



# 5年手绘科学，只为孩子看懂科幻

□ 王元卓

## K 编创手记

9月15日，3D版《流浪地球2》和纪录片《流浪地球2：再次冒险》正式登陆影院，我作为电影的科学顾问参加了首映礼。IMAX巨幕让我再次感受到《流浪地球2》带来的震撼，也不禁回忆起从2019年《流浪地球》开始创作手绘“科幻电影中的科学”系列图书的5年历程。

2019年大年初三，我和爱人带着两个女儿去影院观看国产科幻电影《流浪地球》，回到家后，意犹未尽的我和女儿讨论影片的情节时，却发现女儿其实并没有看懂，于是我开始一边给她讲解，一边把结构关系画在纸上，并写下了一些主要信息。这6幅不经意而成的手绘图随后被朋友发到了网上，意外受到了极大关注，不仅上了微博热搜，还先后被国内100余家媒体报道，甚至被外国媒体翻译成英文。我也因此被网友称为“手绘《流浪地球》知识讲解图的硬核科学家奶爸”。

很多朋友发信、留言希望我能够把为女儿手绘科普讲解图的事情继续做下去，帮助更多的孩子启蒙科学知识。于是历时5年，我手绘完成了《科学家奶爸的宇宙手绘》《科学家奶爸的AI手绘》《科学家奶爸的智能体手绘》《科学家奶爸的<流浪地球2>手绘》4本“科幻电影中的科学”系列图书，讲解了《流浪地球》《流浪地球2》《星际穿



“科幻电影中的科学”系列，王元卓等著，科学普及出版社出版。

越》《火星救援》《钢铁侠》《阿凡达》《头号玩家》《瓦力》《超能陆战队》《三体》10部经典科幻影视作品，从观众感兴趣的故事情节链接到相关的科学知识，形成了100个知识点的知识图谱体系。

《科学家奶爸的宇宙手绘》曾入选科技部“2020年全国优秀科普作品”名单。在创作这本书的时候，作为我的科学小助手，大女儿月月组织她们班里30多位小朋友组成了我的科学助手团，并通过多次调研和问卷，由孩子们选出了每部电影中他们最关心的10个问题。在创作《科学奶爸的AI手

绘》的时候，还在上一年级的小女儿心心对我每天画画、写书、阅读、查资料的行为很感兴趣，经常陪在我身边一起画。于是，在《科学家奶爸的AI手绘》中有一幅介绍“元宇宙”的四格漫画，便是心心贡献的作品。看到孩子们对科学知识的渴望和天马行空的思考，也让我更加坚定了把科普做下去的决心。

做科普这个度如何把握，成了难住我的大问题——太简单会有失专业性，稍微复杂又怕会吓跑读者。最终，我找到了一个定位，那就是：如果读者是小学生，那这套书就是科学家；如果读者是科学家，那这套书就是小学生。开始这项工作以来，我常对自己说一句话：做科普的回报，就是让更多的人知道。

我发现，除孩子外，连成人朋友，甚至是教师群体都对这些科学知识很感兴趣。“科幻电影中的科学”系列在不影响科幻电影自身艺术特性的基础上，最大程度利用科幻电影生态，实现了在文本、手绘、视频等多种媒介之间科学知识的持续生产、多次传播、动态循环。

5年来，该丛书已累计发行逾10万册，并完成影视转化，还获得省部级以上科普图书奖励10余项。其间，我也因此套书获评“2019年十大科学传播人物”。

（作者系中国科普作家协会副理事长、中国科学院计算技术研究所研究员）

# “手把手”带你走进科幻世界

□ 刘兵

近几年，科幻在国内热起来了。但与此同时，我们也应注意到，除了像《三体》和电影《流浪地球》这样少数特殊的“出圈”作品之外，科幻在某种程度上还主要限于“小圈子”。其实科幻阅读的主要群体还是年轻一代，一些有识之士也认识到，科幻具有承载教育功能的巨大潜力，只是目前这样的潜力还没有被充分开发。例如，一些中小学的语文教师开始关注、阅读科幻作品，而科学教育也同样可以将科幻作为提升公民科学素养的重要手段。



“科学家带你读科幻”系列，吴岩等主编，刘慈欣等著，少年儿童出版社出版。

但是，仅仅有这样的认识又是很不够的，面对目前国内科幻创作和阅读的现状，更需要有人达到这样的教育目标而进行实际的准备。例如，从科幻阅读本身来说，更广泛的圈外人士对国内重要科幻作家和重要代表作了解并不很多；从将科幻用于教育的目标来说，如何将那些重要作家的重要代表作品进行系统的分类和选择，如何对之进行阅读辅导或者解读，如何帮助读者掌握必要的科学知识来理解所阅读的科幻作品等，都需要繁琐的分类、整理和解读撰写等工作支持。

我们看到“科学家带你读科幻”系列便是这样一套面向青少年读者的非常实用、有特色而且具有权威性的科幻教育类丛书。这套书曾入选科技部“2020年全国优秀科普作品”名单。

就这套丛书来说，作者的权威性和作品的代表性是其重要特色之一。封面署名的刘慈欣不用多说，此书中作者的选择，包括了从老一辈的王晋康，到后来一代中坚科幻作家，也包括了许多更为年轻的科幻作家。这对于不够熟悉科幻的普通读者及更多想以科幻作为素材的教师来说，都是非常有价值的。

另外，每篇作品之后都附有相应作品的解读，或是与之相关的科学知识背景的解说。这些解读内容具有权威性和针对性，涉及到诸多学科，如生命科学、数学、物理学、宇宙学、地球科学、气象学、心理学，以及诸多专门或交叉研究领域。这表明了科幻实际上涉及到的科学背景之众多，只有具备了一定的科学背景知识，才能更好地理解科幻作品本身的含义。

我们也应该注意到，科幻与科普又有所不同，科幻中包含了大量带有科学意味的想象，这就给从科学角度的标准解读带来了很大的挑战，需要在科学性、不确定性和想象力之间把握恰当的分寸，而且这种形式和作者的选择，对于主编者来说也同样是巨大的挑战。应该说，在这种分寸的把握上，以及解读者和解读主题的选择上，这套丛书的处理也很理想。

这套丛书以青少年作为读者对象，可以说是为青少年科学素养的培养提供了一套“教材”，使科幻的功能又有拓展。这应该是此套丛书最突出的特色和亮点所在。

（作者系清华大学人文社会科学学院教授）

## 好书推介

### 欢迎来到新奇太空



“给孩子的科幻绘本”丛书，朱惠芳 胡优 赵喻非 单斌著，童趣出版有限公司编 人民邮电出版社出版。

“给孩子的科幻绘本”丛书是一部专为3-6岁孩子打造的一套有温度、重科普、贴前沿的原创少儿科幻作品。整套书分为2辑(共8册)，通过紧张、刺激的太空冒险故事，以及前沿的科普知识，带领孩子探讨人类世界与地球环境、外星文明和宇宙的关系，向孩子传递勇于探索、无所畏惧的精神。

丰富的天文、物理等硬核知识，巧妙地穿插在故事情节中，达到深入浅出的科普效果。200多幅精美、有冲击力的画面展现了科幻世界的绚烂和辽阔，不仅容易吸引儿童注意力，也有利于激发孩子们内心潜藏的好奇心和想象力。

### 热门科技编织科幻故事



“未来系少儿科幻丛书”，王晋康 凌晨 赵华 彭柳蓉 哈琳 王洁著，长江少年儿童出版社出版。

“未来系少儿科幻丛书”是为青少年打造的国内原创科幻小说集，遴选了中国当代优秀的科幻小说作家及作品，旨在帮助青少年提升科学素养，培养其对科学的兴趣和探索精神。

该丛书是为8-12岁青少年打造的国内原创科幻小说集。丛书第一辑收录6位作家的短篇科幻小说集，包括王晋康的《生命之歌》、凌晨的《拥抱时间》、赵华的《外星宝石》、彭柳蓉的《永恒之夏》、哈琳的《异星建设者》、王洁的《蒸汽夜莺》。该丛书主题涉及当下热门的科幻话题及元素，包含元宇宙、人工智能、基因工程、虚拟现实、科技伦理、外星文明、生物入侵、蒸汽朋克等，为青少年呈现异彩纷呈的科幻世界。