

超越论文,服务科研*

——《Light: Science & Applications》培育我国旗舰科技期刊的探索

郭宸孜¹⁾ 白雨虹^{1)†} 崔铁军²⁾

1)中国科学院长春光学精密机械与物理研究所,130033,长春;2)东南大学毫米波国家重点实验室,210096,南京

摘要 针对我国科技期刊在破“四唯”形势下的传统弊病,总结了我国旗舰科技期刊《Light: Science & Applications》如何回归科研本质、用大局观办刊、报道面向国计民生的重要研究,为科学家抢占首发权、培养青年科学家与编辑人才的创新实践,为我国科技期刊的未来道路提供启发与思考。

关键词 去“四唯”;超越论文;服务科研;科技期刊责任

Beyond the paper, serve the science: Light: Science & Applications' practice on fostering China's flagship journal// GUO Chenzi, BAI Yuhong, CUI Tiejun

Abstract According to the main drawback of China's scientific journals under the conditions of eliminating '4-only', we summarized how China's flagship journal *Light: Science & Applications* highlights the essence of science, carries a general responsibility, reports high-impact researches on national needs and people's livelihood, facilitates preempted publishing, and nourishes young scientists and editorial talents. Hopefully, this can pave the way for China's scientific journals.

Keywords eliminate '4-only'; beyond the paper; serve the science; the obligation of scientific journals

First-author's address Changchun Institute of Optics, Fine Mechanics and Physics, Chinese Academy of Sciences (CIOMP), 130033, Changchun, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2019.01.001

2018年10月23日,科技部等5部委联合发布《关于开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动的通知》,明确了各相关部门清理“四唯”的具体范围^[1]。2018年11月14日,中央全面深化改革委员会召开第5次会议通过了《关于深化改革培育世界一流科技期刊的意见》,强调了科技期刊传承人类文明,荟萃科学发现,引领科技发展,直接体现国家科技竞争力和文化软实力,要以建设世界一流科技期刊为目标,科学编制重点建设期刊目录,做精做强一批基础和传统优势领域期刊^[2]。《通知》与《意见》的出台,标志着中国科技期刊新纪元的开启。

科技期刊自问世以来就成为展示创新成果、推动

学术交流、传播科学文化、传承科技进步的重要载体,现在更是建设科技强国的重要支撑。高水平的科技期刊在过去往往代表着职称评定和奖项评选的敲门砖;如今,科技期刊作为论文的主要发表阵地,在破除“四唯”与科技期刊受到国家层面高度重视的新形势下,尤为受到关注。我国科技期刊如何从传统的人才与论文评价体系的追随者、顶尖团队论文的角逐者以及传统出版的恪守者,回归到科研本质,让新时代的科技期刊成为记录科学发现与激发创新思想的主战场,彰显国家科技竞争力和文化软实力,值得我们期刊人深思。

《Light: Science & Applications》(以下简称《Light》)自2012年创刊至今,在中国科协、国家自然科学基金委、中国科学院等部委的大力支持下,秉承时代意识、责任意识、人才意识、服务意识,在主编以及主管主办单位的带领下,以超前的眼光发表了大量创新探索、对社会产生重大效应的科研成果,并提出超越论文、服务科研的办刊理念。本文将总结《Light》办刊经历,与同人分享这一行之有效的发展理念。

1 强化时代意识:用大局观办刊

1.1 将科技论文写在祖国的大地上 2016年5月30日,习近平总书记向科技界发出了“科学研究既要追求知识和真理,也要服务于经济社会发展和广大人民群众。广大科技工作者要把论文写在祖国的大地上,把科技成果应用在实现现代化的伟大事业中”^[3]的号召,为科技期刊人加强科技论文阵地建设指明了方向。

然而回顾以往,我国科技论文大量外流的情况不容乐观。据统计:2007—2016年我国在SCI科技期刊中总发文量为2 533 591篇,在SCI收录的中国科技期刊中总发文量为216 318篇,比例仅为9%;而中国SCI期刊的论文总被引频次与我国论文的总被引频次比为0.04:1^[4]。超过90%的优质论文发表在外国科技期刊,在世界上鲜有国家的论文外流情况比我国更糟糕。我国大量优秀论文流入到了他国主办的科技期刊,为他国的学术出版商缴纳版面费,版权或者属于开放获取,或者属于他国的出版社,最后由世界主要的数据机构向他国出版社购买版权,我国科技人员在订阅这些科技论文时,仍需由我国单位或个人支付高昂的费用。

*国家自然科学基金应急管理项目(NSFC61742501);中国科技期刊国际影响力提升计划(PIIJ2-A-04);科技期刊发展战略及国际一流科技期刊建设圆桌会议;中国科技期刊登峰行动计划;中国科学院出版基金一等择优支持

†通信作者

造成这一恶性循环的源头,是我国承载一流科技论文的科技期刊的质量与体量的严重不足。因此,我国科技期刊肩负着朝世界一流科技期刊努力、为我国科技论文的阵地建设提供优良土壤的时代使命。

《Light》从创刊初期便立足于世界一流光学期刊的定位,超越了当时我国科技期刊界普遍以进入SCI、良好生存,以及短期实现牟利为目标的时代背景。在创刊3年即成为SCI光学期刊榜前三的优势下,为了给我国科技论文提供更大的阵地,在国内外顶尖科技期刊普遍追求影响因子,从而稳定甚至降低自身发文量的形势下,《Light》逆势而上:自创刊以来连续6年发文量大幅增加,年均发文量提高25%,比创刊年扩大了6倍;2019年,为打造系列国际一流期刊,即将筹备2本子刊。

1.2 为中国科研工作抢占首发权与曝光度 自改革开放以来,我国学术界和科研界越来越多地融入国际体系,很多新的发现和科研成果寻求在国际顶级学术刊物发表,并取得可喜成绩。然而,国际顶级学术刊物对我国学者还存在某些偏见,其编辑的权限很大,很多优秀成果根本没有同行评议的机会;对我国科学家的思想上的突破、概念和体系上的创新成果,因为顶尖期刊编辑不能确定其是否会成为“热点”,往往不容易被接受;因此,我国科学家在发表自己的顶尖科研工作时,时常遭受不公的待遇,致使一些重要科研工作无法得到应有的曝光推广、首发延迟,甚至首发权被抢占。正是在我国亟须拥有自主的顶级学术刊物之时,《Light》应运而生。它立意高远,稳扎稳打,并不一味追求国际热点,而是保持科学与应用论文兼收并蓄,以为我国学者提供一个高水平、高效的学术平台,使我国更多、最好的研究成果留在祖国大地,提高我们在国际学术界的发言权为追求目标。它始终坚持“发出来自中国的光学之声”与“为中国科学家抢占首发权”的理念,先后多次为我国科学家的重要科研工作开通快速处理通道,及时发表在国际未受到重视的重要研究成果并予以重点推广。以“数字编码和可编程超材料”的研究为例,东南大学毫米波国家重点实验室崔铁军教授团队提出用数字编码表征超材料的新思想,由于这一新的表征方式打破了超材料固有概念,在国际顶级期刊发表受阻,但《Light》独具慧眼,为这一工作的发表提供了快速通道。这种数字编码表征使得在超材料的物理空间上进行信息操作和数字信号处理运算成为可能,进而发展出信息超材料,从而构建新体制、多功能、动态可控的新型器件与系统,产出具有变革性影响的新技术原型。这篇创新文章在《Light》上发表4年^[5],就在Web of Science上被引超过250次,并引发

了《Nature》《Science》子刊以及《Advanced Materials》等国际大刊跟进发表了多篇相关文章。此后,《Light》先后发表了崔铁军教授有关“数字编码超材料”的多篇重要进展^[6-9]。这一系列开创了国际数字编码超材料研究的工作,先后入选美国光学学会会刊《Optics & Photonics News》遴选的2016年最激动人心30项光学成果、中国光学学会2016年度重大光学进展,被ESI评选为热点文章(1%比例)。这一系列工作突破了传统等效媒质超材料的局限性,实现了可编程超材料,引入FPGA,一个超材料等于很多个超材料,将来有望对信息领域及产业布局产生重要影响。在刚刚公布的2018年国家科学技术奖中,崔铁军教授荣获2018年度国家自然科学二等奖,代表作为其在《Light》上发表的数字编码超材料系列工作^[5-9]。

在部分中国科技期刊为了追求国际化而寻求国际稿源、尽量减少国内稿件的大环境下,《Light》却发出了为中国乃至华人科学家抢占话语权的呐喊,海内外华人科学家告诉我们,这是来自他们心底的呼声。真正的国际化,是发表领域内国际最领先的研究成果,如果这一领域的领军科学家是中国人,那我们发表他们的文章就是国际化的体现,而不是为了国际化去一味追求国外稿源。中国的科研水平在许多领域已经开始领先世界,这是值得我们引以为豪的事实。我们要为中国的科研发声,为那些勤勤恳恳搞科研、有重要突破、在国际受到不公正待遇的中国科学家发声。我们遇到过很多外国光学专家,他们都很熟悉并认可《Light》,虽然我们的第一稿源国是中国,与国际上顶尖期刊第一稿源国来自美国形成了鲜明对比,但是并没有人觉得有什么不妥,这都来源于《Light》发表的中国稿件质量的底气。

1.3 填补国际光学科研出版的空白 在《Light》创刊前,光学领域由于交叉学科及新兴学科的发展,处于蓬勃发展壮大期,但国际上高水平光学期刊只有《Nature Photonics》一种,出版数量中等,且其留给光学工程与应用类研究的空间十分有限,当时排名第二的期刊《Laser & Photonics Review》影响因子不到8,出版体量较小,影响力与《Nature Photonics》相距甚远,且其主要出版内容是综述,因此,大部分高水平光学研究工作面临着刊物的选择困境。为了填补这一空白,《Light》创刊时便定位于“一本不仅服务于科学,同时也服务于工程与应用的顶尖综合性光学期刊”,并在初期有限的出版空间中,为工程与应用领域提供了大量的发表机会,也为光学领域的研究人员真正打造了一本综合性的高水平科技期刊,将科学、应用与工程融会贯通,为期刊的读者提供更为广阔的视野,赢得了大批高质

量的稿源与海内外科学家的鼎力支持。

《Light》的成功,也激发了以《Light》为竞争目标的多本高定位综合类光学期刊的诞生,包括美国光学学会出版的《Optica》、美国化学学会出版的《ACS Photonics》、SPIE 与中国激光杂志社合作出版的《Advanced Photonics》,百花齐放,百家争鸣,为国际光学科研工作者带来了更多元、更优质的出版空间。

2 强化责任意识:回归科研本质

2018年,中国科协学会服务中心联合有关专家和相关机构对办好科技期刊,尤其对期刊运营、发展中存在的主要问题,进行了深入细致的研究,形成了“中国科技期刊‘寻鸟’调查报告”、“国外科技期刊发展战略及国际一流科技期刊建设模式案例研究”等研究成果,探讨了什么是“世界一流科技期刊”。世界一流科技期刊不仅要计量指标过硬,更要关注发表的工作本身的创新意义。一流科技期刊是科学思想、科学发现和科技进步的载体。从本质上讲,科学和技术研究成果的水平 and 学术期刊的“档次”无关,优秀的研究成果总是能经得住考验,例如2018年诺贝尔物理学奖获得者 Donna Strickland 教授的啁啾脉冲放大技术、2015年诺贝尔生理学或医学奖获得者屠呦呦教授发现的青蒿素等。这也是科技部等部委联合发布去“四唯”的原因之一。但是,我们注意到部分科技期刊走偏办刊方向,为了追求高影响因子,只发表较热门领域的文章,而不去关注这些文章本身的创新性,也忽略了众多工程及应用领域的真正有影响力的科研成果。《Light》作为一本立足于光学的综合期刊,不仅要报道科学研究,还要报道工程与应用研究,给予光学研究者一个融会贯通、激励创新的视角。而对于作者,我们也希望他们本身的工作具有延续性,而非不断改变,去追踪所谓的国际热点。《Light》近年来特别关注的发文重点是如下3大方面。

2.1 解决重要科学问题 《Light》在发表科学成果时,希望该项工作是 Revolution(革命)而非 Evolution(进化),也就是说,我们是追求最高最大最强最新,最小最薄最快成本最低。例如,澳大利亚华人科学家 Yuerui Lu 发表的世界最薄的透镜,薄度只有头发丝的 $1/2\ 000$,有助于实现微型相机、电脑柔性显示,并且用该微透镜阵列可以模拟昆虫的眼睛^[10],该项工作此后被 EurekaAlert! 重点推介。Yuerui Lu 发表的另一篇文章,利用石墨烯诺奖得主的石墨烯制备法,用胶带分离出了磷烯,发现了磷烯的光发射性质随着磷烯层数的变化很大,通过改变层数可以改变带隙,且其性能优于第一代半导体 Si,这有望推动超薄太阳能电池的研

制^[11]。该项工作受到了各大科技网站的热捧,被 EurekaAlert!、Nanowerk、R&D Magazine 等先后报道。

又如暨南大学卢慧辉团队与法国科学院合作完成的光学磁场新特性探索论文^[12],为光电器件中的光操纵打开了新局面,受到了法国科学院、Femto-ST 研究所、广东省基础研究微信公众号等的高度关注。

2.2 面向国家重大需求 《Light》在选发文章时,十分重视满足国家重大需求的研究,尽管其中一大部分十分偏向于工程应用,但我们仍致力于通过发表综述或寻找其与科学之间的联结点来宣传推广这些工作。例如,北京理工大学姜澜教授团队的“超快激光微纳制造机理、方法及新材料制备的基础研究”,突破了长期制约国际微纳热传导和超快科技发展的瓶颈理论挑战,成功解决了这一难题,不仅推动了国际超快激光微纳制造及其相关领域的发展,而且推动了国家基础制造技术的发展。《Light》及时将姜澜教授团队关于“超快激光微纳制造”的综述发表^[13],随后 EurekaAlert! 对该综述进行了重点推介。2018年,姜澜教授也由于其“在激光制造领域的杰出研究成果和学术领袖地位,特别是飞秒激光微/纳加工的开创性工作”被加州大学伯克利分校聘为荣誉杰出教授^[14]。

又如,我国潘建伟院士研制的世界首台光量子计算机的问世,以及在国际上率先发射的量子卫星和国际最长的京沪量子通信干线代表了我国在量子通信领域的领先地位,然而我国的量子通信领先研究却鲜有在国内的重要科技期刊得到报道。对此,《Light》率先发表了潘建伟院士在量子通信领域的综述《Advances in InGaAs/InP single-photon detector systems for quantum communication》^[15],同时发表了清华大学龙桂鲁教授关于量子安全直接通信研究的论文^[16],这一工作大大地推动了量子安全直接通信的实验研究,为量子通信传统的量子密钥通信提供了另一条思路。

目前,在 Web of Science 中,姜澜教授的综述发表半年后被引超过 10 次,潘建伟院士的综述发表 3 年后被引超过 80 次,龙桂鲁教授的原创研究发表 2 年后被引超过 90 次,都是领域内近 3 年的高被引文章。可见,即使从事这方面研究并发表文章的人数远小于理论研究的从业人数,但这些面向国家需求的重大研究仍然产生了不亚于很多纯理论研究文章的影响。

2.3 关系国计民生大事 当今科学家面临的一大问题是:所研究的理论可否付诸实践,是否对国计民生产生重要影响。对普罗大众而言,光学研究似乎与民生相距甚远;然而,科学研究与科学期刊肩负着用科研成果解决民生大事的重任。这正是《Light》在要求文章创新性的基础上提倡的有效影响力的问题,即文章的

影响力覆盖了多大的领域,涉及了多大的人群。

典型文章之一是2018年发表的暨南大学郭团等在储能设备光纤原位检测领域的重要成果——高精度等离子体共振光纤电化学传感器^[17]。该技术有望实现对新能源汽车超级电容器续航能力的实时终生检测,先后在国家自然科学基金网、EurekAlert!、PhysOrg得到了重点报道,并被Nature Photonics重点关注。

另一典型则是2012年作为重点报道的日本科学家中村修二团队的成果,他们开发了一种高亮度极化白光LED,大大提升了白光LED的效率和稳定性,使得LED大规模替代传统光源成为趋势,并更进一步可用于液晶显示^[18]。该文的发表也是《Light》眼光的体现,2014年中村修二因为开发了高亮度蓝光LED而荣获诺贝尔物理学奖。

此外,《Light》还发表了多篇对行业与民生具有重大影响的文章,包括:澳大利亚两院院士、中国工程院外籍院士顾敏关于光学数据存储的重大突破,推动了未来大数据存储的研究(该项成果已转化为专利,被某IT行业巨头以高价收购)^[19];北京大学肖云峰团队的实地监测100 nm颗粒物的微型纳米纤维光学传感器,其低价、便携性有望进入家庭^[20-21];美国加州大学洛杉矶分校Aydogan Ozcan教授的可穿戴空气监测器以及利用深度学习对自然水源进行免标记分析、相位恢复的多项重要研究^[22-24],此研究被EurekAlert!重点推介,还被《Science》正刊引用。

诸如以上的关乎民生及行业的研究,甚至包括医学如光热治疗、生物光镊的重要进展,都是《Light》热切关注的方向。而对于很多领域,《Light》的要求却比较严苛,尤其是材料领域,有时候一种新材料的面世可能就意味着多种旧材料的研究不再被期待,对于那些仍有一定价值的研究旧材料的工作,只能劝其转投影响力低于他们预期的期刊。

3 强化人才意识:重视人才培养

在去除“四唯”的讨论中,研究人员发现,我国高校及科研机构普遍存在重学术研究轻人才培养的急功近利现象。《Light》作为科研成果的发表平台,除致力于报道重大的科研成果以外,还注重人才尤其青年人才的培养。

3.1 培养科技期刊主编 《Light》在成长过程中,离不开编委团队的支持与帮助。为了回馈与培养编委,《Light》在编委中设置了“年度最佳编委”的竞争机制,同时鼓励、支持优秀编委到我国主办的优秀科技期刊担任主编。随着《Light》影响力的提升,国内部分单位在新创办国际期刊时,首先在《Light》编委团队中寻找

相关科学家。例如,原中科院北京电子所与《Nature》合作出版《Microsystems & Nanoengineering》时,就邀请《Light》执行主编崔天宏教授担任该刊执行主编。《Light》秉承着开放共享的办刊理念,不仅大力支持崔教授担任新刊执行主编,还与他共同将《Light》的创刊经验毫无保留地分享给《Microsystems & Nanoengineering》编辑部,至今2个编辑部一直保持着频繁的互动;2018年,崔教授又兼任中国科协与《Science》合作出版的《Research》主编。编委陆永枫教授担任由中国工程物理研究院机械制造工艺研究所新创办的国际期刊《International Journal of Extreme Manufacturing》主编;编委龙桂鲁教授担任国际期刊《Quantum Engineering》主编、《科学通报》执行副主编;编委袁晓聪担任中国激光杂志社和SPIE合作出版的《Advanced Photonics》主编;编委洪明辉担任中国科学院光电技术研究所主办的《Opto-Electronics Advances》执行主编;等等。为了促进这些新创办刊物,《Light》曾多次推荐自身的编委团队至这些新刊讲座及兼职,还将部分投稿推荐给恰当的新刊,以支持从《Light》走出去的主编们。

3.2 培养优秀办刊人才 办刊队伍是期刊发展的掌舵者和必要保证。我国科技期刊人才队伍相对匮乏,主要是因为缺乏激励机制及人才计划。《Light》主办方中科院长春光机所充分考虑了这一限制,为编辑部成员提供了与本所科研人员相当的薪资、编制及评职待遇。常务主编白雨虹研究员是全国新闻出版行业领军人才、中国出版政府奖优秀出版人物、二级研究员。她怀揣着建设中国顶尖科技期刊的梦想,经过多年的努力组建了《Light》的主创团队。在编辑部成员中,副高以上职称人员占80%,硕士、博士研究生学历人员占87%,具有海外留学背景或访问经历人员占50%,还引进了2名中国科学院期刊出版领域引进优秀人才百人计划获得者。得益于主办方的支持,《Light》已形成了一支热爱期刊事业、精于编辑出版业务、具有国际视野、了解国际光学发展前沿热点、年龄结构合理、专兼职编辑通力合作的编辑团队。

除了团队的基建与引进措施,《Light》一直致力于提升编辑人员的业务能力和综合素质,包括为编辑人员提供走访国内外知名高校、科研机构,参加国内外大型学术会议以及参加国际编辑培训及学术交流的机会,为刊物的运营奠定了坚实的人才基础。编辑部成员每年定期访问NPG总部,接受培训并向《Nature》、《Nature Photonics》等刊物学习,同时多次邀请这些一流科技期刊经营者到访编辑部传授经验。

3.3 培养优秀青年科学家 青年科学家工作在科研一线,是未来科研的中坚力量,但是也处于最缺乏资

金、荣誉与学术资源的时期。为了培养支持青年科学家,《Light》制定了多项向青年科学家倾斜的政策:1)加大对青年科学家出版费的减免力度;2)每年主办的Light Conference系列会议设立青年科学家论坛,为优秀青年科学家创建合作交流的平台;3)设立多项青年科学家奖项,如“未来之星奖”“青年科学家奖”“最佳学生文章奖”等;4)吸纳青年科学家主持《Light》国外及区域办公室,其中上海、北京、悉尼和台南的办公室,都是由45岁以下青年科学家主持运营。

4 强化服务意识:建立平台,服务科研

《Light》在发展过程中,一直坚持以科研为本的理念,始终追求为科学家与科学研究搭建交流与合作的平台,从服务科研做起,向促进乃至引领科研努力。

4.1 举办会议,促进交流与合作 从2011年开始,编辑部先后与美国光学学会、欧洲激光协会、俄罗斯激光协会、美国罗切斯特大学等国际知名学术组织、重点大学联合举办了8届Light Conference系列国际会议(主题研讨会、编委会、论坛、培训等),年均参会者400余人,来自美、英、德、中、日等30多个国家的1000余名专家出席会议,近600位科学家做了邀请报告,超过50位科学家在会议中找到了实质性的合作。通过会议,既扩大了《Light》的学术影响力,为其进一步发展储备稿源及审稿人,又为科学家建造了进行深层次学术交流和科研合作的平台。《Light》作为联合国国际光年、国际光日的金牌合作方,与联合国教科文组织联手组织了多项活动,共同推广光学盛事。

4.2 开展全方位宣传 多层次、立体化宣传是促进期刊及其文章影响力提升的有效举措,数字化媒体融合出版是实现科技期刊可持续发展和集约经营的有效途径。《Light》在传统出版优势基础上,全方位整合资源:与SCI的所属公司Clarivate合作,利用大数据对用户进行调查与分析,以实现文章信息的定向推送和个性化服务;通过结构化内容展示、精准推送、信息查询、高级检索等个性化功能和服务,实现了广泛的新媒体传播。利用E-Alert、微信公众号、APP、Twitter、Facebook等社交媒体的后期服务,定期发送热点文章、前沿动态、产业资讯等,加强与用户的沟通与互动;还与EurekAlert!、Science Daily、Lab Online、中国科学网、《科技日报》等合作,定期发布《Light》最新文章与热点文章。《Light》受到了国内外众多媒体的广泛关注,这些媒体对其发展模式与取得的显著成绩进行了专题报道,为提升其知名度和影响力发挥了重要作用。此外,《Light》走访了多个国际学术会议、国际领军研究团队,借机对发表的科研成果进行现场宣传。

4.3 促进大型科学合作 在2018年7月举办的一次会议上,《Light》主编曹健林认为高水平的期刊与科技中心密不可分,中国工程院院士刘文清认为未来的科技期刊更应该扮演智库与引领科研的角色。会议取得的共识是:科技期刊应该服务科研,反哺科研,借助科研的影响力,进一步提升期刊的影响力。这正是《Light》一直以来追求的目标。

例如研究成果经常登上美国各大新闻媒体的罗彻斯特大学教授郭春雷,在《Light》创刊初期就接受了编委的职位,并先后发表了2篇论文。就因这一机缘,他与长春光机所建立了“郭春雷中美联合光子实验室”,围绕飞秒激光与物质相互作用开展具有国际前沿性的研究工作,2年内实验室吸引了60多名中外科研人员,经费达到2000多万元。又如以《Light》为平台做了一系列开拓性工作:2017年9月,长春光机所引进英国牛津大学李备博士成立长春长光辰英生物科学仪器有限公司,开展光学、生物学、医学等领域科学仪器的研发、生产、销售及技术服务等;2018年4月,与德国科学院院士Dieter Bimberg教授共建“Bimberg中德绿色光子学研究中心”,围绕半导体激光器、激光雷达、信息光源等前沿领域开展基础性研究,进一步促进该领域成果转移转化及产业化发展;等等。

通过《Light》平台成立的国际化联合实验室和高技术公司,开拓了一种全新的国际合作方式,吸引了一批国内外一流的研究人员共同发展光学事业,不断推动前沿领域基础研究、科技成果转移转化及产业化发展。同时,这些科研国际合作的成功案例,也吸引了更多的国际科学家对《Light》的关注。实践告诉我们,科技期刊完全可以与科学研究相辅相成,互相促进。

4.4 建立海外/区域办公室 为了实现24h无时差办公,让更多科学家与杂志近距离交流,《Light》借助科学家的力量在北京、上海、台南建立了区域办公室,在罗彻斯特、悉尼、新加坡、伦敦、巴黎等建立了海外办公室,拓展了《Light》国际化发展阵地,加快了期刊国际化建设步伐。这些由国际顶尖科学家如新加坡工程院院士洪明辉,澳大利亚新晋总理奖得主、华人科学家金大勇,长江学者郭春雷等组成的海外和区域办公室,为《Light》注入了学术底蕴。他们参与跟作者的学术交流与讨论,帮助作者发表高水平、高影响力文章,还负责运营杂志的海外社交媒体Twitter、Facebook,处理杂志的Perspective、News & Views等新栏目组稿,为《Light》的多元化品牌建设作出了重要贡献。

5 结束语

《Light》创刊以来,因其立意高远,稳扎稳打,第3

年即成为 SCI 光学期刊榜的前 3 名。它不唯影响因子,也不一味追求国际热点,而是科学与应用论文兼收并蓄,赢得国内外知名学者的齐声赞誉,成为国际光学和物理领域名副其实的顶级刊物。我们欣喜地看到,《Light》为我国学者提供了一个高水平、高效率的学术平台,使更多、最好的研究成果发表在祖国期刊上,提高了我国科学家在国际学术界的话语权。

在新时代,我们期刊人要牢记办刊初心,肩负起科技期刊对科学家、科技事业与祖国现代化建设的社会责任,超越论文本身,回归科研本质,引领科学研究与科技创新,砥砺前行。我们相信,在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,汲取科技发达国家的办国际一流期刊的经验,坚定不移走中国特色的办刊路,就一定能在不长的时间内做精做强一批基础和传统优势领域的世界一流科技期刊,实现“科技期刊强国梦”。

6 参考文献

- [1] 科技部,教育部,人力资源和社会保障部,等. 关于开展清理“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”专项行动的通知: 国科发政[2018]210号[A]. 2018
- [2] 关于深化改革培育世界一流科技期刊的意见[A]. 中央全面深化改革委员会第五次会议. 2018-11-14
- [3] 新华社评论员. 吹响建设科技强国的时代号角: 一论学习贯彻习近平总书记在科技创新大会重要讲话精神[EB/OL]. [2018-12-10]. <http://politics.people.com.cn/n1/2016/0318/c1024-28207944.html>
- [4] 中国科学技术协会. 中国科技期刊发展蓝皮书(2017)[M]. 北京: 科学出版社, 2018
- [5] CUI T J, QI M Q, WAN X, et al. Coding metamaterials, digital metamaterials and programmable metamaterials [J]. *Light: Science & Applications*, 2014, 3: e218
- [6] GAO L H, CHENG Q, YANG J, et al. Broadband diffusion of terahertz waves by multi-bit coding metasurfaces [J]. *Light: Science & Applications*, 2015, 4: e324
- [7] CUI T J, LIU S, LI L L. Information entropy of coding metasurface [J]. *Light: Science & Applications*, 2016, 5: e16172
- [8] LIU S, CUI T J, XU Q, et al. Anisotropic coding metamaterials and their powerful manipulation of differently polarized terahertz waves [J]. *Light: Science & Applications*, 2016, 5: e16076
- [9] LIU S, CUI T J, NOOR A, et al. Negative reflection and negative surface wave conversion from obliquely incident electromagnetic waves [J]. *Light: Science & Applications*, 2018, 7: 18008
- [10] YANG J, WANG Z, WANG F, et al. Atomically thin optical lenses and gratings [J]. *Light: Science & Applications*, 2016, 5: e16046
- [11] YANG J, XU R J, PEI J J, et al. Optical tuning of exciton and trion emissions in monolayer phosphorene [J]. *Light: Science & Applications*, 2015, 4: e312
- [12] WANG M J, ZHANG H Y, KOVALEVICH T, et al. Magnetic spin - orbit interaction of light [J]. *Light: Science & Applications*, 2018, 7: 24
- [13] JIANG L, WANG A D, LI B, et al. Electrons dynamics control by shaping femtosecond laser pulses in micro/nanofabrication: modeling, method, measurement and application [J]. *Light: Science & Applications*, 2018, 7: 17134
- [14] 北理工姜澜教授入选加州大学伯克利分校荣誉杰出教授[EB/OL]. 北京理工大学新闻网. [2018-12-09]. <http://www.bit.edu.cn/xww/zhxw/160342.htm>
- [15] ZHANG J, ITZLER M A, ZBINDEN H, et al. Advances in InGaAs/InP single-photon detector systems for quantum communication [J]. *Light: Science & Applications*, 2015, 4: e286
- [16] HU J Y, YU B, JING M Y, et al. Experimental quantum secure direct communication with single photons [J]. *Light: Science & Applications*, 2016, 5: e16144
- [17] LAO J, SUN P, LIU F, et al. In situ plasmonic optical fiber detection of the state of charge of supercapacitors for renewable energy storage [J]. *Light: Science & Applications*, 2018, 7: 34
- [18] MATIOLI E, BRINKLEY S, KELCHNER K M, et al. High-brightness polarized light-emitting diodes [J]. *Light: Science & Applications*, 2012, 1: e22
- [19] GU M, LI X, CAO Y. Optical storage arrays: a perspective for future big data storage [J]. *Light: Science & Applications*, 2014, 3: e177
- [20] YU X C, ZHI Y, TANG S J, et al. Optically sizing single atmospheric particulates with a 10-nm resolution using a strong evanescent field [J]. *Light: Science & Applications*, 2018, 7: 18003
- [21] SU J. Portable and sensitive air pollution monitoring [J]. *Light: Science & Applications*, 2018, 7: 3
- [22] GOROCS Z, TAMAMITSU M, BIANCO V, et al. A deep learning-enabled portable imaging flow cytometer for cost-effective, high-throughput, and label-free analysis of natural water samples [J]. *Light: Science & Applications*, 2018, 7: 66
- [23] WU Y C, SHILEDAR A, LI Y C. Air quality monitoring using mobile microscopy and machine learning [J]. *Light: Science & Applications*, 2017, 6: e17046
- [24] RIVENSON Y, ZHANG Y B, GÜNAYDIN H, et al. Phase recovery and holographic image reconstruction using deep learning in neural networks [J]. *Light: Science & Applications*, 2018, 7: 17141

(2018-12-19 收稿; 2019-01-15 修回)