

中国



少儿



科普



50 年

主编单位：
中国科普作家协会少儿专业委员会

精品

中国出版

文库

技术 发明 故事

汲取科学滋养
弘扬科学精神
宣传科学思想
传播科学方法
集 50 年少儿科普精品之大成
促新世纪中国科教兴国之宏业



《中国少儿科普五十年精品文库》编委会

◆ 主 任	王国忠	周常林			
◆ 编 委	王兰智	王春林	于 宙	刘兴诗	
	张 京	张伯文	陈伟新	郑延慧	
	洪水平	姚惠祺	徐 奋	盛如梅	
	黄廷元	詹以勤			
◆ 总 主 编	王国忠	郑延慧			
◆ 本卷主编	王兰智	张 京			
◆ 策划组稿	王 卫				
◆ 责任编辑	王 卫				



序

叶至善

《中国少儿科普五十年精品文库》一共 10 大卷,目前正处于选编定稿的紧张阶段。主编王国忠同志和郑延慧同志告诉我说:这部大型“文库”将分门别类,全面展示半个世纪以来,我国少儿科普创作所取得的丰硕成果。在迎接新中国建国 50 周年的欢庆日子里,为少年儿童精心准备这样一件丰厚的礼物,同时对 50 年来我国少儿科普创作的进程作一次历史性的回顾,是一件非常有意义的工作。我衷心祝愿两位主编和所有参与这一项大工程的同志取得圆满的成功;衷心祝愿这部“精品文库”能得到关心下一代的长者的普遍认可,得到广大少年儿童的热烈欢迎。

新中国建国以来,少儿科普创作的成绩不容低估。尤其是最近这 20 年,在“科教兴国”战略决策的指导下,专供孩子们阅读的科技报刊已达数百种之多,为作品的发表提供了广阔的园地;专题各不相同的丛书和无所不包的百科全书,如雨后春笋,呈现了空前的兴旺景象。各个年龄阶段的孩子,甚至还没进学校的幼儿,都能找到适合他们阅读的科普读物。内容是全方位的,跟上了当今科学技术迅猛发展的步伐,并大多符合“素质教育”的要求,不再局限于客观的描述和讲解,而是进一步引导孩子们通过观察和实验,自己去认识去创造,尽情地享受探索的乐趣和成功的喜悦。表现手法也不断地创新,孩子们喜闻乐见的各种文学形式和艺术形式,都得到了充分的运用,揭示了科学技术内在的美。对孩子们来说,图文并茂的科普读物更具有吸引力,更能潜移默化地使他们接受科学思想的熏陶,将来成长为建设社会主义祖国的中

坚。

话还没说尽,没能从这部“文库”中挑出相应的佳作来作说明,更使我感到遗憾。好在我这篇短序是印在“文库”前头的,举例引证的工作,就请读者诸君自己做吧。结果可以预料,读者诸君一定会说:作为新中国建国 50 周年大庆的献礼,这部《中国少儿科普五十年精品文库》是完全合格的。

1999 年 2 月 28 日于北京

跨越 50 年

王团忠

1996年6月,中国科普作家协会少儿委员会在江苏姜堰召开第七次学术年会。考虑到1999年是中华人民共和国成立50周年大庆,又是人类告别20世纪和迈进新世纪的前夕,我提议编辑一本50年少儿科普优秀作品选集,留给21世纪的人们。这建议得到了少儿委员会的同意,于是着手准备。几乎在此同时,我获悉大象出版社的编辑也正在策划这一选题,并正在设法与我联系。这真是不谋而合!1996年12月,我在北京见到大象出版社社长兼总编辑周常林先生,讨论了这套文库的出版问题。出于对少儿科普事业的挚爱和历史责任感,常林先生表示大象出版社将组织精干的力量完成这项重点图书工程。经历了三个寒暑的运转,现在,终于编完了这套约500万字、3000多幅科普图画的《中国少儿科普五十年精品文库》10卷本。我自走出学校大门50年来,基本上是做编辑工作,而且大半时间是为少年儿童编辑科普读物。回顾前30年少儿科普的曲折道路,又看到最近20年的蓬勃发展景象,确有一番滋味在心头。

新中国成立之前,我国也有一些远见卓识之士,如周建人、高士其、董纯才、顾均正、贾祖璋、温济泽等先生,以及叶圣陶先生创办的《开明少年》杂志、陶行知先生创办的《科学儿童》杂志,都曾为少年儿童写作、翻译和发表过科普作品,得到世人尊重。但毕竟人少、园地少,独木难成林。鲁迅先生曾语重心长地告诉青少年“不要专门看文学,关于科学的书(自然是写得有趣而容易懂的)以及游记之类,也应该看看的”。他曾呼吁当时的中国科学家放低手眼写科普作品,可惜响应者寥寥。

我在大学里学的是农业,对科学怀有浓厚兴趣。新中国成立前,在中央团校学习,新中国成立后,做了几年青年团的工作,尔后从事新闻和出版工作。1954年调到少年儿童出版社主持知识读物的编辑工作。出于要让新中国迅速富强起来的愿望和只有科学才能改变中国落后状态的朴素认识,更相信英国化学家法拉第说过的“科学应该为大家所了解,而且要从孩子开始”这句名言,曾努力想为少儿科普打开一个新局面。可是科普作者很少,稿源匮乏。我曾专门到上海藏书最丰富的书库中把200多种儿童知识图书阅读一遍,期望能从中选出一些可

重印的书,但未能如愿。于是,一方面引进当时苏联的优秀少儿科普图书,尽快地翻译出版,让少年儿童有书读,如伊林的、比安基的、瑞特柯夫的著作,知识丰富,笔法活泼,有少年儿童情趣特点。欧美的少儿科普书当时能见到的极少,即使有几本好的,形势也不容许出版,只能出版几种经典性著作,如《昆虫记》、《蜡烛的故事》等,这情景就如到60年代初之后,苏联新出版的科普著作在中国绝迹一个样,实际上,那时苏联仍有好多优秀的少儿科普图书。另一方面是走自己的路,开拓少儿科普图书的创作。第一步是明确创作和编辑的指导思想,摒弃那种没有实际生活而又生编硬套的科学故事,如儿子问爸爸答、学生问老师答这类用滥了的叙述方式;避免在少儿科普作品中讲解复杂而又枯燥乏味的技术知识与原理;反对那种名为科学童话实际上是把人类生活比喻动植物习性特点的不科学的表现手法;提倡多写点科学本身和科学研究过程中的故事,提倡用文艺笔法写少儿科普作品。这些基本指导思想,一直延续到现在,当然,具体作品的构思和表现方法,在实践中已有了不少创新和发展。第二步是展开多种多样的组稿活动,动员一大批科学工作者写作少儿科普作品。据统计,1949年出版的少儿科普读物仅6种,到1956年,已攀升到198种,可算是新中国成立后第一个高峰。

随后是从高峰跌入低谷。1957年受“反右运动”的影响,许多知识分子不愿动笔,惟恐动辄得咎,自找麻烦,当然也无书可出版。1958年,“大跃进”之风吹遍神州大地,出版阵地上也同样“你追我赶”,“出书如出报”,“48小时出版一本书”等“浮夸风”劲刮,图书出版数量几天翻一番,只是这样的书往往是出版之日也就是它生命衰亡之时,没有一种是经得起时间的冲刷和淘汰的。少儿科普书也相同。反思寻计,萌发了为少年儿童出版一套知识内容丰富、趣味性强、带有自然百科性质一类的书,书要有稳定性,有再版再印价值,有质量,把质量视作书的生命。这套书就是《十万个为什么》。从1959年年底动手,1961年4月出版第一版(8册),1964年初修订,1965年出版第二版(14册),得到了少年儿童的认可。但从全国少儿科普的大形势看,1961年到1965年,每年只有40种到50余种少儿科普图书面世。1966年开始,更是急转直下,上半年出版13种少儿科普图书,1967年后就一跌到底,出版数为零。1970年出版1种,1971年到1977年的7年间,年出版数为7种~25种。1978年后开始回升,1980年上升到276种,势头强劲,是新中国成立以来的第二个高峰。这是因为全民族都接受了这样一个严峻的思想:科技是第一生产力;要注重教育,落后就要挨打。从此,少儿科普创作和出版,进入了阳光明媚的春天。

改革开放以来的20年,少儿科普图书如雨后春笋,蓬蓬勃勃,达到了出乎人们意料的繁荣局面,走上了历史的高峰。在1966年前,全国专业少儿出版社仅有中国少年儿童出版社和少年儿童出版社两家,专门为少年儿童编辑的少儿科普杂志只有《我们爱科学》一家。今天,全国的专业少儿出版社已有30家,好多

教育出版社、专业性的科技出版社也有数量可观的少儿科普读物出版。近几年来,每年出版的少儿科普读物都在五六千种以上。这个数字是第一个高峰(1956年)的30倍,是第二个高峰(1980年)的20倍,翻了5番。为少年儿童出版的刊物、报纸也已有百余种,其中,《少年科学》和《少年科学画报》是两份有影响的科普刊物,其他各种少儿报刊也都设有科普专栏或专版。由中国科普作家协会少儿委员会召开的少儿科普创作学术研讨会也已举行了7次。

面对如此丰富多彩、门类齐全的少儿科普读物,在世纪之交的时候,编辑出版一套《中国少儿科普五十年精品文库》是十分必要的。这对于当代和21世纪的少年儿童来说,是吸取科学滋养、培养科学兴趣的优秀课外读物;对于从事少儿科普创作、编辑和理论研究的朋友,也是一份有历史价值的参考资料。

这套文库共分10大卷:《科学小品》、《科学故事》、《科学家故事》、《科学探索故事》、《技术发明故事》、《科学童话》、《科幻故事》、《科学图画故事》、《科学益智故事》、《小发明·小论文·小制作》。每卷由中国科普作家协会少儿委员会和大象出版社聘请一两位熟悉少儿科普历史的资深老编辑或专家担任主编。

《科学小品》主编洪水平,1953年从武汉大学数学系毕业后,就进入中国青年出版社和中国少年儿童出版社做科普编辑工作,对科学小品的种种特点颇有研究,退休前是《中学生》杂志的副主编,职称编审。

《科学故事》主编黄廷元,50年代末进少年儿童出版社任科普编辑,参加过《十万个为什么》的编辑工作。退休前是《少年科学》杂志编辑室主任,职称副编审。科学故事是《少年科学》的看家门类,他对这门一类的发展历史很了解。

《科学家故事》主编张伯文,1958年底进少年儿童出版社任科普编辑,也参加过《十万个为什么》的编辑工作。退休前曾任出版社副社长、副总编辑,《少年科学》杂志主编,职称副编审。“科学家故事”是《少年科学》的固定栏目,他对此很有研究,对其他出版社出版的科学家故事读物也很熟悉。

《科学探索故事》主编徐奋,是有30多年工作经验的资深编辑,现在是《好儿童》画报的副编审。这个门类的作品,在50年代和60年代,由于历史原因,出版得比较少,真正繁荣是从80年代后期开始的。她搜集、阅读了全国各地的大量作品,用辛劳和勤奋编成这一分卷。

《技术发明故事》主编张京、王兰智,两位都在四川。张京是四川少年儿童出版社社长、总编辑,职称编审,是少儿科普读物的编辑行家。王兰智是四川少年儿童出版社资深老编辑、职称副编审,当年四川、云南、贵州几家少年儿童出版社联合出版一套科学家故事时,她就是责任编辑之一。他们两位对80年代后才引起出版界注意的技术发明故事作品比较熟悉。

《科学童话》主编盛如梅,人称年轻的老革命,参加地下党时年龄才15岁。1950年从华东团校结业后,就主要做少儿科普编辑工作,她本人擅长创作科学童话,对全国科学童话创作状况和作者队伍也十分熟悉。离休前是中国福利会

《儿童时代》杂志副总编辑,《哈哈画报》主编,职称副编审。

《科幻故事》主编刘兴诗,是成都理工学院地质系教授。50年代起就业余为少年儿童写过大量科幻故事和科普作品,对国内科幻故事创作的历史状况和当前动态,尤其对少年儿童科幻作品的特点十分了解,本卷入选作品在把握少儿、科幻、故事这三大特点的尺度要求上,非常得当。

《科学图画故事》主编詹以勤,也是位资深的科普老编辑,1950年从华东团校结业后进入《新少年报》知识组,尔后又到《中国少年报》知识组,70年代后期参加创办《少年科学画报》,一直工作到离休。用科学图画形式普及科学知识,各个少儿报刊都有,但创办一个专门刊物,形成一个新的门类,团结一大批作者和画家,则自《少年科学画报》始。由于她熟悉情况,初选的作品达一大纸箱,不得不忍痛割爱,删去三分之二。她离休前曾任北京少年儿童出版社副总编辑、《少年科学画报》主编,职称编审。

《科学益智故事》主编陈伟新、姚惠祺,两位是少年报刊的资深编辑。前者是上海《少年报》社社长,后者是《少年报》初中版编辑部主任,两位职称都是副编审。他们两位的特点是都擅长调动少年儿童的智力,活跃思想。《少年报》自1987年参加世界头脑奥林匹克竞赛(简称“OM”竞赛)一直坚持至今。陈伟新是上海“OM”协会的执行主席,姚惠祺是“OM”协会的副秘书长,两人都曾带队参加世界“OM”竞赛,并为祖国争得荣誉。科学益智故事是70年代末逐渐由“动脑筋”、“智力游戏”、“智力谜语”一类作品发展起来的,陈、姚两位可以说是益智故事这一形式的开拓者、发展者、研究者,两人在这方面的著作均在百万字以上。

《小发明·小论文·小制作》主编于宙,是《动手做》报的副主编。他学中文出身,但落脚在科技教育,对小制作、小发明、动脑筋的写作与辅导感情很深。他从我国第一届青少年小发明、小论文竞赛时就一直参与这方面的工作,并保留着全部得奖作品的资料,由他承担这一分卷主编,可说是得心应手。

大象出版社委托我和郑延慧承担这整套书的主编工作。郑原是中央大学理学院心理系学生,1950年调华东团校学习,结业后做过一段报纸工作,1953年入《新少年报》社,1956年进少年儿童出版社,负责编辑中年级儿童的知识读物,从此与少儿科普事业结下不解之缘,挚爱至今。因为对编辑工作有开创性,取得不少成绩,她曾被评为1956年度上海市先进工作者。1960年后,在中国少年儿童出版社创办《我们爱科学》杂志。80年代后期,进中国科普创作研究所直至退休。她离开大学后,实际上一直从事少年儿童科普的编辑工作,也写了不少书,对科技史的挖掘和写作情有独钟。她对新中国少儿科普走过的道路、各个时期少儿科普的创作思想特点、代表性作家等都很熟悉;近10年来,又是中国科普作家协会少儿委员会常务副主任,在团结和扩大少儿科普作者队伍方面,做了不少开拓性的工作。

为编好这套书,我们和大象出版社制定了一个比较科学和严密的计划,与

10 个分卷主编也有“约法三章”：一、应尽力收集 50 年来所能收集到的属本卷内容的作品，严格审阅、挑选。二、编选时要注意每一时代阶段的代表性作品和代表性作家，并严格遵守公平、公正、客观的原则。三、入选作品应以少年儿童为读者对象，介绍科学知识的切入、描述、阐释、比拟、举例等，均应通俗易懂、切合少年儿童的阅读水平和阅读心理。感谢各位分卷主编的辛勤努力，据统计，他们总共收集和阅读了 1 亿字左右的文字作品和 10 万多幅科普图画作品，从中挑选出 1000 多篇约 500 万字、3000 多幅图画的佳作，并选出 400 多万字、3000 多幅图画的备用稿。1983 年我和郑延慧、郭以实、盛如梅四人，在中国科普创作研究所副所长章道义指导下，曾主编自新中国成立初期至 1982 年的少年儿童科普佳作选。当南北两地主编会合审稿，把收集的作品过磅时，重量达 55 千克。后来编成的《少年科普佳作选》和《儿童科普佳作选》，分别由中国少年儿童出版社和少年儿童出版社出版，两书共入选作品 208 篇、80 万字。少儿科普创作从新中国成立初期几乎是从零起步，经过 35 年的路程能有那样的收获，当然令人高兴。而 15 年后的今天，我们已能选编出 5 倍于两本佳作选的精品文库，可以看出改革开放以来少儿科普创作及出版事业的日新月异、阔步前进的成绩，这也让从事少年儿童科普写作的朋友们和长年累月咬文嚼字的编辑朋友们感到欣慰。

为保持优秀入选作品的历史原貌，展示少儿科普创作所走过的足迹，对所有入选作品不作修改，不作压缩或改编，插图也尽量按原作复制，这样有利于研究少儿科普创作的专家学者获得一份完全可靠的原始资料。由于 50 年来的作品浩繁，所以在每一卷中每位作者限选一篇，目的是使尽可能多的作者和作品能进入精品文库。当然，两人合写的作品，可以入选两篇。《科学益智故事》和《科学图画故事》两卷，由于还没有形成很大的作者队伍，就不受这一限制。

我们在选编这套文库时，曾以中国科普作家协会少儿委员会和大象出版社的名义具函向有关出版社和报刊征集作品，但多数未见回复，因此，难免有精品佳作遗漏。我们也向所有入选作品的科普作者发函征求同意，并请他们提供一份简历。但由于 50 年的时间跨度很大，十年动乱和 20 年改革开放，作者状况发生了很大变化，其中有作古的、离退休的、出国定居的，更多的是工作单位变化和居住城市或居住地点变动的，因此虽经主编们多方努力查询，仍有一定数量的作者未能联系上。这一点请作者谅解。大象出版社已将未能取得联系的作者的稿费转到河南省版权局，作者或作者家属看到这套文库中有入选作品时，可与该局联系取得稿酬；也可与大象出版社联系取得样书；如能附寄一份作者简介给出版社，也可考虑在再版时补入。

为迎接 21 世纪的科技挑战，让今天的少年儿童成长为祖国 21 世纪的科技人才，我希望这套科普精品文库能不负众望，成为少年儿童所喜爱、所接受的一套课外读物，成为学校图书馆的常备书，也能成为家长、老师和少儿科普作者从中获得各种信息和启发的参考书。

本套文库由少儿科普的老前辈叶至善先生作序,谨在此表示感谢。叶至善先生从40年代初就参加他父亲叶圣陶老人创办的《中学生》杂志的编辑工作,60多年来又编又写,著作甚丰,尤其对少儿科普创作倾注了极大的关爱。在80岁生日时,他出版了一本《我是编辑》的书,表现出对编辑工作的极大尊重。

我们主编这套文库,也深深感到50年来少儿科普创作的丰硕成果中,也渗透着热爱少儿科普事业的好几代编辑工作者的心血与劳动,愿借此机会,向他们表示感谢和敬意。

1999年4月于上海

创造性劳动和智慧的结晶

王兰智 张 京

本书是《中国少儿科普五十年精品文库》中的一个分卷,名为《技术发明故事》。

发明是一种创造性的劳动。随着科学的进步和人们文化生活需求的提高,促使新发明新事物不断涌现,发明成果日新月异。生产、生活的各个领域,出现了硕果累累、美不胜收的景象,使整个世界也变得绚丽多彩了。发明不但改善了我们的生活,社会也因此得到飞跃的发展。古往今来,人们这种创造性的劳动和智慧的结晶,是值得认真总结、大书特书的。我们这本书就承担了这一光荣任务,它既是发明创造的巡礼,也是充分展示科普创作的园地。

说到发明,我们首先想到的是中国古代的四大发明,书中多次展现了我国人民对世界科学文化发展所做出的、居于世界领先地位的这些卓越贡献,还有医学上的成就、能工巧匠的杰作。我国发明之丰富,正如在世界上占有重要地位的科技史专家李约瑟博士所说的:现今已知的世界基本发明和发现当中,大概有一半要归功于中国科技。这份丰富的宝贵遗产还有待于我们的科普作家去精心探索并介绍给我们的少年儿童。世界各国的科技发明同样是全人类宝贵的文明财富,是值得我们向少年读者广为介绍的。当然,要介绍的还不只是发明的事实本身,还要通过科普作家的笔去展现发明家丰富的内心世界和发明之路上的艰难险阻。

这里,再举几个书中的例子。

任何发明都不可能像眉头一皱、计上心来那样轻而易举。有的发明看似偶然,而要达到成功必须经过复杂的、长期的实验和不断修正错误。如望远镜的发明,最初是一个荷兰人偶然地把两块曲率不同的镜片重叠在一起,发现远的东西变近了、变清楚了。伽利略听到这个故事后,进行了望远镜的研制工作,他付出了巨大的努力,不但具体设计、制作,还亲自动手磨制合用的镜片,花费了不少宝贵的时间,克服了不少困难,才制出了合格的、实用的望远镜,最后制出了使天文学突飞猛进的天文望远镜。

再说富兰克林发明避雷针,他继承了前人的成果,吸取了黎赫曼血的教训,

夜以继日地艰苦工作,终于制出了避雷针。然而,这项造福于人类的新发明应用起来却不那么一帆风顺。是避雷针造得不好吗?不!是这项发明遭到了教会和保守势力的反对。他们把避雷针看成不祥之物,扬言使用避雷针会带来灾难。最后,反对派的谎言终于在铁的事实面前被击退,真理终于战胜了邪恶。

发明大王爱迪生,一生的发明差不多有 2000 种。在他发明电灯时,寻找耐热灯丝的试验,却经受了多次失败,可是他毫不灰心,仍旧一样一样地耐心试验,一直试了 1600 多种耐热材料,最终才找到了真正适合做灯丝的耐热材料。只就这个试验来说,发明需要有多大的毅力呀!爱迪生不但拥有了众多的发明,更难能可贵的是他从历次发明中总结出了“搞发明,首先应该考虑人们的普遍需要”这句名言。对他来说,这是辛酸的总结;对后人来说,却又是多么宝贵的经验啊!

还有矿井安全灯的发明。化学家戴维在矿井发生爆炸后,随着牧师霍奇森进到矿井,经过调查研究,怀着对矿工悲惨遭遇的同情,和他的助手在实验室精心研究测试,经过三年辛勤的努力终于制出了安全灯。但安全灯是否能达到预期效果呢?必须到现场验证。这时,牧师霍奇森又怀着“我不入地狱谁入地狱”的心情,把安全灯带进了矿井深处。矿工们恐惧地望着这盏亮着的灯,仿佛它随时都可能引起爆炸似的。爆炸并没有发生。安全灯经受住了考验,获得了成功,使矿工的生命得到了保障。

这仅仅是书中几个有关发明的例子。我们在选编过程中,读了 1300 万字的原始资料,翻阅了 120 多种书、刊、报纸,从中选出了 99 篇、约 45 万字的作品。我们在挑选作品时,着重从科普读物精品这个角度去取材。因为,这是给少年儿童看的书,我们在思想性方面考虑得更多些。一方面考虑增长他们的知识,多选一些介绍新知识的作品;另一方面,对于能启发他们思考、拓宽他们思路和激励他们不怕困难勇于进取的作品,也多选了一些。

在选编作品时,我们也领悟到作品的繁荣与否与国内大环境的一致性。比如,在那个史无前例的动荡时代,万马齐喑,科普作品也特别少,甚至在共和国的历史上出现了一片空白。回首往事,这个使人痛心的年代,不知给祖国科技的发展、人类的进步造成了多么大的损失。现在,通过这套书来总结 50 年来科学进步的情况和科普创作的情况,是为了给今后大踏步前进奠定基础。今后,我们的科技工作者、科普作家和我们今天的少年儿童要共同努力,奋起直追,缩短我们和发达国家之间的差距,这是当务之急。历史的经验告诉我们,落后就要挨打,不迎头赶上是不行的。

1999 年 3 月于成都

编辑的话

50年,整整半个世纪。对一个国家来讲,它只是历史的一个小阶段。然而,就是人民共和国的这50年,我国的少儿科普园地生长起一株株着满新绿的大树,盛开出一片片多姿多彩的小花——大树的枝头挂满了果实,与五颜六色的花儿,一代一代编织着七彩的虹……

我有幸自始至终参与《中国少儿科普五十年精品文库》的编辑出版工作。浏览品味这花的芳香、木的繁盛,我们有一种享受与满足,况且,我们仅仅处在其中的精品展示园区呢!新中国培养了许许多多辛勤而有奉献精神 of 科普作家,他们为孩子们创作出了丰富多彩的少儿科普佳作。我们应当为之欣慰。

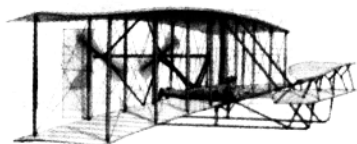
这套书的主编们大都是培育新中国少儿科普之花的老编辑,同时他们也是少儿科普作家。他们与我国的少儿科普事业一起经历了半个世纪的风霜雨雪,目睹了这片园地的春夏秋冬。他们为少儿科普这片园地浇注了毕生的心血,他们对少儿科普有着深深的爱。在编选这套书的几年中,他们不顾年老体弱,不辞劳苦地搜集审阅了浩繁的出版物,熬过了许多不眠之夜。这套书可以说是他们50年少儿科普情感的结晶。

亲身经历这套文库的编撰过程,我很荣幸,也很感动!我学到了许多,悟到了许多……

组织编选一套“本土原创”的少儿科普精品集,把它制作成精致而考究的出版物,一直是我们的愿望。今天,借新中国成立50周年之机了却了这个心愿,我内心由衷地快慰!我们40多岁这一代人,童年的梦幻中多多少少有科普作品的“倩影”,这对我们人生科学理念的形或,不可或缺。因而,我希望这套文库能为少年儿童所喜爱,期望书中宣示的科学信念植入一个个幼小的心灵,让书中生动的故事和奇妙的科学幻想浸润少年儿童的梦乡,给他们以欢愉,给他们以科学的启蒙。

王 卫 1999年3月于郑州

目录



序.....	叶至善(1)
跨越 50 年	王国忠(3)
创造性劳动和智慧的结晶.....	王兰智 张 京(9)
和人类最亲密的发明.....	张开逊(1)
人类征服自然的武器.....	温济泽(6)
20 世纪人类的重大技术发明	佚名(9)
两千年来改变人类世界的发明	阿 慧(11)
汉字的发明	张正育 张正齐(13)
平凡的东西	郭以实(18)
从华盖到平	刘仁庆(24)
数的发明	赵世洲 余俊雄(26)
神奇的“算筹”和“阿拉伯数码”	李 华 许济华(30)
望远镜的诞生	赵格寿 赵国英(34)
量冷热的尺子	李叔廷(37)
煤气灯和弧光灯	朱志尧 苏曼华(41)
身边的奇迹	金 石(45)
照相机	王国文(48)
打字机	汪茂永 王 雷(51)
学习中的新朋友	陈伟新(54)
瓷器——中国的名字	王国元(60)
中国古代三大铸造技术	蒯大申 祁 红(63)
指南针的发明	黄 宁(65)
李冰和都江堰	刘德仁(69)

纸和书	钟宝良(72)
铜乌鸦和地震仪	谭一寰(75)
火药与火器	庄 葳(80)
活字印刷术的发明	孙忠家(88)
汉字印刷术的第二次革命	刘宜学(91)

简单机械的发明	徐克明(94)
大步更新的纺织技术	张三齐(98)
钢铁巨人和凯旋门	乐嘉龙 浩 勃(101)
超级加工技术	宋广礼 雷仕湛(103)

中国古代飞行器的设想	张 鸿(106)
赵州石拱桥	徐宏兵(110)
菲奇的悔事	李亚东(116)
世界装上了轮子	王一川(119)
蒸汽船时代	储嘉康(125)
从气船到气艇	余俊雄(129)
飞机的发明	郝应其(132)
浮桥和索桥	杨寿新(138)
海上路标	施鹤群(142)
在管道里运东西	吴润元(146)

疯狗脑髓的功用	张昌余 范奇龙(148)
对传染病的最初攻击	万景华(150)
三个发明家的悲剧	闻 泉(155)
擒获传染病的元凶	陈清森 李 杰(158)
细菌固体培养基的发明	李 杰(161)
巴斯德和早期的人工免疫	于 瑾 高鸿昌(164)
寻找魔弹	张大庆 宋之琪(167)
酶与生命	王贤舜 虞志方(170)
胰岛素和干扰素	高鸿昌 王建青(173)
试管婴儿和“兔子运牛”	潘重光(176)
试管“动物园”	金 涛(179)
激光刀打破手术禁区	宋广礼 雷仕湛(182)
细菌也能发电	颜 丽(184)
蓝玫瑰梦幻成真	桂耀林 桂 进(186)

改造沙漠的先遣队	袁清林	杜秀英(188)
神奇的“植物子弹”	裘树平	(190)
复制绿洲	刘云仪 李 山	许毓光(192)

富兰克林的避雷针	梁 衡	(195)
几千个“NO”	沈宁华	高立民(198)
画家发明电报	叶永烈	(203)
“掌握它!”	松 鹰	(206)
会讲话的机器	黎 金	(213)
给世界以光明	俞沛铭	(217)
电影之父的贡献	林阿绵	(221)
用电来传递视觉	俞 东	(225)
雷达	汪茂永 王 雷	(230)
变梦境为现实	白 虹 晴 川	(233)
人造卫星通信	寿庚如	(235)
激光技术和激光通讯	李海沧	(239)
多功能的电视塔	孙承元	(246)
移动通信	王红江	(250)
功能特异的耳朵	许 沅 杨树文	(256)

送往地狱的明灯	郑延慧	(260)
不怕失败的诺贝尔	顾启欧	(268)
天气预报是怎样做出来的	严济远	(271)
人工降雨的发明	应礼文	(274)
并不懒惰的元素	刘学铭	(276)

能源开发的第一页	潘 琦	(279)
捕捉太阳能	金 文	(283)
和平利用原子能的开端	延 军	(288)
新型能源材料	刘先曙	(290)

计算机种种	贺建中 王军玲	(295)
靠发明创造起飞	廖 洁 刘 虹	(300)
改变世界的发明	沈以淡 王季华	(302)
工业机器人的诞生	刘兴良	(308)
机器人世界	王正禄 杨 林	(311)

- 人脑、电脑共创奇迹 王 洪 宋秋安 王海燕(317)
- 人脑指挥电脑 刘飞虹(319)
- 液体燃料火箭的诞生 朱志尧 邹金盘(321)
- 太空间谍——侦察卫星 刘绍球 刘 忠(324)
- 解决航天飞机运输难题 亚 子(327)
- 多功能的航天飞机 朱毅麟 朱伟玲 毕 华(330)
- 战火中出世的坦克 崔金泰(334)
- 潜艇与声纳 齐庆芝(337)
- 冯·布劳恩和 V-2 火箭 贾民筠(344)
- 炸弹和导弹 宋云青(346)
- 从竹蜻蜓到武装直升机 达 砾(352)
- 设计师的“参谋” 王敬东(355)
- 好奇心引发的 苏常琢(361)
- 超时代的商品 王晓达 董仁威(363)

