

# 中国科技期刊如何自强？

本报记者 叶晓楠

40年前，作家徐迟的一篇报告文学让更多人知道了陈景润和哥德巴赫猜想。而陈景润的科学贡献，可以上溯至1966年，时年仅33岁的陈景润在《科学通报》上发表论文告知世人，他证明了“1+2”，这也成为哥德巴赫猜想研究上的一个里程碑。

新中国成立以来，比如袁隆平院士的巨作《水稻的雄性不孕性》、以屠呦

呦为代表的“523项目”攻关小组的论文，都在《科学通报》上发表，这些中国科研人员的重大研究成果在中国科技期刊上发表，为人类发展做出了突出贡献。

近年来，在中国科技事业进步的同时，中国科技期刊发展的情况怎样？科技期刊如何更好地与中国科技事业同步发展？近期，本报就此进行了采访。



科学出版社副总编辑胡升华



## 科技期刊发展成就令人瞩目

科技期刊是发布学术成果的重要载体，是国家科技竞争力与文化软实力的重要体现。

今年初发布的由中国科学技术协会主编的《中国科技期刊发展蓝皮书2017》（简称《蓝皮书》）显示，目前中国在数量上可称为科技期刊大国，与10年前相比，已经取得了令人瞩目的成绩。截至2016年底，在办的科技期刊数量合计为5020种，其中大部分是中文期刊，英文有302种，覆盖理、工、农、医、交叉学科等各个领域，作为科技发展链条中的重要环节，在国家创新体系中占据了不可替代的位置，为中国的科技创新做出了积极的贡献。

从国际影响来看，2016年SCI数据库（科学引文索引）收录中国大陆期刊179种，EI数据库（工程索引）收录中国大陆期刊214种，Medline（国际性综合生物医学信息书目数据库）收录中国大陆期刊195种，Scopus数据库收录中国大陆期刊655种。

总被引频次是期刊在学术交流中实际被利用次数的最直接指标，反映了相关期刊在学术交流中的地位。2011—2016年，CSTPCD（《中国科技期刊引证报告》）收录期刊的平均总被引频次变化趋势显示出总体上升态势，6年间的平均增幅为5.92%，反映出中国科技期刊在学术交流中的实际地位总体上处于明显上升的状态。

由于影响因素反映的是期刊在近2年所发表论文的平均被引次数，因而被认为能公平地评价和处理各类期刊。与总被引频次类似，2011—2016年间，CSTPCD收录期刊的年平均影响因子呈稳定增长态势，增幅为5.72%—8.59%，反映出我国被SCI收录期刊所发表论文的平均影响力也保持着相对快速上升的态势。

即年指标是期刊当年发表论文的被引用次数除以其当年发表的论文数，表征了期刊中的论文在学术界所引起的反应速度，即年指标愈高，表明期刊所获得的反响速率愈快。CSTPCD收录期刊的平均即年指标总体上呈上升趋势，年均增幅为2.31%，尤其是2016年度的即年指标在2015年较高基础上仍有上升，表明我国期刊所发表论文越来越多地很快引起同行关注并被引用。

## 迈向科技期刊强国任重道远

《蓝皮书》指出，尽管中国科技期刊在数量上已经形成一定规模，进入世界科技期刊大国行列，但整体质量和影响力与美、英、德、荷等科技期刊强国相比还有很大差距，科技期刊的学术竞争力和国际影响力显著滞后于科研能力的提升，尤其是近年来在信息全球化的冲击下，中国科技期刊的学术质量、数字出版、传播能力等诸多方面面临国际同行的竞争日益激烈，发展形势更加严峻。

科学出版社副总编辑胡升华对本报记者分析说，过去，我们常常认为期刊就是个学术成果发布的地方，但是在互联网语境下，学术期刊的功能正在多元化，论文的发表将会进一步影响到科研事业的发展。因此，全社会都应该更加关注科技期刊的发展。

多位学者认为，目前的情况是，一方面，与国外知名科技期刊相比，国内大部分科技期刊无论从质量方面还是影响力方面都存在差距；另一方面，目前国内科研评价体系导向存在一些偏颇，大家对SCI收录期刊过于推崇。

胡升华分析指出，“从期刊发展本身来看，客观地讲，中国学术期刊存在

急需赶超的地方，这当中，既涉及到历史的积累不足，也涉及到系统工程不完善，从平台建设、工具开发、评价体系乃至运营、专家队伍建设等，都存在需要改进的地方。”

“评价体系很关键。”厦门大学化学系教授郑兰荪院士对本报记者分析说，“在当下的学界，SCI评价标准仍然是被许多人看重的一个评价指标，然而，过于强调SCI评价的弊病近年来也开始凸显，大家只看发表文章的数量，也不考虑研究工作和成果如何为社会和经济服务，从而造成了产学研的脱节。”

《中国科学：地球科学》主编郑永飞院士认为，科研评价体系的问题是个系统工程，如果用某个单一指标来评价科研成果就不够全面。“现在不少人认为，发在国际知名期刊上的论文，就意味着科研成果的水平高，这种定义显然是有问题的。虽然好的期刊能吸引到更多好论文，但归根到底，任何优秀科研成果都需要在实践中得到检验，其价值才能得到体现。因此，还是要回归到对科研成果的科学评价体系建设上来。”郑永飞如是说。

## 优化科研评价势在必行

近年来，我国科技期刊的办刊环境不断改善。2015年以来，从国家部委到科研院所，已经出台了一系列支持国内科技期刊发展的政策，国家财政对期刊的投入力度也大幅增加。

2015年11月，《关于准确把握科技期刊在学术评价中作用的若干意见》发布，明确要求“大力支持我国各类公共资金资助的优秀科研成果优先在我国中英文科技期刊上发表，便于国内学术界第一时间获取和利用。”

2015年12月，国务院办公厅《关于优化学术环境的指导意见》指出，要“更加注重科研成果的质量水平、创新性和社会价值，推动各类公共资金资助的科研成果优先在我国中英文期刊上发表，推进已发表科研成果在一定期限内存储到开放的公共知识库，实现公共利益最大化。”

另外，有关部委和部分科研机构已开始采取措施，支持中国科技期刊的发展。2016年，国家第四轮学科评估，由原来的“限填20篇，其中国内期刊论文不少于5篇”改为“限填30篇，其中国内论文不少于10篇”。国内期刊论文数量要求提高，且比例由1/4增至1/3。

从支持政策上来讲，2006年至今，中国科协先后实施或牵头实施了“中国科协精品科技期刊工程”“中国科技期刊国际影响力提升计划”“中国科技期刊登峰行动计划”等重大工程项目，为推动中国科技期刊的健康可持续发展发挥了良好的示范与引领作用。尤其是2013年开始实施的“中国科技期刊国际影响力提升计划”，是迄今为止我国对英文科技期刊资助力度大、目标国际化程度高、影响力深远的专项支持项目，对于支持我国英文期刊提升国际影响力和高起点创办更多的英文期刊，都产生了重大的影响。

郑兰荪建议，可以先采取一些措施促使国内一些重点科技期刊提高质量。比如第七届中国科学院学部主席团第二十次会议决定，从2019年起，要求院士候选人10篇代表性著作中，至少应有一篇在中国优秀期刊上发表。“我相信，在各部门的倡导和支持下，中国科技期刊一定会实现良性循环发展。”

业内人士纷纷认为，科研评价体系这一指挥棒也需要改进。

郑永飞认为，“科学研究的价值在哪里，不能只看论文，而是要将评价体系回归到成果的内涵和实质上来，要对科研成果本身多讨论，将其价值和优点都分析到位，才能切实改变评价体系的指挥棒。”

胡升华认为，不能以文献计量代替整个科研评价，科研评价体系至少应该包括3个方面的内容，一是学术贡献指标，即科研成果和价值，应将文献计量学和同行评议结合，评议学术价值和社会价值，其学术标准包括创新性、开拓性、可持续性，其社会价值包括经济价值、社会伦理价值、环境价值等；二是专业能力指标，包括教师教学能力、医师医疗水平、在学术性团体中的任职情况、对学术团体的贡献等；三是社会影响指标，科研成果在制定政策、促进社会进步、改善民生等方面所起的作用。

具体到中文期刊的发展，胡升华认为，要从鼓励入手，加快体制机制改革，激发科技期刊发展活力，从集群化规模化运作着手，同时，大力吸引优秀人才，提高中文期刊的质量。

新华社柏林5月7日电（记者张毅荣）德国政府官员7日在柏林表示，由于中国国际影响力不断增强，政府将继续促进加强德国各界的“中国能力”，即对中国的认识和理解。

当天，在由德国联邦教研部、外交部等共同举办的一个专家会议上，德国墨卡托中国研究中心发布了一份名为《认识中国，了解中国》的研究报告。报告指出，中国在应对气候变化、全球化和科技创新等当今世界性挑战中扮演重要角色。面对充满自信的中国，需要不同于以往陈旧印象的新认识。

报告认为，“中国能力”包括语言能力、跨文化能力和基本了解中国政治、经济、历史、社会各领域情况的能力。为此，德国应在不同教育阶段和不同层面提供获得“中国能力”的机会。

德国教研部国务秘书格奥尔格·许特在发言中指出，在德国需要有足够多的人认识并了解中国，这一点至关重要。这要通过在中国学习、工作和生活，掌握中文，与中国保持联系、维护关系才能实现。

德国文教部长联席会议主席赫尔穆特·霍尔特认为，教育机构能最好地帮助重新认识并走近中国。两国学生、教师和科研人员的交流起到基石作用。各种形式的交流有助于增进理解互信、克服成见。

德国外交部文化交流司司长安德烈亚斯·格尔根说，亚洲是事关德国未来乃至欧洲未来的关键地区，中国更是有着特殊重要性。因此，政府要与各方共同努力，促进学校、职业培训机构和企业的“中国能力”。

德国教研部于2015年发布了《中国战略2015—2020》，为德国在科研和教育领域开展对华合作制定战略框架。该战略包含未来对华合作的9个领域及35项具体措施，其中包括在德国形成更广泛的“中国能力”。

## 世界最大跨度自锚式悬索桥合龙



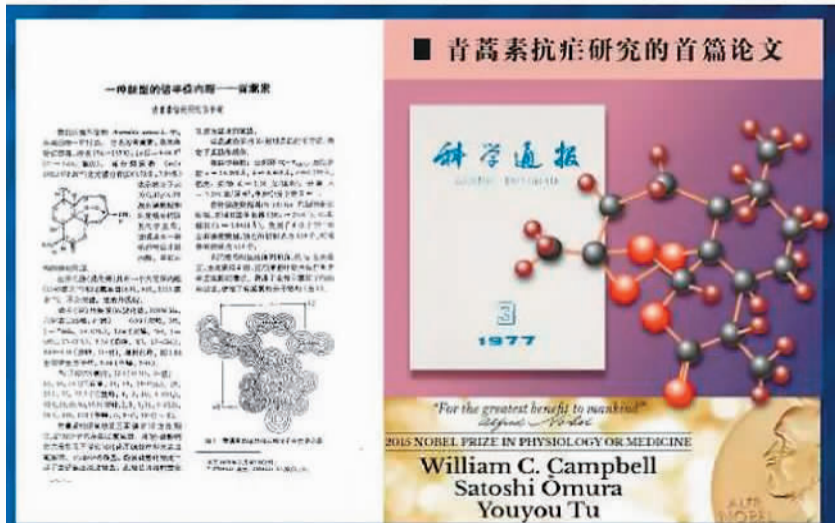
5月5日，世界最大跨度的自锚式悬索桥即重庆市鹅公岩轨道交通专用桥在长江上顺利合龙。该桥全长1650米，其中主跨为600米的双塔双索面五跨连续钢箱梁自锚式悬索。 本报记者 史家民摄

## 全国基础教育信息化应用展举行



5月5日至7日，由教育部基础教育司主办的第三届全国基础教育信息化应用展示交流活动在位于北京的全国农业展览馆举行。全国31个省（区、市）和新疆生产建设兵团在为期3天的活动中展示本区域基础教育信息化应用成果，教育部遴选培育的75个基础教育信息化应用典型区域和学校案例在此期间发布。展示活动免费向公众开放。

新华社记者 沈伯韩摄



诺贝尔奖得主屠呦呦主要科技成就青蒿素抗疟研究首篇论文就发表在中国本土科技刊物《科学通报》上