

读者群落:学术期刊面向对象的科学传播^{*}

张朝军

中国石油勘探开发研究院《石油勘探与开发》编辑部,100083,北京

摘要 读者是科技期刊生存的基础,为读者服务是期刊发展的前提。针对目前科技期刊一味追求SCI和影响因子,部分出版单位不考虑国内读者和自身条件刻意创办英文刊等问题,本文对其存在的症结和对策进行了研究。分析认为,目前很多期刊过度追求影响力,而忽略了传播力,其出发点产生了偏差。期刊的定位和读者群落不清晰是导致部分科技期刊盲目追求高标准的原因。基于《石油勘探与开发》的办刊实践,笔者提出科技期刊细分读者群落的思路,通过多种方式扩展读者群的范围和类型,实现覆盖国内外专家学者、产业工作者、社会读者等多种类型,并构建快速传播渠道和读者群数量稳步增长的途径,实现助推国家理论技术创新、加快科技成果产业化、提升国际学术界话语权、传播科技、提升公众科学素养等多方面的作用。

关键词 科技期刊;石油勘探与开发;读者群落;科学传播力;国际影响力

Reader community: the object-oriented scientific communication of academic periodicals//ZHANG Chaojun

Abstract Readers are the basis of the survival of sci-tech periodicals, and serving readers is the prerequisite of periodical development. Aiming at the problems existing in sci-tech periodicals, such as blindly pursuing SCI and impact factors without considering their own situation, this paper analyzes the underlined reasons and proposes countermeasures. It is found that many periodicals are excessively pursuing influence while ignoring the communication nature, and thus the orientation of the periodicals is biased. The misguided positioning of periodicals and the unclear readership community are the reasons why some sci-tech periodicals blindly embrace the so-called high standards. Through the practice of publishing *Petroleum Exploration and Development*, the author puts forward the thought of subdividing reader community of sci-tech periodicals, expanding the range and type of readership through all kinds of media, covering various types, such as domestic and foreign experts and scholars, industry workers, leadership decision-makers, social readers, etc., and constructing the channel for the rapid dissemination and the steady growth of reader community quantity. By these ways can we realize to push forward the national theoretical and technological innovation, accelerate the science and technology achievement industrialization, promote the international academic discourse power, communicate the science and technology, and enhance populace scientific literacy.

Keywords sci-tech periodical; *Petroleum Exploration and Development*; readership community; scientific communication; international influence

Author's address Editorial Office of Petroleum Exploration and Development, Research Institute of Petroleum Exploration & Development, Petrochina, 100083, Beijing, China

DOI:10.16811/j.cnki.1001-4314.2018.05.004

经济和社会需求是学术期刊创刊和办刊的出发点。如果没有需求,创刊就没有意义,办刊就不顺利。因此,自期刊出现伊始,读者就受到高度重视。然而近年来出现了忽视读者、片面追求影响因子的现象。此外,部分出版单位因急于国际化,不顾国内读者的阅读习惯和需求,不考虑自身办刊基础和条件创办英文刊,导致消耗大量人力、财力和资源,对于推动国家创新体系的构建和生产力转化方面收效甚微,甚至有学者发出中国科技期刊在“为西方打工”的看法。诚然,科学无国界,但是科技期刊是有国别的。因此,回归学术期刊办刊初衷,以读者需求为导向,细分读者群落,面向对象进行科学传播,具有很强的现实意义。分析认为,不同的期刊其服务对象有所差异,一味的高大上并非所有科技期刊应该追求的目标。实际上,以读者为导向,同样符合经济和市场发展方向,市场本身就是由读者构成的,没有市场、只是靠单位和政府一味支持,科技期刊的生存空间也是有限的。笔者认为,读者群落关系到科技期刊为谁服务和办刊目标的问题,也影响到科技传播的范围、效果和可持续性,需要期刊出版单位始终扭住不放,是个值得长期探索的问题。此外,目前中国科技创新和科普工作经常是分置发展,科技论文的专业化和科普化如何两翼齐飞、如何分而不离、融合而不冲突,也是当前中国科技期刊界面临的新课题。

1 科技期刊的传播力损害分析

1.1 损害传播力的原因及负面效应 影响因子作为图书馆选择期刊的依据,目前已经成为期刊评价及排名的重要指标,甚至影响到科技论文的价值判断。诚然,影响因子指标为定量评估期刊和科技成果、减少科技界的人为因素干扰发挥了重要作用,但是也应看到,由此带来的负面效应和对行业小众期刊、社会化期刊、学报期刊的伤害也是很明显的。

* 中国科技期刊国际影响力提升计划(PIJ2-D-12)资助

近年来,我国期刊界开始意识到片面追求影响因子的负面作用^[1]。笔者认为,过去期刊界之所以追求影响因子是由于随着科技成果评估的需要,在期刊评价体系中没有一套现成的、受到公认的、科学公正的方法,就选择了国际学术界常用的影响因子来评价期刊质量。为什么在国际上通用的指标在我国应用的效果不理想,甚至走偏?究其原因就是忽视读者,期刊没有把读者放在服务对象的首位,而是受到科研评价的指挥棒左右,最终偏离办刊的出发点。办刊一样要不忘初心,否则就会出现问题。科研评价的初衷是评价科技成果,并非是评价科技期刊,但是由于科技界的强大力量,依附于科技界的、弱小的科技期刊界在导向上随之受到了左右。

以影响因子为龙头指标的期刊评价方式,自然就会把作者当作期刊服务的首要对象;因为只有作者才会通过撰写新的文章来引用期刊的论文,而不撰写论文的大量读者则不再受到期刊的关注,学术期刊会放弃这类读者。重视作者是完全正确的,作者是优质稿件的源泉;但是中国和欧美国家相比,科技水平和普及程度还不够高,还有大量的读者需要引导到科技创新之路上,只是关注勤于写作的专家学者,就会使读者受众面变窄,对科技传播不利,长期下来对期刊的发展也会产生负面影响。

此外,期刊读者群落中还有大量的专业技术人员,他们在政府、机关等单位工作,有些还属于产业部门,并不以撰写文章作为工作的主要内容,而且部分由于涉及技术数据等原因,不能发表论文,不能给期刊的影响因子做出贡献。如果这部分读者不能得到关注,就会减缓科技成果转化成生产力的进程,无疑对国家科技创新不利。

因此,过于追求期刊影响因子,就会产生强化期刊影响力、弱化传播力的问题。而在当前国家实施创新战略的背景下,提升期刊传播力的意义更为重大。以读者为导向,才能全方位为国家经济和社会服务,实现产业的更新和升级换代,提高民族科学素养,使科技创新成为经济和社会发展的第一原动力。

1.2 创办纯英文刊的弊端

随着中国科技进步速度加快,争夺国际学术话语权的呼声愈来愈高,高水平论文的外流又成为期刊界之痛^[2-3]。在此背景下,大量的纯英文期刊应运而生,为中国科技成果和科技期刊走向世界做出了贡献。但是蜂拥而上的局面导致很多纯英文刊的发展空间受到限制,办刊过程中遭遇发展瓶颈,处于进退维谷的境地^[4]。对于国家和社会来说,纯英文刊的读者群集中在国外学术界和国内少数专业人士,国内大量读者因语言和经费等多种原因难

以分享其发布的科技最新进展。而本世纪以来,JCR收录中国英文期刊的数量每年只有10种左右,有些年份甚至不到5种,这就导致纯英文刊只好以投入巨资的OA方式发行,而结果未必能真正得到学术界的认可,无论提升影响力还是传播力都难以实现预期。

在此背景下,把论文发表在祖国大地上逐渐成为全社会最为高涨的呼声。分析认为,和追求影响因子一样,问题的深层次原因还是没有以读者为导向,认为影响力的重要性高于传播力。但是,“金杯银杯不如读者口碑,金奖银奖不如读者夸奖”。中国科技期刊首先是要为中国读者服务的,如果偏离这一前提去追求国际影响力就适得其反,就会真的让“为西方打工”变成现实。学术期刊的作用一方面要助推国家科技创新的顺利实施,另一方面要提高科技成果在企业的转化效率,此外还有提高民众科学素养的社会责任。

因此,深入探讨中国学术期刊读者群落的意义重大。期刊市场化的本质是以读者为导向,不研究读者的需求和阅读习惯去谈市场,一味地追求市场经济效益,或者干脆放弃应该服务的读者群去追求影响力,这都是与学术期刊的发展和改革方向不一致的。这也是为什么期刊市场化和改革虽有顶层设计,但是很难落地的原因所在。

2 期刊读者群落及差异化服务

关于读者分类的研究较多见于图书馆学研究领域,与影响因子的出现一样,这是基于订购书刊目录的需要^[5-7]。科技期刊的办刊过程中,期刊出版单位或编辑部也开始注意到吸引和扩大读者群的重要性,并对读者群的定位及扩张有较多的阐述^[8-17]。读者分类的划分方式很多,可以以年龄、学历、工作性质等等,本文着重从科技传播层面进行读者群落的分析。

笔者通过石油科技期刊的办刊实践,把读者分为专业读者、边缘学科读者和社会读者。专业读者是科技期刊最为广大的读者群,有国内、国外之分,国内又可以分为专家学者、现场技术人员、专家型领导决策者等;边缘学科读者则有同行业相关专业读者、交叉学科专业读者、跨专业读者等;社会学者属于非专业学者。根据读者群的不同,服务方式上就要进行差异化选择。

2.1 专业读者

科技期刊的读者群主要是本行业、本学科相关专业范围内的专业人士。这部分读者是大多数学术期刊关注的对象。从学术传播的角度,专业期刊基本就关注这部分读者群,多数期刊更是只关注其中位于院校和科研院所的读者群、并定义为其学术传播圈。这类读者分布群落也很复杂,有大学教授、科研院所从事研发工作且是活跃在科技第一线的专家,相

当一部分期刊只关注这部分读者,因为这类读者多数是科研骨干,研究成果较多,写作愿望强烈,笔耕不辍,对期刊的影响因子更有实际帮助。实际上,专业人士的读者群落分布远不止这些。以石油行业为例,很多企业管理层是专家型领导,很多生产单位的工程师也是科班出身,很多基层的技术人员对新的理论技术也有一定的需求。但是这类读者群最容易被多数期刊忽视,因为他们对期刊的影响因子帮助不大;狭义上看,这类读者不属于学术传播的范畴;而实际上这类读者群的分布范围很广,往往与国民经济直接相关。忽视这类读者群,就意味着科技传播和扫描范围出现了巨大的盲区,将会对经济发展、改革和转型的顺利进行构成障碍和困难。科技的发展和进步一日千里,原来是科班出身、专业人士,不意味着现在就掌握科技发展的动态。作为最新科研成果的载体,如果不能重视这些读者群,将对科技成果的转化和科学普及十分不利。因此需要充分考虑这类读者群对科技研发进展的需求并适度培养其阅读习惯,使企业乃至经济决策中始终贯穿最新科技进展的影子,使政策和决策导向始终与科技发展同步并在可操作层面上推动科技进步。

另外,以石油行业为例,大批的基层油田现场技术人员的工作以生产任务为主,并不以撰写论文为主要工作内容。虽然他们不能给学术期刊的影响因子做出多大贡献,但是这类读者几乎渗透到行业的角角落落,是他们真正决定了科技成果的现场实施、转化和完善。正如创新学家熊彼特所言:创新是科技发明的第一次商业化应用^[18]。科研成果只有通过实践完善以后,能够低成本、高效益、大规模广泛应用才算完成了创新的完整链条。期刊论文和书本上的创新,是否能够大规模推广尚需实践的检验。因此,真正让科技成果落地并通过实践不断检验来完善科学技术,最后得到全行业推广,乃至于为其他行业和专业产生更大的启示,就要切实关注基层现场技术人员读者的需求,为其订做更好的服务方式和平台,决不能因为他们不能为期刊的影响力发挥作用而受到任何的忽视。相反,正是由于他们的实践,会进一步推动科技的快速进步,为再创新提供实践经验的滋养,加速理论升级和技术的更新换代。

对于国际上的专业读者而言,语言是最大的难关。目前多数期刊出版单位采用创办英文刊来解决走出国门的问题,并努力扩大国际读者群^[19-20]。毋庸置疑,中国的科技进步速度很快,亟需争取国际学术制高点,但如何在兼顾国内读者实现共赢方面尚需冷静思考。笔者所在的石油行业也是这样,石油科技水平已经得到了国际石油学术界和国际知名跨国公司的认可和点

赞,从石油行业英文刊和《石油勘探与开发》(英文版)的办刊实践经验来看,创办英文版较纯英文刊具有明显的优势。尽管发行英文刊的初衷是扩大国际影响力,但是不能以舍弃中文读者为代价,否则适得其反。英文版的优势在于中英文双语对照出版,这样首先保障中文读者的阅读习惯,同时中文版首先发行,让中文读者或者说国内读者具有阅读论文的优先权。这样就能够开创期刊国际化、争夺国际学术话语权、促进中国石油科技进步和助推科技成果产业化的多赢局面。通过近年来的不断探索,《石油勘探与开发》已为SCI收录并位居石油工程学科世界第2名。目前形成了以“中英文双语、国内外双向稿源、中英文双向翻译、统一的双语采编平台”的“四双”办刊模式,受到国内外学术界专家学者、作者和读者的欢迎和好评。

2.2 相关专业、交叉学科及边缘学科读者 虽然专业科技期刊的读者群大多数是本专业的读者,但是相关专业的读者也非常重要。这类读者群既可以纳入学术传播范围,又可以理解为科学传播的群体;很多新科技的思想火花就是学科交叉进而交流中产生的,当然前提是要让人看得懂。就石油勘探领域而言,涉及到沉积学、构造地质、石油地质、天然气地质、地球化学、储集层地质、实验地质等多个学科,也与地震勘探、非地震物化探、测井地球物理等技术学科有关,基础研究和应用并存。如果单纯地从石油天然气地质专业去考虑读者群,必然使受众变得狭窄。油气地质勘探和油气发现是多学科、多专业联合攻关、共同研发、集体实践的应用性行业和学科,石油地质专业只是整个石油天然气勘探链条的一个关键环节,所以必须尽可能照顾到各个学科、同时也要让相关专业的读者能够接受和理解,以便于专业之间的交流和互动,并得到启迪。

除了行业需求以外,石油行业中学科的交叉十分频繁,以构造地质为例,研究地下的地质构造就必然需要人工地震资料,也要用到遥感、重力、磁力、钻井地质、测井等各种资料。其中每一个单学科的发展都有望导致其他专业的解释方案和认识发生变更,促使发现大型构造油气藏,实现新的科技突破。期刊在论文稿件的编辑过程中需要尽可能考虑不同专业的理解程度,增加专业之间的融合度,有意识搭建专业之间的桥梁,以促使学科间的知识碰撞进而产生新的创新火花。

此外,石油勘探开发行业的区域性很强,渤海湾盆地的地质情况和塔里木盆地的情况就有很大差别,如何让更多的读者能够接受并受到启发,直接影响到期刊能否扩大科学传播范围。通过研究分析发现,不同地区虽有差别但仍然有很多共性的地质特征,如中国东部盆地有碎屑岩,西部盆地也有碎屑岩;东部盆地由

于研究和勘探实践程度很高,通过对实例解剖、成功经验的总结而形成系统的地质认识,就有望对西部盆地的油气勘探提供借鉴。基于这些共性进行实例分析,有助于实现他山之石可以攻玉的效果。因此,期刊在选择论文稿件和编辑过程中力争把理论技术和应用性适度结合,把普适性和案例研究结合起来。让相关专业、交叉学科乃至边缘学科、不同地区等更多的读者能够得到科技进步的滋养,进而推动读者自身学科和本地区的发展,并从一地一行的成功扩展到多地多行的突破,达到全面开花的效果。

2.3 社会读者 社会读者是个泛称,主要是指非专业人士,包括行业内的领导管理层、党务工作者、财务工作者、基层技术工人、退休干部职工等等,也包括行业外的企事业机关工作人员、期刊媒体同行、青少年、社会公众等等。科学传播就是面向这些读者群,也是通常说的科普人群。科学传播过程中,不要把这类读者群简单当成科学水平低的人群,交流和理解障碍的原因更多是因为隔行如隔山。这类读者最大的特点是不从事本行业和专业的学术研发、决策和实践活动,基本上谈不上对期刊影响因子有什么帮助,多数期刊一般会对这类读者群落忽略不计。但是笔者认为,很多非专业领导层虽然并非科班出身,但是其文化素质很高,有些也从事过科技工作,甚至对科技的敏锐性或许会超过很多专业人士,而且很多部门管理者对科技政策和机构项目设置具有很强的决定权,或多或少决定或左右着科技的走向,间接地会影响到科技期刊的发展。此外,科技期刊肩负科学普及的重要责任,公众的科学素质不能只是依靠科普组织和科普期刊来实现,大量的学术期刊理应发挥更大的作用。事实上,即使是专业人士,多数读者也希望首先通过更为轻松简洁的方式了解最新的科技动态,在有兴趣的情况下再去深度阅读专业文章。可见,以更容易为公众理解和接受的、深入浅出的方式传播科技成果,会得到更多的读者,使期刊的传播力和影响力同步上升。

3 学术期刊的科学传播力展望

从学术期刊的影响力转移到重视科学传播力的导向上来,对于新时代中国的科技发展具有重要意义。尽管中国古代的科技文明非常辉煌,但是古代中国的科技工作者并不能进入主流社会,而现代科技在中国只有 100 多年的历史,科技受到高度重视只是近 40 年来的事情,而且仍然被延续千年的官本位思想和当下市场经济时代的拜金主义所侵蚀,近年来娱乐化趋势也冲淡了社会对科技的重视程度。可见,科技至上的观念尚没有深入人心,更不要说让科技创新引领时尚。

因此,对于科技的传播还需要大力提倡。显然,如果学术期刊只是死守学术圈,随着期刊数量的增加和可供选择范围的扩大,很多学术期刊生存空间将越来越小,既不利于期刊本身的发展,也不利于科学传播。

应当承认中国公众的科学素养还需要较长时间的培养。由于中国教育体制的原因,通常随着学历的提高,高学历专业人士的专业研究范畴越来越窄,换个研究领域可能就不内行,因此中国的学术期刊更要思考如何加强学术融合和提升科学传播力的问题,而不能仅仅停留在关注本专业和期刊影响力上面。

纸质期刊时代,行业或者专业学术期刊的订阅量达到万册以上就已非常了不起,通常只能维持在几千册。网络时代,下载量动辄万计至 10 万计。以《石油勘探与开发》为例,2016 年英文电子版全球下载量 6 万余次,2017 年达到了 17 万次以上,覆盖国家和地区达到 94 个。而目前进入到移动互联网时代,很多公众号的粉丝数量可以达到 10 万+,甚至百万计,这又是过去电脑网络所无法比拟的。究其原因就是信息技术革命的结果,手机全面快速上网,微信公众号、头条号等各类平台以更为易读、快捷的方式传递信息,利用了读者碎片化时间,并考虑读者的兴趣和需求,进行个性化推送,所有全新方式的背后都蕴藏着为读者服务理念的变更,而信息新技术为这一服务理念提供了工具。学术期刊不能固守原来的纸媒以及常规的网络思维,还没有与报纸结合,电视已经风行;还没有与电视牵手,网络开始发达;在微博还没有用好的时候,微信已经到来;微信公众号刚刚使用,头条号、企鹅号又蜂拥而至。全媒体时代的到来,对学术期刊是机遇而不只是挑战,正是在这样的伟大新时代,才使学术期刊的读者群落和数量能够远超过去的量级,才有望使科学传播速度和数量以几何级数增长。如果不能接受并积极迎接新时代的到来,如很多报纸媒体的停办一样,部分学术期刊也将无法继续而成为历史。

因此,只要以读者为导向,办刊思路就会自然融入新时代的浪潮;更乐于接受新技术、新方式,也自然就顺应了市场的需求和方向。信息新技术对期刊的革命有时候比体制改革的号令还有效,其实期刊改革的方向和信息技术推动的路径是一致的。学术期刊需要始终考虑读者的兴趣、需求和阅读习惯,内容和推送方式尽可能从读者的角度出发来进行;同时细分读者群落,进行差异化和个性化服务,将会使读者得到应有的尊重。读者就是期刊的市场,中国科技期刊首先是要为中国的读者服务,以中英文双语、双向稿源、双向翻译、双语采编等“四双”办刊模式,既能保障国内外科技成果首先在中国发布、让科研成果应用在实现现代化的

伟大事业中，也牢牢掌握科技成果的首发权，同时在世界学术界也能够获得话语权，为中国科学家和企业在国际竞争中树立地位、增加谈判的砝码。当然，不同的科技期刊有不同的读者群落，追求特色办刊才能形成科技期刊百花齐放、百舸争流、并行不悖的局面。最终实现助推国家科技创新，发现人才、培养人才，为国家创新体系建设和现代化经济体系的建立发挥作用，并助力中国科学走向世界，实现科技强国梦。

衷心感谢许怀先教授、王大锐教授及单东柏、宋立臣、张敏、高日丽等同事给予的支持和帮助。

4 参考文献

- [1] 令文学. 利用影响因子评价期刊的消极影响及应对措施[J]. 图书情报导刊, 2013, 23(17): 123

[2] 范陶. 我国科技论文外流问题探析[J]. 编辑学报, 2007, 19(4): 253

[3] 宋鸿. 高水平学术论文外流问题应当引起重视[J]. 中国科技期刊研究, 2005, 16(5): 736

[4] 李睿. 我国英文期刊国际传播的困境与对策[J]. 传媒, 2015(19): 38

[5] 吴志攀. 移动阅读与图书馆的未来：“移动读者的图书馆”[J]. 大学图书馆学报, 2004, 22(1): 2

[6] 杨锦荣. 论21世纪高校图书馆读者服务创新[J]. 图书馆, 2004(1): 58

[7] 王世伟. 当代图书馆读者服务的特点、问题与未来的发展[J]. 国家图书馆学刊, 2003, 12(3): 14

[15] 慕容冰. 扩大地理学术期刊读者群的思考[J]. 科技与出版, 2001(3): 31

[16] 吕晓明. 如何扩大医学期刊的读者群[J]. 中国科技期刊研究, 2004, 15(3): 328

[17] 刘翠玲, 宋文平, 钟伟. 如何扩大科技期刊的读者群[J]. 编辑学报, 2001, 13(2): 102

[18] 李乾文. 熊彼特的创新创业思想、传播及其评述[J]. 科学学与科学技术管理, 2005, 26(8): 76

[19] 尚晓宇. 培养外文期刊读者群体的途径与方式研究[J]. 图书馆工作与研究, 2008(5): 96

[20] 董丽波. 关于扩大外文期刊读者群的思考[J]. 图书馆, 2002(4): 60

(2018-02-06 收稿;2018-02-23 修回)

敬告本刊投稿作者

本刊自开通网站采用投审稿系统以来,投稿者积极性较高,来稿数量增多,文章总体质量也有较大提升,但我们也发现不少来稿存在一些亟待解决的问题,现敬告如下。

1) 不符合本刊发文范围。本刊是中国科技期刊编辑学会主办的定位于科技期刊学研究、以科技期刊办刊人为目标读者的专业学术期刊,只发表有关科技期刊编辑、出版、经营及深化改革等的理论与实践研究的文章。不属于本刊发文范围的文章,请投给内容对口的期刊。

2) 不符合本刊文章格式规范。本刊依据相关标准规定了比较科学简明的论文编写规则。请务必认真阅读本刊网页(<http://bjxb.cessp.org.cn>)上公告的稿件格式、征稿简则及参考文献著录规范等文件,严格按其要求撰文。对于严重不符合本刊规范的文章,我们

将不予接收。

3)写作态度不够端正,主要表现为:摘编已有文献,论述空泛,观点模糊,论据不足;文字粗糙,语句不通,逻辑不清,别字、标点符号差错频现;滥引参考文献,有的一处引用10多条。这些问题尤其较多地出现在多作者的文章中。务请精心构思,认真撰文,细致核校,科学合理地引用文献,确保文章质量。

4) 滥标注通信作者。本刊反对国内外近年来兴起的为追名逐利而标注通信作者、并列第一作者等学术不正之风。多位作者对文章贡献的大小,应通过合理排序来体现。来自同一单位的 2 位或多位作者,无须标注通信作者。

愿你我共同努力,把本刊办成与一流学会相称的一流期刊,为实现科技期刊强国梦做出应有的贡献。

《编辑学报》编辑部