

中国科普编创理论与实践相融的先驱

——缅怀上海市科普作家协会名誉理事长饶忠华

李正兴

2010年5月19日上午，传来了上海市科普作家协会名誉理事长饶忠华于昨天下午逝世的噩耗，我悲痛的心情久久不能平静。他的风采，他的音容笑貌，一幕幕映现在我的眼前；他与同仁切磋科普技艺时的爽朗谈笑声时时回响在我的耳边。这位在协会工作上直接指导和帮助我的老领导，他真的离开我们走了？我真的不敢相信这是事实。这天，我躺在床上翻来覆去、思绪绵绵，彻夜难眠。30多年来与他相处的往事，50多年来他为繁荣中国科普编创事业所作出的卓越贡献，在我的脑海中波浪起伏……

饶忠华，1932年1月生，江苏吴县人。他刻苦勤奋，自学成才。20世纪60年代花了整整五年的业余时间，在上海电视大学修完了物理专业的课程。他是我国著名的科普编辑家、理论家、评论家和优秀科普作家。曾任中国科普作家协会副秘书长、副理事长，上海市科普作家协会秘书长、常务副理事长、名誉理事长。2004年，他荣获首批中国“科普编创学科带头人”称号，被中国科普作家协会第二次、第五次全国代表大会表彰为有突出贡献的科普作家。2009年，在中国科普作家协会成立30周年庆祝大会上，鉴于饶忠华先生为我国科普创作事业的繁荣所做出的卓越贡献和历史功绩而授予他“荣誉奖”。他主编的我国著名的综合性科普杂志《科学画报》，在20世纪70年代末至80年代初期，发行量高达115万份，创综合性科普期刊之最。当时不少人为了求得一本《科学画报》而在邮局门口排起了漫漫长队。

饶忠华撰写的《编创十功》一文，荣获“第二届上海市优秀科普作品奖”特等奖；他著作的《思考的艺术》一书，荣获“第三届上海市优秀科普作品奖”一等奖；《学习的艺术：活读》小品获《劳动报》颁发的知识小品大赛一等奖。此外，他在主持《科学画报》编辑工作期间，了解到不少青年苦于学习方法不得法，遂留心收集有关学习方法的事例，探索各种学习方法的要旨，撰写成《学习方法三十种及其他》（1989年中国青年出版社出版），对于广大青年读者增进学习能力、提高学习效率，很有裨益。饶忠华先生是我国科普界享有盛名的理论研究与编创实践相结合的大师级人物。

中国科普学的首探者

饶忠华于20世纪50年代初期就进入上海科普协会，从事科普编辑和科普传播工作，当时，科普创作以科学小品为主，在上海几家报刊上，几乎每个星期都刊载他撰写的科学小品。他还编写了速成识字班补充读物《热的常识》（1952年华东人民出版社出版）、《浙江天气谚语》（1956年浙江人民出版社出版）、《春夏秋冬》（1957年浙江人民出版社出版）。20世纪50年代后期，他在上海科学技术出版社《科学画报》编辑部工作，并在长期担任编辑部的领导、全面主持刊物的编辑出版工作期间，还注重科普书刊评论、科普编创技巧和科普理论的研究。1978年5月，在上海召开的“全国科普

收稿日期：2010-09-16

作者简介：李正兴，曾任中国科普作家协会理事、上海市科普作家协会秘书长，现为中国纪实文学研究会会员，上海市科普作家协会荣誉理事、顾问，Email: lizx0423@yahoo.com.cn。

创作座谈会”，是我国科普创作发展史上具有里程碑意义的大事，催生了中国科普创作协会的诞生。座谈会不仅深入交流了推动科普创作的实践活动，还对科普理论进行了探讨，并诞生了“科普学”这一名称，而在第二年8月召开的中国科普作家协会（当时为中国科普创作协会）第一次代表大会上，饶忠华就宣读了自己的研究论文《从科学史的两种接力看科普学的诞生》（发表于1979年8月9日的《光明日报》）。周孟璞、松鹰主编的《科普学》（2009年四川科学技术出版社出版），在“绪论”中特别提到，饶忠华在这篇文章中“名正言顺地提出科普学来，并首次回答了‘什么是科普学’”。

饶忠华在论文中说：“一部科学史，离不开两种接力。第一种是从下而上、攀登科学技术高峰的接力，这种接力就好像体育中的接力赛那样，有快有慢，其速度往往与第二种接力有关。第二种接力是从上而下、普及科学技术新成就的接力，这种接力愈快，参加的人愈多，其中一部分人就会成为第一种接力的接班人，壮大攀登科学高峰的队伍，从而大大加快了第一种接力的速度。”这里他所阐述的科普，是指力求将科研成果尽可能用通俗的语言、文字和有效的方式，以最快的速度进行传播。

1986年初，我起草武汉“科协工作改革与发展战略研讨会”的参会论文《试论新的历史条件下科协科普工作的新高度》，征求他的意见（当时他是上海科普作协秘书长，我是副秘书长）时，他告诉我，在论文中要阐明，在新的历史条件下，上述第二种接力的概念是不完善的。他说，从上往下的接力固然是科普的一个重要方面，但这种“接力”却处于被动地位，受传统观念的束缚。他告诉我科普还具有另一种“反向接力”的功能。所谓“反向接力”，即通过科普激发人们创造性的思维和能力，攀登新的科学高峰。他还请《科学画报》的一位编辑为我提供了科学史上的例证，诸如富兰克林、法拉第、爱迪生、爱因斯坦等举世闻名的科学家、发明家，也都在科普的“反向接力”的作用下，取得了重大科学成就。

什么是科普学？《科普学》在《绪论·科普学是怎样一门学科》中，首先列举了饶忠华

《两种接力》的文章说：“什么是科普学呢？总的说来，科普学就是一门专门研究向下接力（应该再加‘反向接力’）、普及和传授科学技术知识和技能的规律的科学。它是一门规模宏大的边缘科学，不但涉及所有的科学技术，而且还与文学艺术、教育学、科学学、心理学、出版学和新闻学以及广播、电视、电影、展览技术等结合，因而只有充分调动所有上述学科的力量，‘群策群力’，才能使科普学放出别具异彩的绚丽花朵……从目前的情况看来，科普学至少可以包括以下几个方面，即科普史、科普理论、科普创作、科普评论、科普教育、科普手段与技术以及科普设计与效率等。”

中国科普“编创十功”的创立者

编辑是一门专门的学问，科普编辑更是如此。要做好科普编辑工作，除了必须具备规定的条件外，还要熟练地掌握许多基本功。20世纪80年代初期，饶忠华根据自己主编《科学画报》几十年的实际工作经验，把做好综合性科普期刊编辑应掌握的基本功，总结为“十字功”，即敏、通、博、积、检、捕、掂、点、添、创。由此引发了当时中国科普界广为传播的“编创十功”热潮。前五功为“输入功”，后五功为“输出功”。之所以称为“编创十功”，是因为编辑不仅需要掌握编辑的技能，还需要掌握创作的技能。它对从事科普期刊（包括报纸的科技副刊和科技报）的编辑打好基础、提高水平，都有很大帮助。在后来的几年内，他在上海和应邀奔赴的江苏、浙江、湖北、河南、江西等地，为科普培训班作了近百场“编创十功”的科普报告。他走上了许多高等学府的讲坛，为师生们讲授科普“编创”的魅力。据说，当时有不少地方的新闻出版部门把“编创十功”作为编辑、记者业务学习的必读之物。

记得20世纪80年代中叶，我与饶忠华一同前往深圳，参加深圳市科普创作协会成立大会。会议期间，饶忠华应邀为全体代表作了题为“科普编创基本功”的科普报告。他以丰富翔实的案例讲述了部分输入、输出功。一个多小时的讲述，在雷鸣般的掌声之后，他旋即被

听众团团围住，有的请他签名，有的向他请教，有的向他约稿。热烈感人的场面，我至今历历在目。

科普“编创十功”本是中国科普研究所特约的研究课题。中国科普作家协会的会刊《科普创作》，在1984年第4期和第6期分别刊登了前五功和后五功，并做了删节，有些“功”详细些，有些“功”只做提示。2003年3月，由上海科普作家协会编辑出版的《银牌和金牌》一书（2003年上海科学普及出版社出版），收录了《编创十功》（全文共27000余字），他在“检”节中还增补了信息化和网络化一段内容。如今，《编创十功》已成为“上海市大学生科普创作培训班”的辅导教材之一。

中国科幻小说的推动者

饶忠华除了1956年10月24日在《解放日报》发表过一篇题为《空中旅行记》的科幻作品（全文2000多字）外，我还没有见到过他撰写的其他科幻作品。因此，他不能算是科幻作家。然而，他对中国科幻小说却有总体评价和精辟论述，对中国科幻小说的发展有着独特的见解。他在自己的著作《思考的艺术》（1985年知识出版社出版）一书中，肯定了科学幻想小说的科学构思也是一种“创造”。“创造”的基础是科学。他说：“科幻作家从现代科学的最新成就中获得启迪，通过科学推理和大胆的形象而创造的科学构思，在开始时，往往会被人们视作‘荒诞不经’，但随着科学技术的进展，又常常逐渐被证实这是一种有着惊人想象力的预见。”他认为，从科学这个基础上“创造”的幻想构思，大大超过现实的可能性，而这种惊人的幻想，又能使人们从中获得启示，逐步使之变成现实。

饶忠华何以对中国科学幻想小说如此感兴趣？最近我刚从他2008年留下的电脑笔记——《难忘的往事》中得知，20世纪50年代初期，他在图书馆发现一本很薄的翻译书，书中介绍了凡尔纳、威尔斯等撰写的许多科幻小说，虽然都是内容提要，但故事情节却紧紧吸引了他，他一口气看完后，还用笔记本全文抄下来。这

本笔记本一直保存到现在。从那时起，他就成了科学幻想小说的爱好者和研究者。1981年，他随中国科普作家代表团访问美国，期间还采访了科幻大师阿西莫夫。在关于科幻小说使读者发生兴趣，产生了传播科学的作用；科幻小说的科学性是否应注重未来可能实现的科学技术；科幻作家要在科学的基础上来幻想未来；主张孩子从小就看科幻小说等等问题上的见解和主张，来自东方的饶先生与西方的阿西莫夫，竟然是如此的相似，令人感叹。

饶忠华对中国科幻小说的历史很熟悉，他在《永久的魅力——中国科幻小说发展史初探》一文中提出“中国科幻小说究竟诞生于何时”？然后他从女娲炼石补天、夸父和太阳赛跑到后羿射日除害这条线索追觅着，最后锁定在1600年前的“偃师造人”。他归结为：“‘偃师造人’恰当地反映了当时人们的认识水平，是从祖国医学的理论出发，通过推理而产生的一篇科幻小说。从作品创作的方法来看，与今天的仿生学、人体工程学以及人工智能等，颇有异曲同工之妙。”他对中国科幻小说的现状非常了解，并对其进行了系统的挖掘和梳理，从1976年至1998年的主要科幻作品，都被收入了他主编的中国科幻丛书中。中国著名的科幻作家几乎都是他的好友，如郑文光、叶永烈、童恩正、刘兴诗、王晓达、金涛、萧建亨、王国忠、达世新、吴岩、王晋康、施鹤群，等等。通过他的选编、汇编和评论，推动着中国科幻小说作家和作品，不断地向前发展。就连从未写过科幻作品的我，在他的直接指点下，也尝试改编了几篇科幻小说，被收入了他主编的《中国科幻小说精品屋系列》。因此，有人称他是中国科幻小说的评论家，也有人称他是中国科幻小说的总编辑、总导演。

在我家的书架上，饶忠华主编的中国科幻小说选集应有尽有，如《科学神话——1976—1979科学幻想作品集》（一）（1979年海洋出版社出版）、《科学神话——1979—1980科学幻想作品集》（二）（1980年海洋出版社出版）、《科学神话——科学幻想小说年鉴》（三）（1983年海洋出版社出版）、《中国科幻小说大全》（上中下）（1982年海洋出版社出版）、《365夜科幻故事》

(上下)(1991年少年儿童出版社出版)、《中国科幻小说精品屋系列》(10卷本,前4卷、后6卷分别于1997年和2001年科学普及出版社出版)、《科幻故事200篇》(外国卷)(1996年上海科技教育出版社出版)等。

饶忠华在《科学神话》(一)的《代序》中说:“现实是想象的出发点……在现实基础上对未来的预测更诱人……科学幻想往往是预测的形象化的延伸,它比预测更为迷人。科学一经和幻想结合,就像增添了一双强劲的翅膀,把人们引向更为遥远的未来,给人以遐想、启示和力量。”他在《科学神话》(二)的《代序》中说:“科学的生命在于创新,而想象和幻想则是通向未来和开拓未来的桥梁。‘有幻想才能打破传统的束缚,才能发展科学。’科幻小说将日益显示出它那启发想象、开阔思路、传播知识、诱导探索、开发智力、培养人才的独特功能。”

他主编的《365夜科幻故事》一书,是以小读者为对象的,他首先讲明:“科学幻想写入有故事性的文学作品,这就是小读者们喜爱的科幻小说。”他告诉小读者们,“科学幻想就是一种积极的幻想。它是人类智慧的闪光,表现了人类创造美好未来的自信和力量。昨天的科学幻想,有许多在今天已经实现;今天的科学幻想,有许多将在明天成为现实。”这本书收入了11个国家的160多位科幻小说作家的作品。大部分作品因为太长,是经过缩写或者改编的。一书在手,可知古今中外名作。它让小读者们“漫游于一个广阔无垠、光怪陆离的科幻世界。你们将从这里获得智慧、启迪、勇气,插上幻想的翅膀飞向科学王国”。

他主编的《中国科幻小说精品屋系列》是我国首次出版的以缩编形式改写的科幻小说集,全面反映了从古代神话、古代科幻小说到近代和现代科幻小说的发展过程。全集的作品都将原作缩编为故事梗概,从几百字到数千字不等,但都保持了原作生动曲折和趣味盎然的特色,相当于微型科幻小说,适合家长讲述或孩子自己阅读,是一套少年儿童的理想读物。

全面系统地介绍中国科幻小说,了却了饶忠华先生对推动中国科幻小说不断向前发展的

一桩心愿。

中国百年科普佳作的汇集者

饶忠华主编的《中国科普佳作百年选》丛书(2001年上海科技教育出版社出版),则可以说是他一生在推进我国科普事业,提高我国科普创作水平方面作出奉献的典范。这套丛书时间跨度100年,选的是全国有关科学家、科普作家、文学家的科普佳作。从这套丛书中可以看到众多各具特色的科普精品,其中具有划时代意义的“传世名作”更是令人赞叹。

《中国科普佳作百年选》共分科学家卷《聆听科学》,科普作家卷《感悟科学》,文学家卷《寄情科学》三卷。这套丛书阐明了科学家对科学技术有很深的造诣,科普作家善于运用科普语言,文学家擅长于形象思维的优势。学习他们的作品,对总结中国百年科普发展历程和科普创作经验,具有极为重要的指导意义和启迪作用。在这套丛书中,读者不但能看到“三家”中许多著名老作家的作品,还可以发现新涌现出来的新作家的代表作。这套丛书全方位、多层次地向读者展示了百年来我国科普园地万紫千红的迷人景象。对于准备投身科普事业的人来说,这是一套“入门书”;对于科普领域的涉猎者来说,这又是理想的“珍藏本”。

读者敬佩和感激主编先生的眼力和魄力,把浩如烟海的中国科普作品中的“三家”科普名作汇集起来,让人一睹为快。在《聆听科学》卷中,人们读了茅以升院士的《桥话》、《没有不能造的桥》后,不仅了解了桥梁建造史上的许多知识,还领略了茅老在文学上的深厚造诣,不禁为他的科学、文学水平所折服。在《感悟科学》卷中,贾祖璋的《花儿为什么这样红》,字里行间渗透着作者对花的赞叹和歌颂,把科学题材与文学描述有机结合,使作者的思想感情与所描述的事物融为一体,情景交融,成为一幅优美的大自然画卷。在《寄情科学》卷中,徐迟的《哥德巴赫猜想》,以文学家的娴熟文笔,通过形象思维,生动地说明了抽象思维的科学原理,使读者在阅读过程中,既学到了科学知识,又似乎在享受一种艺术,产生一种满

足的愉悦。选入丛书的科学家作品还有李四光的《看看我们的地球》、钱学森的《思维科学与智能机》、华罗庚的《大哉数学之为用》、苏步青的《漫谈数学》、谈家桢的《生物工程与人类的未来》、张香桐的《开创神经生理学的新领域》、殷宏章的《霜叶红于二月花》、林巧稚的《妇女的第二个青春》等；科普作家的作品还有高士其的《我的籍贯》、董纯才的《凤蝶外传》、温济泽的《人类征服自然的武器》、顾均正的《北京来到了我的面前》、叶至善的《北斗七星和半个月亮》、郑文光的《飞出地球去》、叶永烈的《万紫千红胜彩虹》、谈祥柏的《画不出的地图》、金涛的《雾啊，西双版纳的大雾》、杨秉辉的《大战“癌中王”》等；文学家作品还有巴金的《生》、老舍的《猫》、臧克家的《春花秋月解人语》、梁实秋的《雪》、茅盾的《森林中的绅士》、沈从文的《古代人的穿衣打扮》、王蒙的《赞美绿叶》、周而复的《死海不死》等。

出版《中国科普佳作百年选》丛书，可为科普作家提供历史性的回顾，从而有所借鉴，有所启示，不断创新，进一步攀登科普创作的新高峰。也了却了饶忠华对推动中国科普作品不断向前发展的又一桩心愿。

饶忠华认为，科普创作既是一门学问，又是一门艺术。它有自己的特定语言。优秀的科

普作品既能揭示物质结构形态和运动的奥秘，又能发掘科学内涵的魅力；既能生动活泼地阐述昨天、今天科学的辉煌成就，又能用已知预测明天、后天的科学技术发展趋势。饶先生一直都在追寻科普的特定语言，一直在努力发掘科学内涵的魅力。遗憾的是，他今天却驾鹤西去了。我们科普创作工作者应该接过他的接力棒，继续追寻科普创作的特定语言，发掘科学内在的魅力，继承他未遂的遗愿。

这里奉上一首五言颂，以告慰在九泉之下的饶忠华先生：

“酒肉穿肠过^①，科普吐真情。谈笑风生起，编创萦心中。”

创作谈

饶忠华一生从事科普编辑和科普创作，为繁荣中国的科普事业作出了卓越的贡献。他对中国科普编创的理论研究也有很深的造诣，是我国科普界不可多得的大师。如何将这位科普大师的业绩在我笔下系统、完整地再现出来，让这种对科普执着追求和奉献精神继续发扬光大，是我这个科普组织工作者应尽的责任。这篇寄托思念的文字几经修改，终于脱稿，也了却了我对饶忠华缅怀和纪念的一桩心愿。也算是我对饶忠华 30 多年来，给予我工作和业务上的指导和帮助的一点回报。

（上接第 58 页）

重视展品设计，充分利用先进的技术丰富展教手段与方式，吸引公众，培养兴趣，不仅要大量展示高科技尖端成果，而且在设计和制造每项展品或展项中要充分地点释其中原理，向公众普及科学技术知识和科学技术发展的成就，并且每一个展区的展示中都要尽可能地体现出人与自然的和谐关系和环保的要素，体现高质量的现代化管理水平。博物馆应通过展示、收藏、研究及教育等各项重要功能充实国民科技知识，引导国民重视科技发展成果及认识科技对人类生活之正面及负面影响，培养科学思

维和科学精神。

参考文献

- [1] 唐望松，毛振海，花竞科. 创意——现代博物馆建筑设计的灵魂[J]. 安徽建筑，2009（3）：25-28.
- [2] 陈慕如. 浅谈博物馆文化理念更新[J]. 人文科技，2009（16）：149-150.
- [3] 李瑞宏. 初探科技博物馆的创新[J]. 科技通报，2009，25（3）：376-379.
- [4] 陈四敏，方家增. 中英科技博物馆的实践与比较[J]. 科普研究，2007（1）：36-42.

① 饶忠华很好客，在家中常喜欢以酒接待志同道合的友人，畅叙科普情缘，切磋编辑和创作技艺。