

民国时期科普图书出版史初探

夏文华^{1,2}

(山西大学科学技术哲学研究中心, 太原 030006)¹

(山西师范大学图书馆, 山西临汾 041004)²

[摘要] 以民国时期出版的科普图书为研究对象, 分别考察科普图书的出版数量、学科分布、出版地与出版社、作者情况, 试图描述民国时期科普图书出版的整体面貌, 并借此反映中国近代科学传播的真实情景。

[关键词] 科普图书 出版 民国时期

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-8357(2013)01-0054-06

An Examination on the Science Popularization Publications in the Period of Republic of China

Xia Wenhua^{1,2}

(Research Center for Philosophy of Science and Technology, Shanxi University, Taiyuan 030006)¹

(Library, Shanxi Normal University, Linfen, Shanxi 041004)²

Abstract: This paper studies science popularization books published in the period of Republic of China. Through investigating the amount, categories, press, publishing region and authors, etc, it tries to describe the aspects of science popularization books in the period of Republic of China, and reflects the objective situation of science communication in modern China.

Keywords: science popularization books; publication; the period of Republic of China

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **Article ID:** 1673-8357(2013)01-0054-06

在民众接触科学知识的途径不够丰富、不够多元的历史时期, 科普图书对民众科学素养的提高具有不可忽视的积极作用。作为面向公众普及科学的重要载体, 科普图书在民国时期科学传播的过程中扮演着重要角色, 对它的研究应该是民国时期科普史研究的重要组成部分。

分。民国时期到底出版了多少种科普图书, 出版情况是怎样的, 科普作家有哪些, 这些问题的解答都依赖于相对系统、科学的科普图书书目数据的整理。由于目前学界对科普图书没有精确的界定, 导致按不同的理解会有不同的统计结果。笔者主要依据《民国时期总书目》

收稿日期: 2012-10-20

基金项目: 中国科协科普发展对策研究专项资助 (2011KDYJD06-11)。

作者简介: 夏文华, 山西大学科学技术哲学研究中心博士生, 山西师范大学图书馆馆员, 主要从事科学社会史研究,

Email: xiawenhua777@163.com。

(北京图书馆编, 共 20 卷, 收录民国时期出版的图书 12 万种)、《中国近代现代丛书目录》(上海图书馆编, 收录丛书 5 549 种, 图书 3 万余种) 等权威图书目录, 按照图书分类法的标准, 从自然科学、医药卫生、农业科学、工业技术、交通运输、文学 6 大类学科中筛选出科学普及类的图书 643 种, 详细著录每一种科普图书的书名、作者、出版地、出版社、出版年、版次、页数、开本、所属丛书名、作者简介等信息, 并按一定的分类规则编排, 编制出《民国时期科普图书提要》(总计约 10 万字, 以下简称《提要》)。本文的分析以该目录所收录的科普图书为对象, 分别考察民国时期科普图书的出版数量、学科分布、出版地与出版社、作者情况, 试图通过对民国时期科普图书出版的分析来反映中国近现代科学传播的状况。

1 民国时期科普图书逐年出版数量变化

据《提要》统计, 民国时期出版的科普图书有 643 种。从出版年来看, 其分布有很大的差异(为统计的统一性, 科普图书的出版年以图书的初版时间算, 再版时间不再重复计算)。民国成立之初的 10 年, 科普图书的出版基本是个位数。南京国民政府成立后, 科学文化事业有了相对稳定的环境, 科普图书迎来一个出版高峰, 从 1928—1937 年 10 年间, 共出版科普图书 305 种, 占整个民国时期总数的 47%。在 1933—1936 年, 则达到了出版的最高峰, 1935 年达到了最高的 52 种。1937 年抗战爆发后, 这一上升趋势急转直下, 1938 年只有 4 种科普图书问世, 抗战后期这一情况有所好转。详情见图 1。

科普图书逐年出版数量的变化反映了民国时期中国科学传播的真实情况。现代科学技术的普及, 是随着近代科学技术传入中国而逐步开展的, 出版科普图书数量的多寡与中国科学发展的情况紧密相关。同时, 科普图书的出版也得益于整个社会的进步。之所以在 1933—1936 年迎来一个出版高峰, 一是中国近代出版

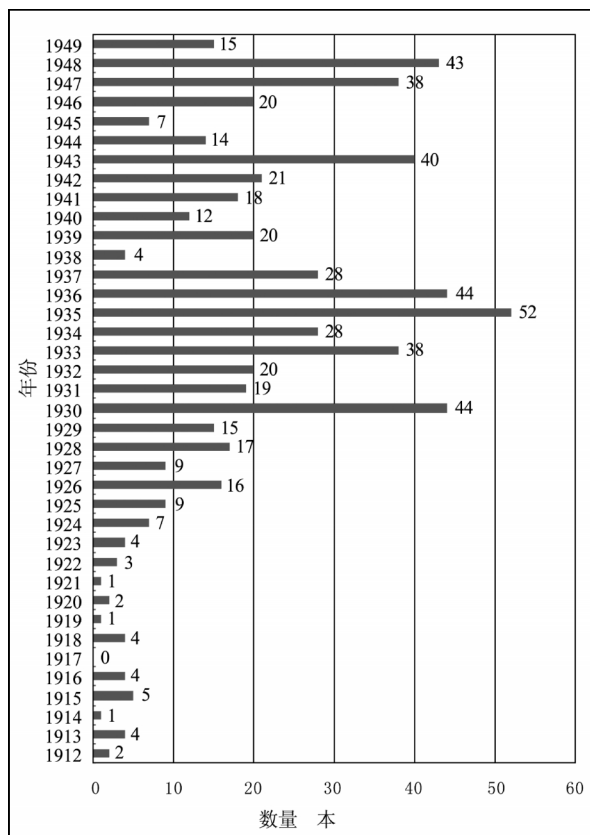


图 1 民国时期科普图书逐年出版数量变化图

业经过数十年的发展有了一定的积累, 开创了自身的空间, 同时, 经过新文化洗礼的编辑出版人才整体成熟, 达到了创造才华的高峰。二是中国科学文化的发展, 20 世纪 30 年代中期是中国文化在各方面都取得较大进步的时期。1935—1936 年是中国在 1949 年以前有图书馆最多的年份, 全国共有各类型图书馆 5 000 余所, 也是有各类学校最多的年份^[1]。图书馆和学校的急剧增多直接刺激了出版业的发展, 尤其是自然科学和新文化思潮得到长足的发展, 影响着中国人的思想和心灵, 这就为出版业提供了数量较为充足的读者和作者。更为重要的是, 20 年代末到 30 年代中期, 社会发展相对稳定, 长期饱受战火侵害的中华民族得到了短暂的休养生息, 这期间文化事业全面进步, 是中国近代科学文化发展最为迅速的时期^[2]。

2 民国时期科普图书的学科分布

根据《提要》的统计, 民国时期科普图书

的分类主要包括自然科学、医药卫生、农业科学、工业技术、交通运输、科学文艺等几大类。自然科学大类下又细分为自然科学总论、数学、物理学、化学、天文学、地球物理学、气象学、地质学、生物科学。依据这些学科来划分民国时期科普图书的分布,发现存在偏科的现象。近代中国科学承担着救国的重任,所以新型知识分子尽可能全面地介绍各门科学的知识,但各学科内容也有多寡之分。民国时期出版的科普图书,医药卫生类最多,有130种;其他,生物科学92种,自然科学总论77种,天文学55种,科学文艺50,工业技术43种,地球物理学38种,化学35种,物理学29种,数学27种,气象学26种,交通运输24种,农业科学11种,地质学6种。从数据中可以看出不同学科在近现代中国的传播是不平衡的,科普图书出版数量上的差别,一定程度上反映了当时中国各门学科发展的强弱之势,以及知识分子对传播科学知识的主观偏好。这种学科分布不均的情况大概有两个方面的原因:一是我国专业人才结构的不平衡,有些学科人才较多,有些学科的人才较少;另一方面可能是从实用的角度来看,医药卫生、生物学、天文学、气象学等学科更具有实效性,能够实现增强我国民众科技知识的目标。简言之,与民众生活和国家发展相关的一些学科领域的著作较多,这也折射出我国近代社会特殊的历史背景。

近代科技知识普及的一个重要方面是宣传卫生知识。民国时期,内忧外患频仍,国民身体孱弱,社会生产力低下,国势衰微。广大卫生、教育学者纷纷从强国保种的角度出发,通过各种途径呼吁民众加强卫生。“注重公共卫生,则一国国民,类能强壮有为,社会中生产力,当然增加,生产力既能增加,国家之经济自然富裕,而国势以盛。”^[4] 20世纪二三十年国内兴起的科学化运动,宗旨是要将科学普及从知识分子的宣传转变为大众的行动,培育民众的科学素养成为首当其冲的任务,因此科学传播的重点不是理论科学,更多的是能带来直

接效果的应用科学。有学者就科学传播的偏科现象进行了文化和思维层面的解释,美国学者夏绿蒂·弗思认为:“西方科学的第一代中国学生一般都受到经验主义学科和历史学科的吸引:医学、生物学、考古学。他们成为物理学家和化学家的相对较少。十九世纪的博物史科学中的实践以及对如何进行那种实践的说明,都立即为中国人所接受。”^[4]

3 民国时期科普图书出版地与出版机构分析

《提要》中所收录的643种科普图书由40多个城市的197所出版机构出版,详情见表1。出版数量居于前列的是上海、重庆、北平、南京、桂林等文化中心城市,因为重要的出版机构主要集中于此。其中上海出版的科普图书达到447种,占到总数70%。这种地域上的差异很大程度上反映出中国当时科学文化发展极不均衡的状况。从19世纪40年代起,上海逐渐发展成为中国出版业的重镇。进入民国之后,上海出版业的发展更为迅速,1912年,有中华

表1 民国时期科普图书出版地及出版数量情况表

出版地	出版机构数	出版图书数	出版地	出版机构数	出版图书数
上海	86	447	金华	2	2
北平	22	32	丽水	1	2
重庆	11	51	严州	1	1
南京	8	19	宁波	1	1
镇江	1	1	上虞	1	1
常熟	1	1	全椒	1	1
南通	2	2	济南	1	1
无锡	1	6	青岛	1	1
长沙	3	6	荷泽	1	1
汉口	2	2	郑州	1	1
昆明	3	3	开封	1	1
桂林	11	20	饶阳	1	2
成都	4	4	保定	1	2
贵阳	1	1	天津	4	6
福州	3	3	长春	1	1
南平	1	2	大连	3	3
永安	1	1	沈阳	1	1
南昌	1	1	安东	1	2
耒阳	1	1	哈尔滨	3	7
广州	1	1	佳木斯	1	2
香港	4	4	其他	-	26
杭州	1	1	合计	197	674

注:由于同一种书存在多个出版社出版情况,因而据出版机构统计结果大于643种。

书局等 30 多家出版社开业, 1918 年, 上海出版销售机构增至 120 家, 集中了全国 80% 以上的出版力量, 这些机构出版了大量政治、经济、科学和教育类图书。二三十年代, 出版机构继续增加, 良友图书印刷公司、北新书局、开明书店等中小型出版社纷纷创办。至 1930 年, 出版机构增至 145 家、印刷机构 200 多家, 上海进入出版业鼎盛时期。1936 年, 上海商务、中华、世界 3 家出版社所出图书占全国出版图书 71%。民国时期, 全国共出版各类图书十多万种, 其中十之七八是由上海出版业完成的, 上海出版业对中国文化建设做出了重大贡献。

据《提要》所做统计, 民国时期出版过科普图书的出版机构至少有 197 家, 数量不少, 但是多数出版机构仅仅出版过 1 种科普图书。表 2 罗列了出版 5 种以上科普图书的出版机构, 从中可以看出科普图书出版的主力军是哪些。商务印书馆、中华书局、开明书店、正中书局、世界书局等机构排在出版数量的前列。作为近代中国出版业的重镇, 商务印书馆和中华书局在科普图书的出版上也扮演着重要角色。到 1932 年前后, 商务印书馆拥有职工 4 500 人, 全国各地分馆有 85 处, 成为中国最大的文化出版企业。据统计, 1936 年, 仅商务印书馆一家出书达 4 938 种, 占当年全国出书总数的 52%。加上中华书局和世界书局两家, 就占全国出书总数 71%。

表 2 民国时期出版科普图书 5 种以上的出版机构情况表

出版机构	出版数量	出版机构	出版数量
商务印书馆	128	生活书店	8
中华书局	68	中华平民教育促进会	8
开明书店	48	东北书店	8
正中书局	24	新亚书店	7
世界书局	19	江苏省立教育院	6
新华书店	18	文化生活出版社	6
大东书局	15	良友图书印刷公司	6
新中国书局	14	三民图书公司	6
天下图书公司	13	ABC 丛书社	6
北新书局	12	教育部民众读物编委会	5
中国科学图书仪器公司	10	实学书局	5
儿童书局	9	光华书店	5

除较大型出版机构外, 一些知识分子创立的开明书店、现代书局、北新书局、良友图书印刷公司、文化生活出版社等中小型出版业, 也出版了许多有价值的科普图书。其中开明书店在科普图书的出版上贡献良多。开明书店之所以能够出版众多科普读物, 与主持编辑业务的编辑对科学的兴趣有很大关系。开明书店三位创始人章锡琛、赵景琛、索非都很重视科学书籍的出版, 而索非本身就是著名的科学小品作家。1930 年创刊的《中学生》刊登了大量科普文章, 如刘薰宇的《马生谈算学》、顾均正的《化学奇谈》都以连载的形式发表。开明书店给科学小品作家提供了施展才华的舞台, 为中国的科普事业做出了不可磨灭的贡献。从 1931 年到 1949 年的十几年间, 开明书店不断出版科学小品集, 显示了其对科普图书的热情, 也充分表现出开明书店业务特色。

值得一提的是, 共产党领导的根据地、解放区也十分重视科学知识的传播。抗战时期, 先后在延安设立新华书店, 在太行山区等地设立华北书店, 在苏北设立大众书店, 在东北设立光华书店, 在华北解放区设立新中国书局, 随着战争的推进, 不断增设新的分店。各个解放区的进步书店在宣传进步思想的同时, 也出版了不少科普图书, 以提高民众的科学文化素养。比如山东新华书店出版的《科学知识》, 冀中新华书店出版的《大众科学常识》, 保定新华书店出版的《自然常识问题解答》, 华北新华书店出版的《先有天? 先有地?》、《五年计划故事》, 东北书店出版的《天空的秘密》、《凤蝶外传》, 光华书店出版的《生物奇谈》、《科学与日常生活》等。这些科普图书一般具有鲜明的政治立场、务实精神和朴实的文风, 便于百姓民众阅读, 体现了科普作品面向群众、为群众服务的精神。

除专门出版机构外, 隶属于政府部门的一些机构也出于宣传科学的目的, 出版了一些科普图书, 如江苏省立镇江民众教育馆出版的《日常事物的奇妙》、云南省立昆华民众教育馆出版的《天文》、山东省立民众教育馆出版的《说

雪》、河北省立实验乡村民众教育馆出版的《人是怎么来的》、天津市立民众教育馆出版的《生活常识》。民众教育馆是民国时期一种特殊的教育体制,30年代达到鼎盛,据统计当时全国已有各类民众教育馆900余所,有的民众教育馆兼有图书出版发行的功能。民国时期民众教育馆虽未达到“唤醒民众”的预期效果,但在提高民众科学文化素质方面取得了一定的成效。

4 民国时期科普作家群体的分析

对《提要》所收科普图书著录的责任者进行统计,结果显示共有469位作者参与了这些科普图书的创作与翻译,其中不乏科学界、教育界、出版界的名人。根据这些科普作家的职业情况,笔者将这一群体大致分为六类:专业科普作家,出版机构的编辑、出版家,大中小学教师,职业科学家,科学团体的组织者、科学活动家,与科学相关的实业家。

4.1 专业科普作家

如高士其、顾均正、贾祖璋、董纯才、周建人、什之等人。民国时期的科普作家多数也有编辑职业的经历,甚至可以说是编辑生涯促使他们成为专业的科普作家。鉴于他们在科普创作上的贡献,在此专门将他们划分为一类。科普作家的形成源于科普作品的诞生。1926年周建人主编《自然界》,开设“科学趣味”栏目,专载内容比较生动的生物方面的文章。贾祖璋认为,“趣味科学”可以说是“科学小品”或“科普创作”的原始名称^[5]。1934年陈望道主编的《太白》杂志的“科学小品”栏目培养了科普创作的自觉,之后,形成了一批以杂志或区域为阵营的科普作家群,如以周建人、顾均正、贾祖璋等人为代表的后太白作家群;以《科学趣味》、《开明少年》为阵地的新生代科学小品作家群;以艾思奇、高士其、董纯才为代表的“红色”作家群^[6]。他们作为中国第一代科普作家,对中国科普创作产生了重要影响。

4.2 出版机构的编辑、出版家

如胡愈之、李小峰、钱亦石、章克标、水

夫、梁香、胡仲持、黄幼雄等。五四新文化运动后,上海出现各种出版机构,各地文化人汇集上海,有专职编辑,有兼职编辑。以张元济、夏丏尊、沈雁冰、郑振铎、叶圣陶、邹韬奋、胡愈之等为代表的近代上海的编辑名家,他们编辑出版了近代中国的一代名著,同时,又培养了一批著名的编辑、作家,为科普创作与出版储备了力量。

4.3 大中小学的教育工作者

如薛培元、沈懋德、王普、李锐夫、王勤堉、劳启祥、徐允昭、刘薰宇、俞子夷、孙叔久、钱珩莘等。科普图书面对的受众以一般民众和中小學生为主要对象,因而在中小学任教的教师编著的科普图书更有针对性,他们是科普创作的重要力量。民国时期的中学教师职业流动频繁,这种情形客观上扩大了他们科普活动的范围。如俞子夷,先后在上海爱国女校、广明学堂、芜湖安徽公学等校任教,民国初年先后赴日本和欧美考察教育,回国后推行教学改革。1948年俞子夷主编了针对少年读者的《儿童科学丛书》。

4.4 职业科学家

如竺可桢、翁文灏、杨钟健、秉志等人。这四位科学家曾供职于民国时期最高学术机关——中央研究院,1948年均当选为院士。中国近现代的科学家,始终以科学救国为己任,科学普及也是他们科学事业的重要组成部分之一。竺可桢认为,科学研究的提高与普及是相辅相成的,越是高级科研人员,越应带头进行科普宣传,一个科学家从事科普工作的成绩,应该计入他对科学事业的贡献内。在半个多世纪的科学生涯中,竺可桢坚持带头进行科普工作,撰写科普书籍,成为科学家进行科普的典范。

4.5 科学团体的组织者、科学活动家

如郑贞文、杨孝述、任鸿隽等人。郑贞文长期担任中华学艺社总干事和编辑主任,为传播近代科学知识、发展教育事业做出了贡献。郑贞文在科普图书出版方面的重要贡献是主编了《少年自然科学丛书》,该丛书

1927年初版,共12编,出版后广受好评,1943年又由重庆商务印书馆重新编排出版,共收32编,内容涉及数学、物理学、化学、地理学、动物学、植物学、气象学等多种学科,几乎包括了近代自然科学的各个领域,内容丰富、体裁新颖、文笔流畅、叙述生动,是当时流行颇广的一套青少年科普读物。同郑贞文领导中华学艺社一样,任鸿隽和杨孝述也长期领导中国科学社的工作。他们发起组织中国科学社,创办中国科学图书仪器公司,并先后创刊《科学杂志》、《科学画报》。抗战期间,又组织出版《土木工程丛书》、《电工技术丛书》、《科学画报丛书》等大量科技书刊,这些科普图书在传播科技知识、提倡科学方法、鼓励科学研究、提高民众科技素质方面,有积极作用。

4.6 与科学相关的实业家

如苏祖国、苏祖圭、吴羹梅、曹仲渊等人。1926年,苏祖圭、苏祖国等人在上海创办了生产经营无线电产品的亚美无线电股份有限公司,他们痛感当时国家科学技术之落后,因此在研制生产无线电零件到组装收音机、扩音机的同时,十分注意新兴技术无线电的传播和普及。公司取名“亚美”(AMATEURS HOME),即“无线电业余之家”。1946年,苏氏兄弟编辑出版了《苏氏丛书》,对早期普及无线电知识、培养无线电技术人才方面卓有贡献。

5 结语

“图书的内容和形式都反映了一定社会、一定时期的生活状况和意识形态。社会生活实践决定了图书的内容和形式,同时,图书的内

容和形式又成为影响社会一步发展的有利因素。”^[7]对民国时期科普图书出版时间的考察能反映出科学传播与科普创作的发展历程;对科普图书学科归属的考察体现出学科发展的不平衡以及科普创作的偏好;对出版地与出版机构情况的考察一定程度上能反映出当时科学传播的路径与范围,也反映出科学传播存在明显的地域差异;对科普图书作者的考察能反映出中国科普作家群体的形成与成长。将出版史与科普研究两个相对独立的领域相结合,通过科普图书的出版情况来考察民国时期的科普发展史,可以为科普史、科学传播史的研究提供一种有效的研究进路。

致谢: 本项目的开展得到中国科普研究所所长任福君教授、钟琦副研究员、尹霖副研究员、高宏斌副研究员的指导,在此谨致谢忱!

参考文献

- [1] 王余光.中国新图书出版业初探[M].武汉:武汉大学出版社,1998:5-6.
- [2] 张培富,夏文华.书籍史视阈中的中国近代化学发展史考察——基于民国时期出版的化学著作的计量分析[J].山西大学学报(哲学社会科学版),2007,30(4):126.
- [3] 胡鸿基.公共卫生概论[M].上海:商务印书馆,1929:1-2.
- [4] 夏绿蒂·弗思.丁文江——科学与中国新文化[M].丁子霖,蒋毅坚,杨昭,译.长沙:湖南科学技术出版社,1987:206.
- [5] 贾祖璋.巧尊师和开明书店的科学读物[M]//中国出版工作者协会.我与开明.上海:中国青年出版社,1985:47.
- [6] 程民.科学小品在中国[M].北京:科学出版社,2009:71.
- [7] 刘国钧.中国书史简编[M].北京:书目文献出版社,1982:1.

(责任编辑 颜燕)