

第五届全国青少年科普科幻教育大会特别策划

编者按 10月11日—13日，中国科普作家协会联合深圳市福田区教育局在深圳召开第五届全国青少年科普科幻教育大会。大会以“‘双减’背景下，如何以科普科幻做好青少年科学教育‘加法’”为主题，为教育领域搭建学术交流与课程分享平台，研讨近年青少年科普科幻教育发展的新问题、新动向和新启示，以及如何提高青少年群体的科学素养、创新精神和实践能力，推动构建中小学科技教育新生态。本报特邀相关专家和一线教师撰写稿件，介绍青少年科普科幻教育的有关经验和做法，为广大教育工作者提供借鉴和思考。

厚植科普科幻土壤 激发青少年创新力量

□ 陈玲 闫进芳

青少年是国家人才的储备力量，也是社会进步的希望所在。目前，我国已建成世界上规模最大的教育体系。但我国青少年在创新精神和实践能力方面还较薄弱，是教育发展的软肋。培养创新人才、实施创新教育势在必行。而创新人才培养离不开对想象力的培养，没有想象力就不可能成为创新人才。实施和开展科普科幻教育，是培养青少年想象力、造就创新人才的重要一环。

激发青少年好奇心，助力创新思维培养

对于青少年来说，科普科幻教育不仅能激发他们的好奇心，还能使他们在知识的解构与想象中思考如何继续发展，培养创新思维。从某种意义上讲，科幻是一个民族想象力、创造力的缩影。随着信息时代的来临，人们的社会生活发生了深刻变化，这为科幻的发展提供了肥沃土壤。

刘慈欣在获得“克拉克想象力服务社会奖”的颁奖会上说：“人类之所以能够超越地球上的其他物种，建立文明，主要是因为他们能够在大脑中创作现实中不存在的东西，换句话说就是——想象力创造人类文明。”因此，从国家层面对于科幻的支持，饱含了对下一代想象力、创造力

培养的重视。曾经，我们没有底气探讨科普科幻带给国家怎样的发展力量，也没有信心去谈我们是有想象力的民族。但当一个国家到了崛起和复兴之时，科普科幻才能真正兴起，才能产生像《三体》这样气魄宏大、将整个宇宙纳入视野的作品。因此，只有厚植科普科幻的土壤，我们才能有底气回应未来的发展诉求。

发挥平台杠杆作用，撬动资源赋能青少年成长

如何聚焦国家战略需要、瞄准教育核心问题，加快创新教育发展？怎样把增强创新第一动力和培养人才第一资源更好结合起来？近年来，中国科普作家协会（以下简称“协会”）发挥平台杠杆作用，助力青少年高品质成长。

首先，协会推动科普科幻作家与教育结合，加强与中小学交流与合作，积极开展青少年科学阅读与写作的推广工作。目前主办有“科普中国青年之星创作大赛”，活动为具有潜力的青年写作者提供专业指导和经费资助。协会还主办了9届“全国中学生科普科幻作文大赛”，在青少年科学教育和创作领域产生了良好影响。其次，搭建科普科幻教育发展阵地，

为青少年群体提供输出平台。协会主办的面向中小学生的期刊《科学故事会》在全国发行，并逐步形成面向中小学生的融媒体科普阅读、写作、培训和活动的综合平台。

最后，联动多方资源，打造科普科幻教育品牌。自2019年起，协会已连续举办5届全国青少年科普科幻教育大会，先后与南京、温州、贵州、深圳等地联合开展面向全国的主题大会，取得了一系列成果。

聚焦点难点痛点问题，做优做强科普科幻教育

AI技术的不断发展，让AI技术在教育场景中的使用随处可见，也让人感受到了“科幻已变为现实”的即视感。但就教育本质来看，AI之后还会出现怎样的生活？后AI时代又需要怎样的发展思路？科普科幻教育需要聚焦这些难点和痛点问题，加强顶层设计、规划指导，提升规律总结和理论研究水平。

一是要系统总结和推广青少年科普科幻教育方面的有益经验，迭代和整合现有资源，助力学校及其他教育机构的科普科幻教育工作，为我国青少年科学阅读和写作提供专家资源和理论支撑；二是要以点



陈玲在中国科幻研究中心年会上介绍相关工作。

带面，推动科普科幻教育服务体系的建立，使科普科幻教育在教育“双减”中发挥应有的作用；三是要加强交流与合作，搭建共享交流平台，引领和促进我国科普科幻教育事业的持续发展。

（第一作者系中国科普研究所研究员、中国科普作家协会秘书长，第二作者系中国科普研究所博士后）

今年8月底，我参加“青少年科学阅读之旅”讲座活动时，见到了迟淑玲老师。她问我：“为什么我们要读科普科幻作品？语文教学压力已经够大，还有必要再做科普科幻教育吗？”我想了想，理由很多，比如时代发展的要求，国家政策的倡导，未来科技发展的趋势，以及科技强国培养一代新人的迫切需要等。

从个人角度来说，那就是我自己真的喜欢。科普科幻阅读让我发现了新的世界，变得更有力量去面对不确定的未来。我想把自己的阅读感受传递给同行和学生，让科普科幻与年轻的生命连接，点燃他们的求知欲望，使之成为有科学底色的健康的现代人。科普科幻教育可以丰富语文的教学内容，让语文教学具有现实的气息和关怀。它不是在现有的语文教学外另搞一块，而是今天的语文教学必须面对的问题。ChatGPT横空出世，华为Mate60 Pro引发欢呼，今年的诺奖再次成为关注热点……语文教学应该与时俱进，吸收更多的现代科技生活内容，成为表达和交流的有力工具，体现现代人的语文核心素养。而科普科幻教育就是今天生活中的语文教学。

感受着时代召唤的语文老师，该怎么投身科普科幻教育呢？

首先，要从观念的改变开始。有些语文老师说起文学经典头头是道，可是说起科普科幻经典则是一脸茫然。我们有一个根深蒂固的群体偏见——往往把科普科幻作品看成是低幼的、娱乐的、边缘的阅读类型。其实，科普科幻文学经历了多年的发展，诞生了许多大师，积累了众多优秀作品。我们不应该抱残守缺，而应调整观念，充分认识其教育价值，及时补课。

我本人就有这样一个蜕变历程。以前我也不重视科普科幻，阅读局限在人文类社科类作品，这样的阅读趣味造成了学生阅读中一条腿粗一条腿细的“跛足”局限。意识到问题，我有意识地加强科普科幻阅读，跟上时代步伐，语文教学也因此焕发了蓬勃生机。

其次，要从阅读的改变起步。不少同行比较科普科幻阅读，觉得自己理科知识欠缺，肯定读不懂。其实，无论是科普作品，还是科幻作品，作者都会想方设法把涉及到的深奥科学知识，通俗易懂地表达出来。当然，“随便翻翻”式的阅读方式，确实很难理解一部科幻作品的深意，常常需要多读几遍才能理解。作为语文老师，应该都读过《红楼梦》，其实，随随便便翻一翻《红楼梦》，你也很难读懂的。

语文老师的科普科幻阅读应该掌握一个原则，不是去读知识性的东西，而是去读原理性的东西、通识性的东西、思维性的东西、精神性的东西；把科普科幻当哲学来读，当历史来读，当故事来读，当文学来读。真正读进去，读出味道和美感。所谓科普科幻教育，不就是一个热爱科普科幻阅读的老师，带着孩子们去阅读科普科幻作品吗？

第三，要从班级和学校的课程建设来突破。很多事情都不是会了才去做，而是做了才能学会。最初，可能只是偶然地带学生读一读科普科幻，慢慢地，你会把这类偶发读书行为建设成具有明确目标的读书课程，形成自己的科普科幻教育园地。在此过程中，你会倒逼自己，虹吸别人的经验，积累更多的资源，不断升级迭代，得到同行和学校的支持，组建队伍，越做越好，越做越强大。

在我认识的科普科幻教育的语文同行中，都是这样起步、发展而走到今天的。有的老师，用一年的时间带领学生读《三体》，提高学生科幻阅读的能力；有的老师，指导学生观摩科幻影视作品；有的老师，成立科幻社，开展丰富多样的科普科幻教育活动；还有的老师，组织学生参加科普科幻作文竞赛，提高学生的能力……他们根据自身的特长和班情情开发课程，并在课程建设过程中有效提升了自我，从科普科幻的新手变成了骨干，用自己个性化的课程探索加入到国家课程改革的“大合唱”之中。

时代呼唤着万千有追求的语文教师投身科普科幻这一伟大的教育事业，各位同行可愿携手同行、共赴乐境？

（作者系南京市第十三中学语文特级教师、江苏省首批正高级教师）



曹勇军在研究科幻教育课程。（压题图片由视觉中国供图，其他图片由作者提供）

用个性化课程融入科学教育「大合唱」——致投身科普科幻教育的新一代语文教师

□ 曹勇军

心动+行动，才能做好科学教育“加法”

□ 周群

今年5月，《青少年科幻教育指南》（以下简称《指南》）正式出版。在《指南》的附录部分中，收录了一份《青少年科幻教育大事记》，列举了自2015年至2021年间与青少年科幻教育发展相关的31个事件。这些事件，有些构成了科普科幻教育发展的背景，有些属于国家层面的重大利好政策，有些堪称科普科幻教育发展的助推器，有些则是一线教师开展科普科幻教育的行动和成果。

随着第五届全国青少年科普科幻教育大会在深圳召开，“大事记”也将增添新的一笔；在本届大会上，专家们将围绕近年来青少年科普科幻教育发展的新问题、新动向和新启示展开研讨。作为推动者和实践者，我目睹了中小学科普科幻教育的蓬勃发展，深知这个大会的到来是多么不易，意义又何其重大。

教育新举措是此次大会召开的大背景

认识此次大会的意义，必须将“双减”政策、2022年颁布的义务教育课程标准和2023年习近平总书记关于“做好科学教育‘加法’”的重要指示精神，以及教育部等十八部门联合印发的《关于加强新时代中小学科学教育工作的意

见》（以下简称《意见》）等结合在一起进行思考。减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担，加强中小学科学教育，这一“减”一“加”之中，有着“为谁培养人，培养什么样的人，怎样培养人”的明确答案。而这一系列国家层面的教育新举措，是此次大会召开的大背景。

政策的落地带来了基础教育的明显变化：一是教育回归育人初心，课堂真正成为教育教学的主战场；二是不少学校都在建设或优化校本课程，努力提升课后服务质量，力争实现课内课后协同育人；三是《义务教育课程方案（2022年版）》要求各门课程原则上用不少于10%的课时开展跨学科主题学习。近两年来，跨学科主题学习的设计与实施成为教改的热点和新的增长点。基础教育的这些变化同样是本次大会召开的背景。

做好青少年科学教育“加法”有多种路径

以上这些变化中，还蕴藏着一线教师“以科普科幻做好青少年科学教育‘加法’”的多种路径。

路径一：一线教师当立足课堂教学，挖掘学科与生活的关系，建立学科之间的



周群参加科幻教育研讨。

横向联系，引进科普科幻资源，助力做深做透国家课程和地方课程中的科学教育。

路径二：加大课程开发力度，在学校育人体系中，将以科普科幻为主题的校本课程当作“主菜”而非“甜点”，给予科学教育以重要的地位。

路径三：在整合优质科普科幻教育资源上下功夫，落实《意见》要求，推动中小学科学教育学校主阵地与社会大课堂有机衔接，“请进来”的同时“走出去”。

路径四：做好家长的沟通工作，努力实现科学教育的家校共育……

在过去几年中，这些路径都经过了实

践检验，被证明是行得通的，也有成熟的课例。有的课例还被收录于《指南》中。这次大会的两个分论坛特别安排了《指南》的宣讲和课程化课例的分享，旨在为一线教师开展科普科幻教育提供行之有效的行动支架。

科普科幻教育仍面临很多难题

在这次大会的筹备过程中，我和深圳福田区教育科学研究所的谢晨老师沟通很多。一方面，我们为近年来深圳在科普科幻教育方面的长足发展而欣喜；另一方面，我们也都现实依然很“骨感”的叹息：对于科普科幻教育的意义，老师们尚未有形成共识；“双减”背景下做好科学教育的“加法”的方法和路径仍在不断探索中，对科普科幻教育从“心动”到“行动”尚有不小的距离；科普科幻教育缺少高质量的课程化设计……

要做出更多改变，中小中小学科普科幻教育的师资队伍必须进一步扩大，同时需要更多有识之士凭借坚定的信念和韧劲，坚持不懈地用实际行动推进工作。期待更多老师加入科普科幻教育的队伍中。

（作者系北京景山学校正高级语文教师、北京市特级教师、中国科普作家协会常务理事、中国科幻研究中心特聘专家）

科普科幻“玩”起来

□ 谢晨

今年2月，我接到北京景山中学周群教师的电话。这位在青少年科普科幻教育课程建设上先行先试成绩不凡的语文名师开宗明义，她赞赏深圳（福田）近年来在科幻阅读和写作方面的积极探索，以及福田科幻小作者群的涌现，拟向中国科普作家协会推荐在深圳（福田）举办第五届全国青少年科普科幻教育大会。

第二天，我们分别向中国科普作家协会和福田区教育局领导请示汇报。在得到肯定回复后，我们就开始琢磨：该拿出一份什么样的科普科幻教育菜单，烹制一道大餐呢？

烹一道色香味俱全的科普科幻教育大餐

中小学科普科幻教育难，最难在其课程与实践。为此，主办方发出了科普科幻论文与案例征集令，经过评审，21篇作品被评为优秀论文奖，13篇作品入围奖。其中，一篇来自安徽宿松县二郎镇中心小学在农村地区坚持开展科普教育课程实践的典型案例，尤其让评委们感动。在这场大会上，有9位来自全国各地、率先开展科普科幻课研究的名师分享精彩课程。除此之外，还有主旨报告、平行论坛、实地调研等。

诚如著名科幻作家刘慈欣先生在给第五届全国青少年科普科幻教育大会的视频致辞中所说：“希望科普科幻教育大会带



红树林观鸟笔会讲座。

动全国青少年热爱科学，激发想象力和创新能力，努力探索，长大后成为科技强国的中坚力量。”这也是我们开展青少年科普科幻教育的终极目标。

讲好深圳科普科幻教育故事

有人问我，为什么这几年来这么重视科普科幻，还与志同道合的朋友联合发起举办“鲲鹏”青少年文学奖？我常用两个字回答：“倒逼！”

近年来，随着《三体》《流浪地球》的火爆，借着成都将举办世界科幻大会的契机，中国科幻迎来风口。作为福田校园文学期刊《遇见》的执行主编，我每期都会收到大量的学生科幻作品。我们团队把

这些作品发表在刊物上，推荐出版了国内首套中小原创科幻小说系列，引起社会关注，才有了后来的“鲲鹏”青少年科幻文学奖，才有了福田科幻小作者群。

有人说，深圳是最具科幻感的城市。这个城市的市民和科技创新之间有一种天然的默契，家长们自然也就对孩子的科普科幻阅读、小制作小发明小课题、有科创研学特色性质的各类活动更上心，他们乐于带孩子泡各种科技馆和博物馆。

一次，我和一位博士父亲以及他热爱科幻小说创作的初中生儿子一起聊天，孩子谈起当今自然科学和人文科学最前沿的知识与科幻推演，见解之深之广让他和他的博士老爸深感叹服！这得益于深圳最厚实的科普科幻教育土壤。

这些年，我去过深圳的很多学校，我最喜欢看的就是学校的创客教室或创新实验室。明德实验学校（集团）引进腾讯、大疆、比亚迪、华大基因等头部企业，共建了18间世界一流实验室，并进行课程开发，成为教育界的网红打卡地，科幻写作也成为一大特色。

作为国内首个专门面向25岁以下青少年的科幻文学奖——“鲲鹏”青少年科幻文学奖，2021年落地福田，成为很多深圳学子科幻写作的实验场。福田也成为青少年科幻教育的先行示范区，很多孩子因为热爱科幻进而与科技创新结缘。

南方科技大学科学与人类想象力研究