

科普创作与儿童文学创作之辨

谭旭东*

(上海大学文学院, 上海 200444)

[摘要] 科普创作和儿童文学创作之间有密不可分的关系。“科普创作”“科学文艺”和“儿童文学”等概念有各自独立的内涵和外延,既要注意差异,关注各自的独立品质,也需关照其间的联系。科普创作和儿童文学创作的价值均不可否认,也不分高下,可以从多种路径互相促进,共同发展。

[关键词] 科普创作 儿童文学创作

[中图分类号] I058 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.01.003

在以往的儿童文学教材里,涉及文体学这一章节时,不少教材在儿童诗、儿童散文、童话、儿童小说、绘本等以外,有的单列一个“儿童科幻”,有的教材单列一个“科学文艺”,还有的教材则单列一个“科普创作”。这种教材里的文体编排,反映了一个基本的认识,即儿童文学界普遍认为科普、科幻主要属于儿童文学,而且不少人直接就把科普作品和科幻作品称为“儿童科学文艺”或“儿童科幻”。如黄云生主编的《儿童文学教程》(浙江大学出版社1996年版)第四章“儿童文学的体裁”中的第十一节就是“儿童科学文艺”。祝士媛、张美妮主编的《幼儿文学》(吉林大学出版社2000年版)的第八章为“幼儿科学文艺”。于虹主编的《儿童文学》(人民教育出版社2004年版)第十二章就是“儿

童科学文艺”。这种文体的认识,似乎不太科学,但也有一定的合理性,因为无论是科幻,还是科普,乃至所谓的“科学文艺”,它们的主要读者之一是儿童,因此列入儿童文学序列是没什么大问题的。但无论是从创作动机、目标,还是接受对象以及所发生的社会价值与功能,科普创作和儿童文学创作之间还是有不少差异的。郑文光在一篇科学文艺作品选的序言里,也认为科学文艺创作是“儿童文学的一个重要分支”,而科学文艺包括科学幻想小说、科学童话、科学诗、科学故事、科学相声和科学小品等,但他也承认“学科小品并不专属于儿童文学的范围,我们也有大量为成人写的科学小品。当然,两者是不太容易划分清楚的”^[15]。可见,儿童文学界和科学文艺界对科学文艺、科普创作的认识大体是一致,但

*通信作者:谭旭东,上海大学文学院教授、博士生导师,创意写作博士点负责人,研究方向为创意写作、儿童文学。
txd428@126.com。

把科普创作简单地列入儿童文学创作之中似乎也容易造成对科普创作认识的不足。科普创作和儿童文学创作之间有密不可分的关系，但“科普创作”“科学文艺”和“儿童文学”等概念还是有各自独立的内涵和外延的，不能忽视它们之间的差异及各自的独立品质。

一、如何理解科普与科普创作

其实，科普创作的概念比科学文艺还要大，所有以科学普及为目的的文字，都可以归于科普写作。但科普创作则是科普写作中比较有创造性、艺术性或创意性的一部分，因此谈到科普创作，一定要注意理解“创作”这个中心词，而不能简单地把一切介绍性的、说明性的科普文字都列入科普创作。一般来说，科普创作涵盖了两部分。

一是科学文艺作品。这一部分作品是以文学、艺术的方式传递科学知识，介绍科学道理，弘扬科学精神的。黄云生有一个被儿童文学界所接受的“科学文艺”的定义：“科学文艺是指用艺术手法来描写科学、表现科学、普及科学这样一类与科学内容相关的作品的通称。”且认为科学文艺性质的作品，必须具备这样两个条件：“它是一篇文艺作品；具有一定的科学内容。”^[2]科学文艺又分为三部分：第一部分是虚构的，主要是科学小说和科学童话，有些科普绘本因为其故事是童话，也属于虚构故事。如维塔里·比安基（Vitaly Bianki）的《小蚂蚁历险记》（*Ant Hurries Home*）就是一部世界经典科学童话，用童话的方式给儿童读者讲述科学知识；叶永烈的《圆圆和方方》、李毓佩出版的数学童话《7和8的故事》等，也是科学童话。虚构部分长期被儿

童文学界纳入了其关注和研究的视野。第二部分是虚构的，主要是科学家传记、科学纪实、科普故事与科普小品文（或叫科普散文、科普随笔）。如高士其的《灰尘旅行记》、贾祖璋的《萤火虫》和茅以升的《没有不能造的桥》等就是科学小品文的代表作，科学小品“大都是用文艺的笔调阐述某一方面的科学知识，并不需要创造什么人物形象。但是好的科学小品往往用生动的比喻、有趣的联想，以历史和现实生活为烘托，把一个科学道理从各个方面讲透”^[15]。这一部分绝大多数是老少咸宜的，不过，不少出版社也把他们当童书出版，也就归入了儿童读物。第三部分是科学诗。科学诗代表人物有高士其、郭曰方等，其中高士其的科学诗《时光老人的礼物》和《我们的土壤妈妈》等开风气之先，长期被当作儿童文学作品且被经典化。有人认为科学相声、科学漫画、科学寓言和科学影视作品，乃至科学谜语也算科学文艺，不过其中一些种类的作品不太多见。随着新媒体的发展，科学微电影和科学微动画成为科学文艺的新形式，情节性较强的科普短视频也可纳入这一领域。

二是具有创意性的科学知识普及的文章、图片、册子、图书及相关多媒体作品。这类创意性的科普作品形式不同，形态各异，其中一些在形式上有创意之新颖性和美感，但内容主要是以介绍性、说明性较强的方式讲解科普知识，如一些精美的科普图片上所附的文字一般是介绍性的文字，再如比较讲究设计的科普知识读本也是如此。这类作品内容多为介绍性、说明性，所以相较科学文艺更加强调客观性、准确性。同时，这部分作品敏锐地捕捉热点，会对最新科学发现、科技发明进行介绍，因而语言还要和新现象、新

问题结合起来,具有鲜活的现实性。不过,现实性并非指科普作品容易过时,而是指科普创作往往比较关注最新的科学现象,传递最新的科学知识,帮助读者解决生活中最需要解决的科学问题,它和实用性紧密关联。忽视科普创作的现实性,就是对科普的本体论认识不足。新冠疫情开始后,相关科普图书及时推出,以多样的呈现方式向不同受众介绍新冠病毒及其防治,如国家外文局2020年3月推出的《新型冠状病毒肺炎防护宣传图》(中国画报出版社)、《我们身边的病毒》(新世界出版社)和《不一样的小G》(海豚出版社)等,这样的科普作品形式新颖,内容及时、生动、鲜活、实用。现实性在面对特定群体的科普作品中表现得也十分明显,如2021年10月中央宣传部、农业农村部和国家乡村振兴局公布的“农民喜爱的百种图书”中既有《农作物病害防治技术》这样直接指导农业生产的农技科普图书,还有《高新科技知多少》之类为农民传达最新科技成果的科普图书,甚至有《马铃薯的世界史》这种通过科技史让农民了解到自身从事的农业生产能够对人类带来何种影响的图书,更有大量与健康生活密切相关的医学卫生科普图书。因此,在探讨科普创作和科普作品的特征时,一定不能忽视它的现实性,而这种现实性就是能帮助大众解决实际问题,成为他们生活和工作的帮手,所以无论是科学常识、科技史,还是前沿科学新知、重大科技成果,均在某种程度上与现实相关联,都可以成为科普创作的题材。

值得注意的是,具有创意性的科学知识普及册子和图书的文艺性不如科学文艺,其文字没有科学文艺那么具有审美性,但它们又是以真为美的文字,而这种美同样是科普创作里不可忽视

的一部分。

二、科普创作与儿童文学创作之比较

科普创作和儿童文学创作之间有相同之处,也有不同之处,但两者的价值均不可否认,也不分高下。它们之间的差异,可以从三个方面来审视。

一是从受众来看,儿童文学的受众显然以儿童为主,而一般科普创作的对象是大众。所有的人都需要科普,特别是今天强调跨学科、新文科和新工科的背景下,各专业人士学习科普知识,提高对不熟悉的科技领域的认识,都是必要的。不过,面向青少年的科普创作具有一些儿童文学创作的接受特点,要考虑儿童读者的接受心理及其他成长因素,还要考虑儿童读者学习科技知识、科学精神与思维的需要,并尽可能与学校的科学课程结合起来。特别是面向农村儿童等特定群体的作品,在上述基础上还需考虑相关群体的生活背景、认知水平等,否则其实际社会效果是有限的。近年来,由于政府的重视和科普工作的深入开展,不少作者逐渐能够从儿童读者接受角度来思考科普创作,认为这会有助于科普创作的长远发展——作品一旦影响了所有儿童,也几乎等于影响了所有成年人,毕竟儿童都会长大。

二是从价值功能来看,科普是科学知识普及,也是科学思想的传播。儿童科普的主要价值功能是科学价值和教育价值,即“普及科学知识”,“传播科学思想、提倡科学精神”,“激发少年儿童对科学的兴趣,培养他们热爱科学、立志为科学献身的精神”^[3]。科普创作特别是儿童科普创作的价值和功能也是如此,不能因为其他功能而弱化了这一点。即便科普创作中的科学文艺

创作，也不能因为强调审美效果而弱化了它的科学内涵。而儿童文学主要是为儿童创作一个新的文字世界，这个文字世界的构建主要是满足儿童的审美阅读，尽管它也强调语言的形象化、意象化与思想性相结合。因此，一般来说，儿童文学创作的价值功能中，审美是第一位的，其他的是第二位的。虽然儿童文学也有认知价值和教育价值，但这些价值功能的实现主要是以文学的方式，它伴随文学审美价值的实现而实现。

三是从文体形式看，儿童文学的文体类别主要是儿歌、儿童诗、儿童散文、儿童小说、寓言、童话、儿童戏剧、绘本、民间故事的儿童文学改编等，可以直接与文学的文体分类对应，但科普创作则很难对应起来，而且也不苛求去对应，因为科普创作的主要目标不是审美创造，更不是文体创新，而在于传播科学知识。当然，叶永烈的科学童话《来历不明的“病人”》和高士其的科学诗《时光老人的礼物》这样的经典作品，不但让童话和诗的内容有了变化，而且也让科学童话和科学诗以新颖的文体形式走到了读者面前，为文学家园增添了花品种。不可否认的是，科普创作主要目的重视的是内容传播——进行科学知识普及，其文体创新不是主要目的，但一些科普作者具有较高的语言水平和文学素养，其科普作品也会出现语言、意象和形象创新的情形。当然，大量科学词汇进入传统文学文体并得以传播，让“科学诗”“科学童话”这样的文体诞生，也是内容反作用于形式的结果，一方面，新科学词汇的进入能够让传统文体更好地传播最新的科学知识；另一方面，“科学诗”和“科学童话”这样的形式，也给诗歌、童话带来了文体上的变化，比如科学意象、科学想象方式的变化

等。但儿童文学作为文学的一部分，它的写作者有一个很重要的艺术追求，就是要去进行文体创新，并进行语言的变异，越新颖越新奇，越有审美价值，越能吸引更多的读者。不过也需要承认，尽管文体创新是儿童文学创作的一个追求，但也并非是绝对的，一些古老的讲述故事的方式至今在儿童文学创作里也依然有活力，且优秀的科学诗和科学童话等的出现也证明了儿童文学和科普创作之间既可以实现文体创新，也可以实现科学知识传播和科学精神的培育。

三、科普创作和儿童文学创作互促的进路

无疑，从现实作者队伍的组织分布状况看，科普创作与儿童文学创作似是两个不同的领域，它们各自有科普作家协会和作家协会的组织，但科普创作和儿童文学创作之间又有紧密的关系，而且可以互相促进，共同发展，为社会文明和人类做贡献。但长时期以来，科普界、科普创作界和儿童文学界之间交流不多，科普创作界和儿童文学界自成系统，而且不少科普创作工作者对儿童文学也不熟悉，不太善于借鉴儿童文学的视角和方法来进行科普创作，于是，科普创作难免成人化，这在很大程度上限制了科普的社会影响力及科普创作的发展。而儿童文学创作界也不太注意培养科学素养，不太关注科普工作，也不理解科普工作的意义和价值，不太善于向科学界学习。于是，像叶永烈、贾祖璋、鲁克、刘兴诗这样的具有跨界能力的科学文艺创作的人员涌现得不多，且作品数量少。

事实上，科普创作作为儿童构造知识的科学的世界，儿童文学创作给予儿童感性的审美的世界，两者都能促进儿童成长进步，都有益于社会

的文明进步；两者都在家庭教育和学校教育中扮演着不可忽视的角色。因此，科普创作和儿童文学创作之间有共同的价值取向和文化目标，完全可以实现融合，并互相创新内容与形式，使儿童拥有更为广阔的阅读空间。基于此，两者可以互相借力。

首先，科普创作和儿童文学创作之间可以借鉴彼此的平台、队伍和方法，形成一个互助共同体。比如，科普创作和儿童文学创作界可以共同设立一个科学文艺创作组织，设立一个科学文艺奖。科普创作和儿童文学创作之间也可以共同打造展示平台，形成出版与传播的互助平台，一起开展创作沙龙、作品研讨和创作工坊等活动。尽管在国内图书奖项评选分组上，面向儿童的科学文艺作品究竟隶属于少儿图书类还是科普图书或科学文艺图书类，不同评奖之间甚至某一评奖内部并未达成统一，但优秀作品无论在哪一分组都会脱颖而出。在中国科普作家协会的支持下，2021年《科普创作评论》与上海大学中文系共同举办了“我国科普创作的现状与发展”沙龙，科幻作家、儿童作家和科普作家一起探讨创作问题。这些平台、活动的创设有效地促进了彼此创作的提升和理论的建设。

其次，科普创作和儿童文学创作可以一起策划选题，一起针对特定的科学主题进行创作，形成有影响力的图书品牌。例如，我主编的“低碳科普童话”系列（科学普及出版社2015年版）正是在4位院士的培训指导下，联合了10位儿童文学作家创作并出版的；中国科协推出的“爱国奋斗精神学习读本”系列丛书（中国科学技术出版社2022年版）中，《为梦想插上科技的翅膀》（科学家卷、企业家卷）分册由我和4位儿童文

学研究生担任文字主创，多位科学家参与审稿、审读，最终以精美插画和得体的文字得到了认可，并顺利出版，甫一上市即受到青少年喜爱。可见，通过互相借力、融合创新，科普可以儿童文学化，而儿童文学也可以增加科普的内涵。科普儿童文学化可以赢得更多的读者，影响更多的青少年，而儿童文学加入科普，可以扩大版图，增加内涵，扩大表现空间。

再次，以科普创作与儿童文学创作的结合推进“大科普”。科学与人文的交融符合新时代创造性人才培育的时代需要。进入21世纪，随着科技进步和教育的发展，无论是小学、中学，还是大学，都很重视科技与人文的渗透与结合，且高等教育越来越趋向于科技和人文的融合发展，新文科和新工科的教育理念也在推动学科融合、综合素养的提升。值得一提的是，科普界呼唤“大科普”，“致力于打破学科界限，旨在推进自然科学、社会科学、生命科学、人文科学的传播”，“科学+艺术人文”的“融学科”模式也一跃成为科普创作、出版的选择^[4]。因此，科普创作和儿童文学创作的结合在新的环境、新的机遇下，会焕发更大生机与活力，相信不久的将来，科普创作和儿童文学创作之间的结合度会越来越高，且跨界创作的人也会越来越多，彼此携手，科学与人文真正实现交融，“大科普”之路定能走得更顺利。

总之，科普创作和儿童文学创作都是我国文化教育事业与文艺事业的一部分。党的十八大以来，我国科技事业取得了很大的成就，很多重大领域都实现了创新与突破。这给科普创作提供了机遇，也提出了挑战，如何面对新的形势，发展科普创作，扩大科普创作队伍，让更多的科技

工作者和大学生参与到科普工作中来，是摆在科普创作面前的一个难题。近年来，各级科技主管部门和科协、科普作协都在积极鼓励科普创作。尤其是近两年，无论是从科普创作的角度，还是从儿童文学创作的角度，在出版的推动下，我国专门为儿童创作科普作品和科学文艺作品的作家越来越多，而且科普界与儿童文学界交流互动也

频繁起来，这无疑会极大地促进科普创作的发展，同时，对儿童文学创作来说，也是一个难得的机遇。儿童文学作家应该自觉向科技界学习，提高自身科学素养，积极参与科普创作，用优秀的作品积极回应科学的发展、技术的进步，不但可以更好地展示自己的社会价值，也是利国利民的大好事。

参考文献

- [1] 高士其，郑文光. 1949—1979 科学文艺作品选 [M]. 北京：人民文学出版社，1980.
[2] 黄云生. 儿童文学教程 [M]. 杭州：浙江大学出版社，1996.
[3] 祝士媛，张美妮. 幼儿文学 [M]. 长春：吉林大学出版社，2000.
[4] 张英姿，颜燕，颜实. 1949—1958 年苏联对我国科普事业的影响考察 [J]. 民主与科学，2021(5)：25-30.

(编辑 / 姚利芬 齐 钰)

Popular Science Writing and Children's Literature Writing: A Reinforcing Relationship

Tan Xudong

(School of Arts, Shanghai University, Shanghai 200444)

Abstract: There is an inextricable relationship between popular science writing and children's literature writing. The concepts of "popular science", "science literature and art" and "children's literature" have their own independent connotations and extensions, and it is important to pay attention to the differences and the independent qualities of each, but also to the connections among them. The creative values of popular science and children's literature are undeniable, and they can be promoted and developed together from various paths.

Keywords: popular science writing; children's literature writing

CLC Numbers: I058 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.01.003