

中国科技期刊文化交流思想源流考(二)

——普及提高并举科学文化交流思想的形成与实践

朱 联 营

(延安大学学报编辑部, 716000, 陕西延安)

摘 要 为提高对中国现代科技期刊文化交流思想的认识,在考察其由近代向现代性质转变的时代背景和社会原因的基础上,对它的编辑出版思想进行客观分析探讨。认为从20世纪20年代开始,中国现代科技期刊的科学文化交流思想经历了突出发展学术研究性、改革提高普及教育水平2个过程,至抗战前期形成普及提高并举科学文化交流的成熟主导思想。这一思想丰富了中国科技期刊科学文化交流的思想内容,推动了中国现代科技期刊的飞跃性发展。

关键词 中国科技期刊;文化交流;学术研究;科学普及
中图分类号 G239.29

Origin and development of the thought of Chinese sci-tech journal culture exchange () : Popularizing and promoting the thought of scientific culture exchange: formation and practice Zhu Lianying

Abstract In order to promot the understanding for the thought of Chinese modernistic sci-tech journal culture exchange, Its editing and publishing thoughts were objectively analyzed and discussed on the basis of investigating its historical background and social reason with its change from modern times to contemporary times. It was suggested that the thought of scientific culture exchange of Chinese modernistic sci-tech journals underwent two stages: prominently developed academic research, reformed promoting and popularizing the level of education, The mature thought —popularizing and promoting scientific culture exchange which was formed on the eve of the war of resistance against Japan enriched the content of Chinese sci-tech journal culture exchange and spurred the development of Chinese modernistic sci-tech journals by leaps and bounds.

Key words Chinese sci-tech journal; culture exchange; academic research; scientific popularization

Author's address Editorial Department of Journal of Yan'an University, 716000, Yan'an, Shaanxi, China

近代科学技术首先产生于西方,中国科技期刊最初是为了引进介绍这些先进科学技术知识,达到以“师夷之长技制夷”,实现民族自强的目的而创办的。正像国人学习西方科学先从学习基于科学成果的技术成果开始一样,中国人初期创办科技期刊传播科学文化,也在很大程度上停留在一般性介绍新知识新技术的层面,并没有也不大可能较系统而深层面地向国人交流世界最先进的科学文化思想和成果。新技术的产生源

于新的科学发现,一个民族没有厚实的科学文化基础,没有自己的科学文化创新发展,不可能有先进新技术的产生和持续发展。

五四新文化运动的深入发展,引发了国人对近代科学文化教育更深刻的反思。科技文化教育界的众多有识之士从创办出版科技期刊的实践中,看到了它在国民中所产生的巨大影响和自身的不足,并敏感地觉察到专向普及不应是科技期刊完全的社会功能,而促进科学文化教育的全面提高发展,才是科技期刊的根本任务;因此,在五四运动之后,他们大胆探索转变科技期刊的文化交流思想,不断运用于编辑出版实践,逐步形成了新时期普及提高并举科学文化交流传播的指导思想。

1 普及提高并举文化交流思想产生的背景

近代中国社会自“洋务”自强、变法维新运动以来,到20世纪初期,继辛亥革命又兴起新文化运动。新文化运动兴起之时,正是赴欧美留学的学子们相继开始回国之际。他们了解西方近代科学与技术,熟悉国情,深知祖国迫切需要科学文化的普及教育和提高发展,便积极投身于祖国现代科学文化教育事业创业之中。他们创办科学社团学会,把国内外培养起来的科学人才组织起来,献身高等科学文化教育事业,及时播撒科学的种子;筹办科技期刊,传播科学文化思想与知识。他们的这种爱国思想行为,有力地促进了新文化运动的深入发展。至1919年伟大的五四爱国运动爆发,反帝反封建,提倡科学与民主精神已经成为中国社会的主要思潮。

在这种进步思想浪潮推动下,中国社会大众对科学文化有了更加全面、深刻的认识,在有识之士的努力下,科学社团学会不断增长,至20年代后期政府中央研究院、北平研究院等研究机构相继成立;高等理科教育迅速发展,许多大学相继开设了数学、物理、化学、工程、水利等专业系所,初步奠定了中国现代科学文化教育的基础。

这种历史性的社会变革,引起了全社会对科技期刊的更加广泛关注,引发了期刊界人士的深入思考。他们总结初创科技期刊的编辑出版经验,认为原有科

技期刊学术研究性薄弱,要发展科学文化,必须开展自己民族的科学研究工作,因而提高学术研究水平的办刊思想愿望在原有科学普及思想的编辑出版基础上反映出来,成为新时期普及提高并举科学文化交流思想的肇始。

2 普及提高并举文化交流思想的形成与实践

如果说中国初创科技期刊的主要色彩是一般科学普及教育性质的话,则从20世纪20年代开始转变为具有科学研究和科普教育互补的性质。在这一转变过程中首先是突出发展了学术研究性,其次是明显提升了普及教育性。至抗战前夕形成普及提高并举的科学文化交流思想,呈现出学术、科普两性互补,共同发展的全新出版格局。

“中国社会虽然从鸦片战争(或许更早些)开始就直面西方的特殊舶来品——科学,但对科学有比较全面而深入的理解则开始于20世纪20年代前后,从这以后有了中国的科学化运动,有了全社会范围的科学知识的普及,科学教育的推广,科学人才的培养,科学机构的设立,科学报刊杂志的兴办,并完成了中国科学的体制化过程,在科学的专门领域出现了一批大师级学者,取得了国际同行认可和欣赏的科学研究成果。自此至抗战前的十几年,被誉为中国科学事业的黄金时代。”^[1]

五四时期科学文化教育界对科学问题的热烈讨论,加深了人们对科学的认识和理解,也激发了科学文化教育界人士大胆探索科学研究的积极性和对科学普及教育的巨大热情。他们认为:科学文化的发展水平,反映了一个民族的强弱程度;要使祖国强盛,必须提高国民的科学文化素养,促进科学文化的发展;发展科学的根本出路在于科学的探索和创新,科学探索与创新有赖于社会科学文化整体发展水平。为此,他们组织科学社团学会,献身于科学文化教育事业。其中创办新的科技期刊,成为他们积极推动科学文化事业发展的重要方式。

方式之一:创办新学术期刊。著名教育家蔡元培先生当年认为“大学者,研究高深学问者也”,因此他亲自创办了《北京大学月刊》(1919)。他在发刊词中说:“北京大学之设立,既二十年之兹,向者自规程而外,别无何等印刷品流布于人间。自去年(1917年)有日刊,而全校同人始有联络感情,交流意见之机关,且亦借以报告吾校现状于全国教育界。顾日刊篇幅无多,且半为本校通告所占,不能载长篇学说,于是有月刊之计划。”其愿望也如发刊词所示:是为了进行学术研究,网络众家学说,发表各方面的学术见解,广泛进行学术交

流,“破除专己守残之陋见”,创造学术研究上的自由空气^[2]。中国水利工程学会1931年创办《水利》月刊时编者也认为:“吾国水利工程界同志,向无联络之机关。各学其学,各事其事,彼此不相闻问,淡然若望其为一国兴利弭之急先锋者,此吾同志之过也。今幸吾同志及时自觉,有中国水利工程学会之组织,并首先谋及出版月刊,使吾同志之所思所学所事所成就,皆及籍本刊以表见。学理因切磋而益显,事业因互助而益宏,行见中国水利学问与事功均因时而俱进,则此刊为不虚矣。”^[3]

从20世纪20年代起,在一大批有识之士致力于科学研究探索思想的影响下,清华大学、中山大学、东北交大、中央大学、南开大学、同济大学、浙江大学等著名大学或率先创办了科学研究性质的自然科学学报或期刊,或对原有学报或期刊进行了改革。据不完全统计,从1928至1937年,大学创办的比较重要自然科学学报和期刊的总份数逐年依次为5、11、11、8、7、12、6、5、6、3种^[4]。这些学报和期刊,及时反映本校教学和科研的新成果,广泛对外开展学术交流,有力地促进了高等学校理科教育水平的提高和科学研究的积极起步与快速发展,成为中国学术类科技期刊中的一支重要的有生力量。

与此同时,这一时期先后成立的许多学科专业社团学会,也纷纷创办了具有现代科学技术意义的学术研究性期刊。如从1922至1936年,先后就有中国地质、天文、气象、物理、化学、地理、生理、植物、动物等学会,以及其他在全国有影响的一些社团创办了各自的会刊——杂志或学报,这些学术性期刊以发表学会会员的科学研究成果为主,积极开展广泛的学术交流。其中很多会刊(报)是用外文出版的,向国外有关研究机构交换资料,达到了一个较高的学术活动层面。如《中国生理学杂志》,其“每期内的论文,在英、美、德、法的生物学、医学和心理学的文摘杂志都有摘要登出,并且许多的论文都能引起外国研究同一问题的学者底注意”^[5]。

方式之二:全面提高科普期刊的整体水平,扩大社会影响面。20世纪20年代前期,许多科学社团学会,包括大学在内很大程度上把科技期刊的主要编辑出版精力倾注于专业学术性期刊,科普期刊的改革发展相对较慢。到20年代后期,一场“以科学的方法整理中国固有的文化,以科学的知识充实中国现在的社会,以科学的精神光大中国未来的生命”^[6]为己任的科学化运动在中国大地兴起。

科普期刊的出版引起全社会的关注,特别是科技期刊界先辈们的深沉思考。1933年南京成立中国科

学化运动协会,编辑出版了会刊——《科学的中国》半月刊。中国科学社于同年创办了著名的《科学画报》月刊,其目的正如它的《发刊辞》中所说:“要中国真正科学化,我们要极端注意的,就是本国的民众和儿童。民众是国家的根本,儿童是将来的主人,需要科学去解决他们生活和事业的困难。”中国科学社此次发刊《科学画报》的宗旨,最主要的就是要把普通科学知识和新闻输送到民间去。^[7]

中华自然科学社社员认为:我国科学不发达是由于懂得科学的人太少,以致国家的科学文化水平难以提高;要提高科学文化水平,首先要普及科学,广大人民群众掌握了科学,不仅可以利用科学发展生产,还可以在科学思想的影响下,解放思想,进一步发扬民主思想,从而提高整个社会科学文化、生产和人民大众的生活水平,增加国力,抵抗外国帝国主义的侵略^[8]。中国生物科学学会于1936年1月重新创办的《生物学杂志》编者在其《发刊辞》中说:“在目前已有的生物科学定期刊物中大抵均属关于分析与记录性质之研究报告;间有综合性论文之作,每散见于概况自然科学各部之期刊中:二者或偏于专门,或迷失于多种科学论文之海。至于以生物学为对象,而内容看重综合性研究之介绍,题材不必均属创造,而实具普及生物学知识,诱掖初学者深入斯学之功能者尚不多见。本刊自励之使命,思弥此缺憾。凡举现代生物学界研究之趋势,生物学各部门言研究方法之叙述,各项重大生物学问题之讨论,国内外重要生物学新刊之介绍,国内外生物学界消息之记载,要为本刊发表之主要内容。”^[9]“冀求对于国中大学生物学系学生,中小生物教师,农艺、医学界以及一般读者中之不忘情于生物学知识之培养者供给一种适宜之读物。”^[9]

在这种深入普及教育思想的指导下,科普期刊从综合和专业这2个方面都获得了较快的发展。例如综合性的先后创办的还有《科学世界》(1932)、《科学时报》(1934)、《科学大众》等。许多专业或专门性质的学会先后创办的专业科普期刊有《中医杂志》(1922)、《纺织时报》(1923)、《中国养鸡杂志》(1928)、《华北养蜂月刊》(1929)、《水电季刊》(1929)、《蚕业导报》(1929)、《航空杂志》(1929)、《电工》(1930)、《电业季刊》(1930)、《陕西水利月刊》(1932)、《棉业》(1933)、《无线电》(1934)等。这些期刊通俗易懂,内容丰富多样,吸引了社会各界广大科技爱好者。特别是像《科学画报》等期刊图文并茂,内容鲜活,吸引了众多普通科技爱好者,尤其在广大中小學生中产生了广泛而深远的影响,

播下了科学的种子。

据对《全国中文期刊联合目录》(1833—1949)并参考有关文献的初步统计,从1928至1936年各年创办的科学技术期刊的数量依次为66、109、76、100、119、141、149、131、86种^[10],而且这一时期创办的科技期刊大多数出版持续时间较长,其中很多科技期刊至今还在继续出版。

从总体看,这一时期出版的期刊无论数量还是质量都有了极其显著的提高,极大地提高了科学研究功能和普及教育水平,搭建了中国现代科技期刊的主体框架,加快了我国现代科学技术的进程。

3 结语

综上所述,从20世纪20年代开始,中国科技期刊界已经打破普及教育的文化交流思想局限,在社会上下呼唤创立自己民族的现代科学技术基业的声浪中,产生了促进科学研究的期刊文化交流思想,在编辑出版的探索改革实践中,开创了科技学术研究期刊的新领域,革新了科学技术普及教育期刊的出版局面,实现了由普及向普及提高并举的科学文化交流思想的适时进步转变与成功实践,丰富并发展了中国科技期刊文化交流思想。

4 参考文献

- [1] 林文照. 20世纪前半期中国科学研究体制化的社会因素[J]. 自然科学史研究, 1994, 13(2)
- [2] 宋应离, 朱联营, 李明山. 中国期刊发展史[M]. 开封: 河南大学出版社, 2000: 126-127
- [3] 编辑者言[J]. 水利, 1931, 1(1)
- [4] 宋应离. 中国大学学报简史[M]. 郑州: 中州古籍出版社, 1988: 53
- [5] 汪敬熙. 我们现在应该尽力提倡实验的科学[J]. 独立评论, 1936(96): 7
- [6] 顾毓琇. 中国科学化的意义[J]. 中山文化教育馆季刊, 1935, 2(2)
- [7] 卢于道. 我与五十年来的《科学画报》[J]. 科学画报, 1983(6): 3
- [8] 沈其益, 杨浪明. 中华自然科学社简史[J]. 中国科技史料, 1982(2): 58-73
- [9] 发刊词[J]. 生物学杂志, 1936, 1(1)
- [10] 朱联营. 中国科技期刊第一次飞跃发展探析: 中国科技期刊史纲之三[J]. 延安大学学报(自然科学版), 1993, 12(2): 85-95

(2003-09-15 收稿; 2003-11-26 修回)