

1950—1977 年中国化学科普图书 与社会背景的关系

邵 鹏 *

(中国科学院大学人文学院, 北京 100049)

[摘 要] 1950—1977 年《全国总书目》中共收录化学科普图书 110 部。这些图书先以苏联译著为主, 之后中国原创逐渐增多, “向科学进军” 口号提出后激增, 20 世纪 60 年代开始由于各种政治运动逐渐下降, “文化大革命” 中后期有所回升。《十万个为什么》是这个时期发行量最大的百科全书式科普丛书, 出版了三个版本, 化学部分共五个分册。“文革” 期间化学科普图书数量很少, 主要用来诠释马列主义和辅助政治斗争。1950—1977 年化学科普图书内容上重点介绍最基本的化学知识, 以综合性知识、常见的物质和现象、碳和有机物为主。

[关键词] 化学科普图书 向科学进军 《十万个为什么》 文化大革命

[中图分类号] N4 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.06.012

中国是现代科学的继发性国家。1582 年以降, 科学文化在中国社会的确立和发展经历了初步认同、表层吸纳、文化表达、体制固化、学术自主、全面整合六个阶段, 其中 1949 年至今为整合阶段^[1]。中华人民共和国成立后, 中国共产党执政的政府与科学共同体愿望的契合, 使中国的科学文化由此进入政府领导、科学共同体主动实施的整合阶段。这种整合的社会背景如何影响科普工作, 尤其是化学科普图书的创作和出版, 是本文所要探讨的。

化学作为自然科学的一门主要学科, 与国计民生联系紧密, 几乎所有的工业发展都和化学相关, 很多迷信都源于化学知识的缺失, 因此对于化学知识的普及是科学文化和

科学普及的重要部分。1949 年中华人民共和国成立到 1978 年改革开放开始, 一般粗略地将这个阶段称为“前三十年”, 对这个时期的科普历史, 有人将其全部称为传统科普(1949—1978 年)^[2]。有人划分为两个阶段: 创立与发展阶段(1949—1965 年), 中断与恢复阶段(1966—1976 年)^[3]。有人细化为三个阶段: 组织建设时期(1949—1958 年), 广泛实施时期(1958—1966 年), 衰落停滞时期(1966—1976 年)^[4]。化学科普整体上符合以上的阶段划分, 也有一定特殊性, 大致可以分成三个阶段: 学习发展期(1950—1966 年), 中断停滞期(1967—1970 年), 恢复发展期(1971—1977 年)。

本文以 1950—1977 年的《全国总书目》

收稿日期: 2018-09-20

基金项目: 中国科普研究所学科科普作品和作家作品研究项目(2017LYE020502)。

* 通信作者: E-mail: shaopeng16@mails.ucas.ac.cn。

为数据来源。《全国总书目》是国内唯一的年鉴性编年总目,自1949年以来逐年编纂,收录当年中国出版的公开发行和只限国内发行的各种文字的初版和改版图书。《全国总书目》的体量很大,本文将其中的化学科普图书筛选出来,并根据国家图书馆、国家科学图书馆的馆藏对书目进行核验、增删,最终确定化学科普图书110部,其中原创78部,译著32部。传统的科普研究主要针对三个方面:科普机制、方法、效果的研究;西方科普理论的引进与研究;科学传播^[5],很少就某一学科的科普和社会背景及其影响进行讨论。本文试图对1950—1977年化学学科领域的科普图书进行研究,这是前人没有尝试过的。

1 从学习苏联到自主原创

1911年至1949年的民国期间,中国实际上处于不统一状态,虽然有一些原创的化学科普图书,但数量很少。1949年全国政权的夺取,使共产党能够有效地实施对大陆的实质性统一,可以集中力量发展经济,开展社会建设,其中就包含科学文化方面的建设。毛泽东在《新民主主义论》中提出:“民族的科学的大众的文化,就是人民大众反帝反封建的文化,就是新民主主义的文化,就是中华民族的新文化。”^[6]1949年9月中国人民政治协商会议第一次全体会议通过了具有临时宪法性质的《中国人民政治协商会议共同纲领》,纲领中吸收了毛泽东的这个论断,并提出:“中华人民共和国的文化教育为新民主主义的,即民族的、科学的、大众的文化教育。”^[7]这一方针成为科普工作的主要指导思想。1953年4月党中央发出了《关于加强科学技术普及协会工作领导的指示》,这是中国第一个科普文件,该文件进一步解释了科普的宗旨,即宣传普及自然科学和技术知识,提高生产技术水平^[8]。1958年9月,中华人

民共和国科学技术协会(简称中国科协)成立,从而形成了以政府为主导、中国科协为主体的科普工作模式。国家正式设立科普机构,为科普工作提供了组织基础。

中华人民共和国成立初期,由于意识形态的原因中国与英美等西方国家联系减少,和苏联的关系密切。受此影响,中国全面学习苏联的科学技术,化学科普图书方面更是由科普机构组织对苏联图书进行集中翻译。1959年中苏关系破裂之前,翻译了苏联图书22部,占这个时期全部化学科普图书的一半左右。最具有代表性的是苏联青年科学丛书中的化学部分,共有8部。这些科普图书都是在1951年由开明书店和中国青年出版社统一出版,发行量几乎都在10 000册以上。其内容多样,从常见的空气和水,到石油、金属等工业用品,还有简单化学理论的介绍。这些图书的作者都是苏联知名的科普作家,其中最著名的是伊林(Илья Яковлевич Маршак, 1895—1953年),他对苏联科普文学有较大贡献,而且对中国现代科普事业的发展也有很大影响。中国老一辈的科普作家和20世纪50年代成长起来的许多科普作家、科学家,都从伊林的作品中受到教益^[9]。中国的《十万个为什么》丛书,书名、体裁、内容都是受到伊林著作《十万个为什么》的影响。

除大量的苏联译著外,这个时期也有原创作品诞生。当时科普工作的宗旨是宣传普及自然科学和技术知识,重点是普及最基本的常识以帮助民众远离愚昧,因此化学科普图书将这些内容进行整合,重点介绍常见的物质,其中占比最高的是空气、水、火。这些都是生活和生产中最为常见的,以此为主要内容既能激发读者对化学的兴趣,又能指导生产。

有关空气的图书结构大体一致,主要包括三方面内容:如何发现空气、空气的组成部分、空气每一种组分的性质及应用。由于

这些图书不是专门用作普及化学知识,因此除了化学方面的内容,也有大量物理知识,比如空气的压力、浮力和热胀冷缩等。对水的介绍主要针对其固、液、气三种状态,液态水和化学的关系最为密切,因为水是最常用的溶剂,而且利用溶解度可以对物质进行提纯。关于火的图书中将取火用火和防火灭火置于同等重要的位置。当时科普的一项重要任务是破除封建迷信,因此在几乎所有和火有关的书中都会解释“天火”和“鬼火”。“天火”即可燃物温度积累到一定程度,在氧气的作用下自然燃烧;“鬼火”即池沼、坟地中腐败有肌物产生的磷化氢气体^[10]。

这一时期的图书篇幅都较小,总字数一般都不超过五万字,有的只有一两万字,且几乎都是三十二开本的小册子,这与读者群体以青少年为主有一定关系。

解答1(物理、化学、原子能部分)》,发行了224 800册,是当时发行量最大的化学科普图书。该书总共有170个问题,其中23个涉及化学常识,29个涉及原子能常识^[13]。知识点设置较为系统,问题都很朴素(见图1)。每个问题相对独立,对问题的回答在200~500字,语言简短、通俗。由于当时民众文化水平不高,大量的化学科普图书都是这样的语言风格。

8	9
111. 为什么站在平面镜前面的人,看着镜子前面的物 体好像在镜子后面? 112	132. 什么叫做物质的物理性质和化学性质? 134
112. 望远镜是怎样构造的? 113	133. 空气中有哪一些主要成分? 135
113. 汽车灯和探照灯射出的光线为什么是平行的? 114	134. 怎样知道水是由氢和氧组成的? 135
114. 人站在离盆稍远的地方,起初看不见放在盆底的铜 钱,当把水注入盆中就能看见它,这是什么原因? 115	135. 什么叫做硬水和软水? 怎样使硬水软化? 136
115. 每天黎明前为什么先黑一阵? 116	136. 天然的水含有许多杂质,怎样使它变为纯净的水? 137
116. 春天常见远处好像一片白水,而且隐约看见树的 倒影,是怎么回事? 117	137. 燃烧煤炭或木材时,为什么冒黑烟? 138
117. 怎样用圆规法求透镜所成的像? 117	138. “天火”和“鬼火”是怎样发生的? 139
118. 照相机是怎样装置的? 120	139. 怎样消灭火灾? 水为什么能灭火? 140
119. 幻灯是怎样装置的? 120	140. 灭火器是怎样构造的? 141
120. 电影机是怎样构造的? 121	141. 铁为什么会生锈? 怎样防锈? 142
121. 观看同样大小的物体时,为什么离远看着小,离 近看着大? 122	142. 船有毒不能做饭器具,为什么还用它做自来 水管呢? 143
122. 为什么用放大镜看着物体大? 123	143. 煤气是怎样产生的? 它为什么能熏死人? 144
123. 显微镜是怎样构造的? 124	144. 空气中的二氧化碳,对植物有什么好处? 145
124. 望远镜是怎样构造的? 124	145. 盐酸、硫酸和硝酸的性质、作用和用途各怎样? 146
125. 近视镜和远视镜为什么戴上眼睛看东西就清楚了? 126	146. 食物为什么会腐败? 怎样预防食物中毒? 147
126. 盲人戴上眼镜能看见? 128	147. 火柴是怎样制造的? 147
127. 为什么人在夏天多穿白衣服,在冬天多穿黑衣服? 129	148. 火药是怎样制造的? 烟火为何能放出各种美丽的 光亮来? 148
128. 虹是怎样形成的? 130	149. 漂白粉是怎样制造的? 它为什么能够漂白? 150
二、化学常识	150. 肥皂是怎样制造的? 150
129. 世界上有多少种化学元素? 131	151. 什么是蒸馏? 什么是六大? 151
130. 什么叫做化合物和混合物? 132	三、原子能常识
131. 什么叫做物理变化和化学变化? 133	152. 原子核的結構怎样? 152
	153. 什么叫做門捷列夫元素周期表? 154
	154. 什么叫做同位素? 156

图1 《自然常识问题解答1(物理、化学、原子能部分)》部分目录

2 “向科学进军”中的化学知识

1956年中共中央提出了“向科学进军”的口号,制定了《1956—1967年科学技术发展远景规划纲要》,这是中国科技发展的第一张蓝图^[11]。同年由全国科普协会和全国总工会联合召开的“全国第一次职工科学技术普及工作积极分子代表大会”,标志着科普高潮的到来^[12]。这个时期为了响应“向科学进军”的号召,化学科普作品更加丰富。内容上主要包括化学的基本原理、生产生活中常见的化学物质与现象。当时的国家处于国民经济的恢复时期,急需进行经济建设,在这样的时代背景下正确掌握化学知识就是做好经济建设的基础。

化学知识比较庞杂琐碎,加之当时民众的认知水平较低,因此很多图书采用了问答的形式。比如1956年出版的《自然常识问题

当时与化学工业联系最紧密的是有机物、金属和玻璃制品。有机物部分主要有三方面内容:碳的基础知识、煤、石油。碳的基础知识中比较有代表性的是《碳的一家》,针对青少年运用了大量比喻,将碳的单质和化合物统称为“碳的一家”,“家长”就是碳单质,“亲属”即各种化合物。碳之所以对人类有重要意义,是因为碳是构成一切有机体的最基础元素,生物也被称为“碳基生物”^[14]。

重工业通常是一国工业的支柱,煤和石油作为能源至关重要,它们被称为“黑宝石”和“黑金子”,“工业的粮食”和“工业的血液”。由于煤和石油的重要价值,相关的科普读物的发行量也都比较可观,其中《煤的故事》达到46 000册。关于煤的图书内容主要包括:煤的产生、煤的发现史、煤的种类、煤在工业上的广泛用途以及煤矿的分布和开采,有些书还会

介绍一些著名的煤矿^[15]。石油的相关图书内容包括：石油的产生和发现、石油中的不同组分及其用途、石油的分布和开采。相比煤矿，人类对石油价值的认识更晚，而且石油中有待开发的资源更多，因此关于石油的图书还会对石油未来的应用进行展望。作为石油产业的衍生品，塑料已经成为人们生产和生活中的重要材料之一，因此还有一些关于塑料的图书，介绍塑料的发明、种类以及应用。

《金属的世界》中介绍了钢铁、铜、贵金属、放射性金属，等等，对生产生活中的金属进行了概述^[16]。钢铁的应用最为广泛，所以和钢铁有关的图书也最多，除了介绍钢铁品种、特性和应用，还有介绍炼钢的作品。此外，钢铁的化学性质决定它在使用过程中会生锈，因此有专著谈及生锈和防锈的话题^[17]。

玻璃在工业上也是一种重要材料，苏联的译著中介绍了玻璃的发现史、制作过程、常见的玻璃及其各种应用。玻璃是一种硅酸盐材料，硅酸盐材料很丰富，早期的陶器和瓷器也在人类生活中扮演了重要的角色，随着科技的进步还诞生了很多新型硅酸盐材料，如高温陶瓷等。

3 “百科全书”式科普图书中的化学

1954年起，原创的化学科普图书逐渐增多，数量开始与苏联的译著持平，并逐渐处于领先地位。1961年，中央提出对国民经济的八字方针“调整、巩固、充实、提高”，科普图书的出版也随之稳步发展。中国科学事业的优势在于政府的大规模动员和组织能力，以及科学家的合作精神。当时国内缺乏高质量的科普丛书，因此组织了一大批科研人员和中学教师进行《十万个为什么》的创作。这套书从1961年起开始出版，1964年已经发行580多万册，“文革”版本多次印刷，发行量达到上千万册。《十万个为什么》以生活中

常见的自然现象为主题，以问答体的形式推送科学知识。《十万个为什么》自1961年问世以来，至今已有六个版本，派生作品达上百种，有学者称其为“《十万个为什么》现象”。这套丛书在1950—1977年推出了三个版本。

1961年开始推出的第一版，采用较为少见的三十六开本，比三十二开本更小巧，便于携带，也受到少儿读者的欢迎。封面被分割成小块，象征着砖石搭建起科技大厦，每一块有一幅漫画，表现不同的学科问题^[18]。化学学科单独一册（第二分册见图2），很多问题都是日常生活中常见的现象，包含化学的基础知识和原理，比如“雷雨后，为什么空气格外清新？”这类天气中的化学反应，“做豆腐为什么要点卤？”这类食品中的化学知识，“火柴为什么一擦就着火？”这类生活中的化学常识，等等^[19]。



图2 《十万个为什么》第一版化学分册封面

1964年开始发行的第二版，改为常见的三十二开本。这一版为保证科学内容的准确性，增加了高校教师担任作者，还聘请著名科学家担任顾问，如茅以升、钱崇澍等。化学部分增加为两个分册。这一版的封面沿用了第一版的风格，被分割成不同板块，采用和主题相关的插画填充，表现相应的学科内容，比如化学分册中有烟花、水分子、制氧装置、喷洒农药等插图（见图3）。第二版在

内容上进行了大量改动,有一半以上的问题是新增的,原有的回答也进行了重新编写,注意联系生产实际,反映科技方面的新成就,增加很多关于石油、塑料、橡胶方面的问题^[20]。



图3 《十万个为什么》第二版化学分册封面

1970 年开始推出的第三版(“文革”版),化学部分仍为两个分册。封面受到“文化大革命”运动影响,上半部分是工农兵高举《毛主席语录》,下半部分是分子结构式等和化学相关的内容(见图4)。在内容上时代印记更加深刻,很多反映三大革命运动,目的是让“科学普及读物为无产阶级政治服务”,因此删去了很多“错误”内容。增加了大约三分之一的新题目,这些题目联系工农业生产实际,反映“文化大革命”以来中国在科学技术方面的新成就。原来的作者和编辑大都遭到了批判,因此这一版作者大多为红卫兵,科学性和准确性都有所下降。虽然这个版本存在缺陷,但客观上在图书匮乏的年代为读者提供了一套知识读物。

《十万个为什么》是一种通俗百科全书式的科学普及,也是一次规模性知识推送的尝试,这套书的成功,给中国当代科普创作提供了有益借鉴,即发挥政府的组织能力和科普工作中的合作精神。这套书的化学部分侧重于解释常见现象进而介绍基本化学知识,这体现出当时的科学普及仍处于

知识普及阶段。



图4 《十万个为什么》第三版(“文革”版)化学分册封面

4 诠释领袖和政治斗争

1966 年“文化大革命”运动开始,整个知识界都受到了这场运动的影响。化学科普图书从 1965 年开始逐年减少,直到 1967 年完全消失。1970 年才开始以每年 1 至 2 部的速度缓慢恢复,1977 年出版了 5 部,这个数字还不到 1959 年的一半。

“文革”时期出版的图书有一个共同的特点,即在扉页或者正文中会大量出现与内容相关的毛主席语录和马恩语录,其目的是用自然科学知识诠释马列主义、毛泽东思想。比如图 5 中提到的“我们看事情必须看它的本质”,分子和原子作为组成物质的基本微粒,就是语录中所谓的“本质”。恩格斯的论断

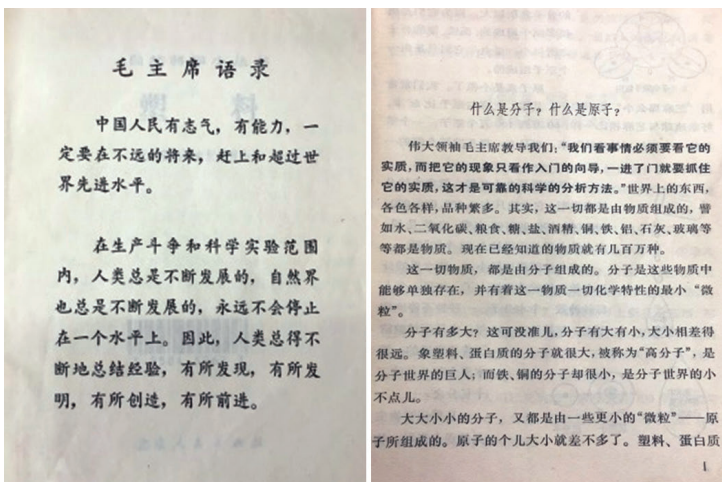


图5 “文革”时期出版的化学科普图书中的“毛主席语录”

“波义耳把化学确立为科学”，“从拉瓦锡以后，特别是从道尔顿以后，化学惊人的迅速的发展从另一方面向旧的自然观进行了攻击”，“化学中的新时代是随着原子论开始的”等被用作对化学史的总结。

科普图书在这个阶段也被赋予了政治标签。比如《十万个为什么》第三版（“文革”版），自1970年出版发行，正值“文化大革命”运动最为热烈的阶段，为了顺应“斗争”潮流，重版说明当中就有这样的叙述：

《十万个为什么》这套书，过去在……反革命修正主义文艺黑线和出版黑线的影响下，存在着不少错误……，脱离三大革命运动实际，不少内容宣扬了知识万能，追求趣味性，散布了封、资、修的毒素。在伟大的无产阶级“文化大革命”运动中，广大工农兵和红卫兵小将，对这套书中的错误进行了严肃的批判，肃清修正主义文艺黑线和出版黑线的流毒^[21]。

林彪事件之后，就有文章借化学元素周期律的发现对林彪提出的“天才论”进行批判，文中提到：“否定群众创造历史，夸大科学人物个人作用，宣扬‘天才论’，都是资产阶级唯心史观的货色，必须予以肃清。”^[22]

“文革”当中虽然大部分科学事业处于停滞状态，但也取得了一些成就，比如在国防方面的“两弹一星”和氢弹等。为了将这些成果当中的科学道理展现给民众，化学科普图书做了一定贡献。1964年原子弹实验成功之后，1965年就出版了《原子和原子能》。1972年氢弹实验成功，1973年出版《原子核与原子能》，主要介绍原子的内部结构、同位素、放射性以及核能方面的知识^[23]。当时中苏关系进入了剑拔弩张状态，推出这本书还有战备方面的考虑。书中一半内容介绍原子的基本原理，另一半内容和核武器有关^[24]。

此外，在“文革”中期的70年代初，中美关系开始缓和，美国的科普图书也开始走

入中国读者的视线。其中比较著名的是阿西莫夫（Isaac Asimov，1920—1992年），他以科幻作家的身份为世人熟知，同时也是一位高产的科普作家，他的非小说作品中有关化学和生物化学的就有16种^[25]。其中《碳的世界》1973年在国内出版发行，发行量达到81 200册。姊妹篇《氮的世界》在1977年出版，发行量更是高达87 450册，创造了这一时期外国译著发行量的记录。《碳的世界》和《氮的世界》主要介绍有机物，重点是生产和生活中常见的醇、醛、酸、酯，以及各种含氮有机物^[26-27]。由于这两本书的主题是有机物，插图中有大量的结构式（见图6），因此阅读这些书需要一定的有机化学基础。

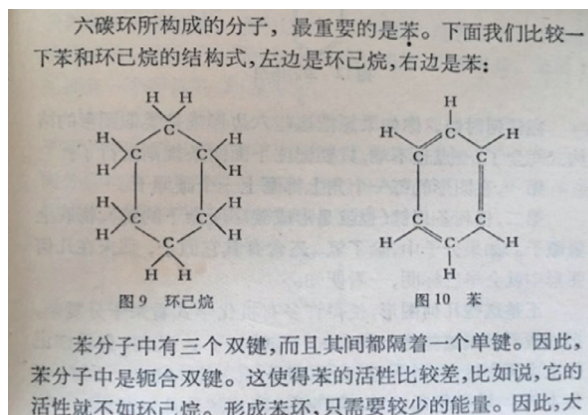


图6《碳的世界》插图

5 总体情况

此时期110部化学科普图书在内容上可分为如下类型：综合性的化学知识、常见的物质与现象（空气、水、火）、碳及有机物、

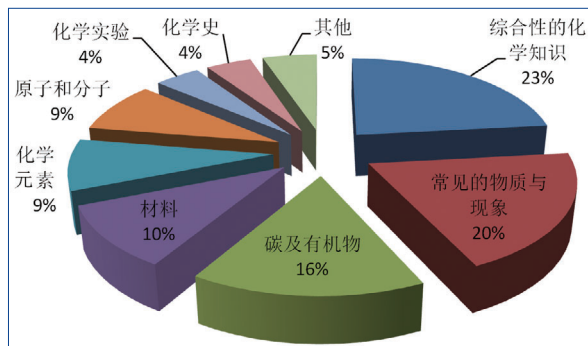


图7 1950—1977年化学科普图书内容比例图

材料（金属、玻璃等）、化学元素、原子和分子、化学实验、化学史、其他，各部分内容所占总数的比例如图 7 所示。

内容上综合性化学知识、常见的物质和现象、碳及有机物这三方面占比最大，材料、化学元素、原子和分子、化学实验、化学史等都是当时出版的内容。总之，当时的化学科普图书既包含了化学的基本知识和原理，也兼顾了生活和生产。读者主要是青少年，因此在语言上生动、诙谐，并配有大量图片，富有趣味性。这些作品不论在内容还是语言风格上，都为之后化学科普图书打下了很好的基础。

1950—1977 年化学科普图书在整体上可以分成三个阶段，即 1950—1966 年，1967—1970 年和 1971—1977 年。如图 8 所示，1950—1966 年的图书数量在 50 年代呈上升趋势，1956 年第一次科普高潮随之而来，出现了化学科普图书出版的第一个高峰（1951 年

的高峰几乎全部为苏联译著）。60 年代开始下降，到 1967 年化学科普图书出版开始出现停滞，70 年代初又开始缓慢上升，但一直到 1977 年都没有达到 50 年代的高度。

6 结语

1950—1977 年是科学文化由政府领导、科学共同体主动实施的整合的开始阶段，这中间发生了一些政治运动，化学科普图书的创作和出版都受到了影响。中华人民共和国成立之初对科普工作没有经验，加之政治上对苏联的一边倒，在化学科普方面也集中对苏联的化学科普图书进行翻译。1956 年由于“向科学进军”口号的提出，形成了对化学科普有利的社会氛围，科普组织对科普资源进行了有效配置，大量化学科普图书诞生，1959 年达到一个高峰。这期间诞生的《十万个为什么》受到广泛欢迎。但是 60 年代开始由于“文化大革命”

等政治运动产生了社会动乱，打破了有利于化学科普发展的环境，整合的过程受到了影响。70 年代中后期政治环境逐步好转，科普图书的数量和质量再一次逐步提升。因此在这个整合阶段，稳定的政治和社会环境，是发展化学科普事业的基本前提。

致谢： 本文撰写过程中得到了任定成教授的指导，谨此致谢！

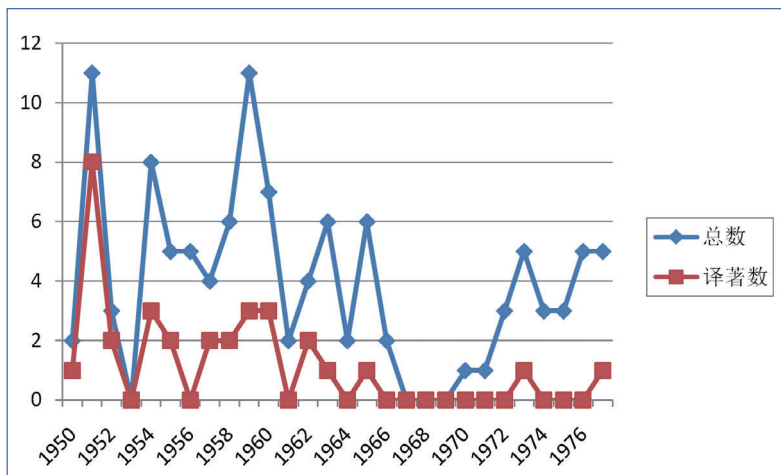


图 8 1950—1977 年化学科普图书数量趋势变化图

参考文献

- [1] 任定成. 中国近现代科学的社会文化轨迹 [J]. 科学技术与辩证法, 1997(2): 36-42.
- [2] 申振钰. 中国科普历史考察 [N]. 大众科技报, 2003-3-18(3).
- [3] 司有和. 中华人民共和国科技传播史 [M]. 重庆: 重庆出版社, 2005.
- [4] 朱效民. 建国以来我国科普发展的历史回顾 [M]// 刘华杰. 科学传播读本. 上海: 上海交通大学出版社, 2007: 45-58.
- [5] 刘新芳. 当代中国科普史研究 [D]. 合肥: 中国科学技术大学, 2010.
- [6] 毛泽东. 新民主主义论 [M]. 北京: 人民出版社, 1976.
- [7] 中共中央文献研究室. 建国以来重要文献选编（第一册）[M]. 北京: 中央文献出版社, 2011.

Abstract: The imbalance between science popularization and scientific innovation still exists in China currently, albeit the central government emphasize the importance of scientific popularization. We suggest setting up a trial credit system in colleges and universities to encourage graduate students to attend activities of popularization of science and promote the construction of science popularization talent. Colleges and universities are important intellectual resources centers for activities of popularization of science, thus it is of practical significance to carry out credit system for in colleges and universities by combining domestic and foreign experience. Moreover, we should also be aware of the differences between the education system and the popular science system. We need to think deeply about the problems that may arise and work them through earnestly.

Keywords: popularization of science; credit system; science popularization talent; popularization of science from graduated students

CLC Numbers: G642.47 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.06.010

An Analysis on the Application of Digital Information Services in Science Popularization Venues: Take the APP of Zhejiang Science and Technology Museum as an Example

Chen Jie

(Zhejiang Science and Technology Museum, Hangzhou 310012)

Abstract: With the rapid development of Internet economy and urbanization of “intelligence” is being accepted by more and more countries and the public. The paper takes the framework and application of the APP service and management platform (it belongs to the construction of digital operation and management system for zhejiang science of technology museum and has been in operation for nearly one year) as an example. In line with commonalities of the routine operation service and management pattern, visitor terminals are designed for the public, and management terminals are designed for the working staff. The paper also comes up with some ideas concerning how to apply digital services to the operation of science popularization venue and make it develop in a sustainable way.

Keywords: digital information construction; module content; informatization construction; facility operation; service improvement

CLC Numbers: G26 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673-8357.2018.06.011

The Relationship between Chinese Chemical Popular Science Books and Social Background from 1950 to 1977

Shao Peng

(School of Humanities, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049)

Abstract: In the 1950–1977 National General Bibliography, 110 chemical popular science books were included. At first, many books were translated books from Soviet. After that, Chinese originals gradually picked up increase. Following the surging of slogan “marching towards science”, the number of books rose dramatically. Due to various political movements in the 1960s, the number began to decline. And then it rebounded in the middle and late period of “Cultural Revolution”. The Hundred Thousand Whys was the largest encyclopedic popular science book published during that period, it was published in three editions, and the chemical part had five volumes. During the “Cultural Revolution”, the number of chemical popular science books was very small, mainly used to interpret Marxism–Leninism and assist political struggles. The content of the chemical popular science books from 1950 to 1977 focuses on the most basic chemistry knowledge, mainly comprehensive knowledge, common substances and phenomena, carbon and organic matter.

Keywords: chemical popular science books; “marching towards science”; *Hundred Thousand Whys*; “Cultural Revolution”

CLC Numbers: N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673–8357.2018.06.012

A Review of the Publication of China’s Astronomical Popular Science Books from the Birth of New China to the End of the “Cultural Revolution”

Wang Hongpeng¹ Zhao Yang¹ Yu Heng² Qi Qi²

(China Science and Technology Museum, Beijing 100012)¹

(Beijing Normal University, Beijing 100875)²

Abstract: As an important carrier of astronomical science popularization, the publishing development level of astronomical science books rightly reflects the breadth and depth of astronomical science work. At the same time, the number and quality of astronomical science books published in a certain historical period can also reflect the level of astronomical development in a country at that time. The paper makes a statistical analysis of the publishing of astronomical popular science books from the birth of New China to the end of the “Cultural Revolution”, and subsequently summarizes the advantages and disadvantages of the publication of astronomical science books during that period. It is of great theoretical and practical significance to promote the publication of contemporary astronomical popular science books in China and even the development of science popularization as a whole.

Keywords: the birth of new China; Cultural Revolution; Astronomy; popular science book; publishing history

CLC Numbers: G239.19 **Document Code:** A **DOI:** 10.19293/j.cnki.1673–8357.2018.06.013