引证数据,在此一并感谢。

## 参考文献

- 1 中国科学技术协会. 中国科协科技期刊发展报告(2011). 北京:中国科学技术出版社,2011
- 2 中国科学技术协会. 中国科协科技期刊发展报告(2012). 北京:中国科学技术出版社,2012
- 3 中国科学技术协会. [2013-12-31]. <http://www.cast.org.cn/n35081/n35488/13904270.html>
- 4 中国科学技术协会. [2013-12-31]. <http://www.cast.org.cn/n35081/n35488/14498840.html>
- 5 任艳青,陈培颖,胡蓉等. 科技期刊的知识服务系统——以《自动化学报》知识服务平台为例. 中国科技期刊研究,2011,22(5):688-692
- 6 邓迎,郑继承,童菲等. 中国光学期刊网数字出版服务探索与实践. 中国科技期刊研究,2013,24(5):951-954
- 7 刘冰. 中华医学会系列杂志的数字化发展规划与实施路径. 编辑学报,2013,25(3):283-286
- 8 中国科协学会学术部. 中国科协精品科技期刊典型事例汇编. 北京:中国科学技术出版社,2013
- 9 中国科技信息研究所. 2013年版中国科技期刊引证报告(核心版). 北京:科技文献出版社,2013年9月
- 10 中国科学技术协会. [2013-12-31]. <http://www.cast.org.cn/n35081/n38213/n38274/n13614715/13805443.html>
- 11 初景利,李麟,沈东婧等. 我国科技期刊开放获取出版发展态势——基于中国科协科技期刊的调查. 图书情报工作,2013,57(1):43-48
- 12 沈爱民. 顺应时代发展潮流,打造中国科技期刊的“辽宁号”. 中国科技期刊研究,2014,25(1):1-4
- 13 国家新闻出版广电总局. [2013-12-31]. <http://www.gapp.gov.cn/govpublic/77/107.shtml>