

近年来科幻题材的文章不断出现在中高考试卷中。对“为什么要开展科幻教育”的问题，尽管在很多地方被窄化甚至异化为“要应对考试”，但科幻教育的确潜藏着普遍而巨大的教学需求。

如何应对日益增长的教学需求？如何引导教师正确挖掘科幻作品的巨大价值，以科幻课程为载体，面向未来做教育？科幻教育共同体的先行者们通过不懈努力，已经取得了相当大的进展。

科幻教育潜藏着巨大的教学需求

□ 周群



中小科教育生态系统的建设，不仅包括课程内容的建设、资源的开发，还包括科教育师资队伍的建设与人力资源的有效配置。目前，中小科教育生态系统的建设初现成效，有以下几个显著标志：

一、学校教育体系中，一支拥有面向未来做教育的情怀，以及勤奋学习、刻苦钻研的科幻教师队伍正在形成。

中小科教育生态系统的建设能否有力推进，面向未来的教育能否真正的开展，关键取决于一线教师。两年中，我们立足于建设科幻教师队伍，促进教师观念转变，积极开展多种形式的培训工作；借助名师、名校校长效应，不断带动更多一线教师“滚动式”加入科幻教育的队伍中，研发课程、开展教学实践、总结、提升、固化经验，形成辐射力量，推动区域科幻教育的发展。

例如，2017年10月，温州市教师教育院举办了科幻文学作品教学培训班，邀请科幻专业人士开讲座，带领老师进行《带上她的眼睛》的同课异构活动。以这样的规模和方式在国内进行语文教师的科幻教育培养，在全国是首例。

又如，南京十三中语文老师特级教师曹勇军老师积极发挥名师的引领作用，在他的指导下，该校科幻社团的学生自主创办了全国第一本学生科幻期刊《朝闻道》，并经常性地开展活动；曹老师还带动年轻教师开设科幻选修课等，在江浙乃至全国影响力突出。

再如，温州市教师那那伏教育集团彭来

桂校长以科教育提升“未来学校”的文化内涵，带领老师升级校本课程，开设了STEAM跨学科项目式合作课程、“视说新语·科友”动漫美术跨学科整合型拓展课程。

二、举办了一系列高端科幻教育论坛，以此引导和推动科幻教育不断深入。

2017年5月26日，北京登山学校举行“创意·创想·创新——面向未来的科学幻想教育论坛”，这是国内第一个以科幻教育为主题的大会。

2017中国科幻大会暨第四届中国国际科幻大会在四川成都召开，科幻教育论坛首次登录国际科幻大会，在主题“科幻可以这样教”的论坛上，一线教师、大学学者、科幻作家共同对话。

2018年12月，2018全国青少年科普科幻教育大会在浙江温州教育科学研究院附属学校教育集团学院路分校顺利召开，500多名与会者围绕“如何以青少年的科普与科幻教育为抓手做面向未来的教育”这一重要议题展开交流与研讨。该大会由中国科普作家协会主办，立足于中小学开展科普科幻教育的老师以及出版社、校外机构提供相互交流、学习与展示的舞台，已经成为引领中小学科幻教育的风向标，并将迎来2019年的盛会。

三、行业壁垒已被打破，科幻教育逐步由相对封闭的“单打作战”“各自为战”的模式，发展为“科幻教育共同体”各力量联手推进的模式。

“科幻教育共同体”由科幻教育专家、一线教师、科幻作家、出版机构或企业的有关人士等共同组成。他们基于对科幻教育的共识，各有所长与分工，又彼此搭台，不断联手开展工作，形成教育的合力。

例如，今年的全国中学生科普科幻作文大赛，由于加强了与一线老师的沟通与

合作，有更多的学生参赛，大赛因此产生了更为广泛的影响。

由于中小学开展科幻教育的内部需求不断增长，出版社、校外教育机构对科幻教育表现出越来越浓厚的兴趣。它们与中小学一线老师沟通，听取意见，了解教学实际需求，据此开发产品，并已经形成了一批包括图书、音频、视频等不同类型在内的优质科幻教育资源。有关企业还开发了富有特色的科幻教育研学方案。

四、科幻教育得到了媒体的强有力支持，不仅有效地宣传了教育理念，同时，为中小科教育提供更多展示科学想象力与创新能力的平台。

科幻教育专家吴岩教授，科幻作家陈楸帆，温州彭来桂校长，中小学教师周群、曹勇军、魏然、萧星寒、张蓉芳、吴向东、冯京和等，在《科普时报》《中国教育报》等媒体上发表科普科幻教育文章多篇，经多种形式的网络传播，起到了很好的宣传和引导作用。《科学故事会》《科普时报》《课堂内外》《科幻世界》（少儿版）等报纸和期刊，已成为中小科教育发表科幻作品的园地。

目前，科幻教育已经从发源地北京，推广到温州、南京、上海、广州、深圳等地，并有继续蔓延之势。中小科教育是一项庞大的系统工程，需要整合更多的优质资源，得到包括科研机构专家、科幻作家、科学家、相关机构与企业等更多专业力量的支持。发展中小科教育，必须在建构有真正活力的生态系统方面下真功夫。愿我们每一位参与者都能不忘初心，踏实付出，砥砺前行。

（作者系北京景山学校正高级语文教师、北京市特级教师、全国青少年科普与科幻教育推广人）



物理——连接科幻与未来

遥远的星空令人着迷，物质的本源引人深思，自人类开始学会思考，我们就对世界充满各种各样的疑问与好奇。

一方面，我们用无边的想象与已有的知识去填充广阔的未知世界，塑造出无数科幻作品；另一方面，我们勤奋耕耘、努力求索，不断去突破知识的边界，发现世界的真谛。物理学是将二者连接在一起的一股绳。随着我们在物理学领域钻研的深入，曾经的幻想正不断变为现实。2019年第11期《知识就是力量》杂志就此进行了专题报道。

这期杂志还特别聚焦了“新中国那些闪闪发光的名字”。袁隆平、屠呦呦、程开甲、吴文俊……这些杰出的科学家将毕生的精力奉献给祖国和人民。他们的功勋在新中国的历史上永垂不朽！

究竟是什么造就了「成人巨婴症」

□ 吕建宝

不久前，在上海的街头上，一个壮年男子对一位老年妇女又是拖拽又是殴打，引发路人愤怒。后来了解到，那位老年妇女是那个男子的母亲，被儿子索要2万块钱，母亲没答应，男子就大打出手。而在山东，有位70多岁的阿婆，每天顶着酷暑奔走于街头，只为帮儿子找工作……这样的“巨婴”现象，在中国实在是太过常见了。

“巨婴症”在医学上本来是指出生时体重大于4千克的婴儿，近年来，人们用巨婴症这个名词来形容那些身体已经长成成年人，而心理仍然停留在婴儿期的人，为了区别于医学上的巨婴症，我们把上述心理现象称为“成人巨婴症”，比如媒体近年还报道过扒高铁车门、霸座者，甚至要求飞机晚一点起飞等自己者，这些人共同的特点是以自我为中心，一味强调自己的权利，认为自己无所不能，却又不肯付出努力，完全不顾别人的权利和利益，对别人吹毛求疵，却认为自己没有任何错误。

“成人巨婴症”者的行为模式就像一个初生的婴儿，相信只要哭就有奶吃，就有人来给予自己温暖和舒适。不管年龄多大，身体多高，仍然延续婴儿模式，要求别人给予自己照顾，认为整个世界都应该围绕自己运转。社会上反复出现的案例不禁让人思考，到底是什么导致了“成人巨婴症”？

首先，是长辈的溺爱。只要是对孩子养育有发言权的重要人物，都有可能对“成人巨婴症”的形成起重要作用。“成人巨婴症”者往往在婴儿期受到抚养者的过度满足，他们想方设法满足孩子的一切要求，孩子想吃什么玩什么，长辈赶紧去买，孩子不满意了，赶紧去哄。在孩子小的时候，家长几乎可以满足他的一切愿望，但是当“巨婴”长大以后，他要体面的工作，要漂亮的对象，要社会地位，家长无法满足的时候，问题和矛盾就来了。

其次，是“巨婴”自己的责任。“成人巨婴”拒绝成长，像前面提到的青年，他可能知道自己的问题在于父母“有养无教”，但是他拒绝改变，因为一旦改变自己就要承受很多压力和痛苦，而停留在巨婴阶段，他就可以通过哭闹、撒泼甚至暴力来迫使父母满足他的要求。

第三，学校教育的偏差。我们的学校教育非常重视对知识的传授和智力的训练，对学校办学质量的评判常常以中高考升学率为主，至于学生在学校培养了多少好习惯，懂得了多少人生的道理，是否学会与人和睦相处，很少去评判，也很难评判。此外，还可能与吸毒、长期过量饮酒、同伴的影响等多种因素有关系。

“成人巨婴症”是从小到大诸多因素累积而形成的，要想治愈巨婴症很困难，重点还在于预防。在“成人巨婴症”的防治方面：

——家长责无旁贷。这里的家长包括具有养育作用的所有长辈，尤其是父母，所有长辈都要坚持给予孩子适度的爱，不要因为喜欢、心疼孩子就过度给予。从婴儿时期起，就要正确地培养孩子，满足其合理的需求，淡化或拒绝其不合理的需求，把社会的规则内化到孩子心里，让孩子从小知道什么对，什么错，什么事能做，什么事不能做，长大了以后孩子就很容易适应社会。

——要增强和完善父亲的形象。我们的国家强调男女平等，但是一些家庭走过了头，母亲成为家庭的主宰，父亲被边缘化了，甚至父母都被爷爷奶奶外公外婆边缘化了，这些都不利于子女教育。一个完整的家庭，母亲往往给予孩子爱和安全感，而父亲更多的给予规则、理智，即使父亲很忙，也要尽量抽出时间陪伴子女，即使出差在外，母亲也要经常提到父亲，尊重父亲的角色，让孩子随时感受到父亲的存在。

——子女要为自己的行为负责。如果犯了小错误，长辈要给孩子讲明白，让其认识到错误，教育其道歉。如果犯的错误比较大，就需要给予适当的惩戒。很多家长事事为子女辩护，事事偏袒子女，最终会害了子女。

——加强学校的教育责任。学校不但要教授知识，更要培养学生健全的人格。如果发现学生的行为不当，尤其是某学生经常出现不当行为，一定要和家长联系，与家长共同纠正孩子的行为。有的时候，学生的行为模式反映了家长的行为模式，家长行为模式变了，孩子就变了，家长不变，怎么教育学生都没用。

——防治“成人巨婴症”是全社会共同的责任。社会要积极举办各种培训或活动，宣传正确的教育、养育观念；要不断想办法培养和提高公民的个人修养和素质，培养良好的社会风气，对自私自利的行为给予舆论的引导或谴责；立法和执法部门要重视巨婴现象，对社会危害大、违反法律的行为给予法律的制裁；医疗部门也要加强心理咨询、心理治疗帮助，为问题家庭提供专业的帮助，等等。

经过全社会的共同努力，相信“成人巨婴症”会得到合理的医治，高素质、负责任、守规则的公民会越来越来，我们的社会会越来越来好。

（作者系北京回龙观医院临床一科主任医师）

一群人的改变才是真的改变

□ 孙习涵

2018年，现代教育技术教育部重点实验室组织发起了全国思维型教学基地联席会，教育部由关注和支持中小科教育发展的相关领导、中小科学校校长组成，致力于推广思维型教学理论，提高课堂教学质量。

如今，思维型教学理论已经推广到了全国20个省的2000多所学校，其中500多所学校成为基地校，近60万学生受益。为了更好地推动思维型教学理论传播发展，今年，现代教育技术教育部重点实验室发起成立了全国思维型教学专家委员会和全国思维型教学指导教师小组，分别由关注思维型教学的专家以及各门学科的思维型教学优秀教师构成。

无论是全国思维型教学基地联席会、全国思维型教学专家委员会还是全国思维型教学指导教师小组的建立，都是为了这样一种合作，聚拢一群志同道合的人，以思维型教学撬动基础教育的深化改革。

基于思维型教学理论编写的教材《学思维活动课程》，在本届大会上颇受关注。这套教材由外语教学与研究出版社出版，主编为胡卫平教授，顾问为林崇德教授。该套教材具有先进的理念，得到国外权威专家认可；丰富的活动，立足学生思维发展特点，在多彩的活动提高思维品质、完善思维方法；从幼儿园到八年级，螺旋上升，持续训练思维能力；关注思维方法在各科学学习和日常生活中的迁移，让能力在运用中得到强化。

如同一块石头投入湖中，回荡起一圈涟漪；如同萤火虫之火相聚可以照亮未来。有了一群人的共同行走，未来的基础教育终将成为更美的样子。



北京石油学院附属实验小学三年级四班的祁瑾萱同学，用家里的现成的原材料，为妈妈DIY了一份“带机关的”生日礼物：初看是一只用粘土捏成的“爱吃蜂蜜的熊”；掰开“熊外衣”后，又是一个漂亮的许愿瓶。

玻璃瓶子是妈妈以前做布丁时用过的，瓶里的蓝色颗粒是家用化肥，白色的细沙是做干花时用过的干燥砂，凯蒂猫是幼儿园时抽扭蛋得来的。

为了更完美，祁瑾萱又把自己的旧手串拆了，将得到的彩珠点缀在瓶中。这份特别的礼物既绿色环保，又创意十足，妈妈非常喜欢。

文/图/陈静

我看《三体2：黑暗森林》中的技术与思想

□ 黄嘉懿

刘慈欣《三体》系列是一套世界观宏大的科幻小说，也是中国第一部获得雨果奖的科幻小说。《黑暗森林》是《三体》系列第二本，属于“地球往事”系列。我认为，《黑暗森林》是三体系列中最好的一本，因为它的时间线介于架空幻想《三体·3》和完全写实《三体·1》之间，故事既有幻想特点又不失真实感。作者的技术想象非常精彩，我认为，这些技术在未来都有可能实现，如：可控核聚变、恒星级氢弹、强相互作用力材料（水滴）等。更重要的是，刘慈欣还想象了宇宙社会学，找到了宇宙生存法则，用中国智慧对抗黑暗力量。

我特别推崇刘慈欣的技术想象，尤其是《黑暗森林》中的“面壁计划”，这是一场拯救地球的技术与心理战，令人叫绝。

为了拯救人类，联合国设立了“面壁计划”，企图用一个人的封闭式思想来躲避“智子”的技术封锁和窃听（在《三体1》里，三体人为了防止人类的技术大爆炸，用智子来封锁人类的前沿科学，并且可以监听地球上的一切事物）。联合国在全球选中了四位面壁者，分别是泰勒、雷迪亚兹、希恩斯和罗辑。但智子知道这个计划后，安排ETO（地球三体组织）推出了破壁人计划。当四位面壁者出现在众人面前时，ETO找到了相应的三位破壁人。他们通过智子给出的信息分析出面壁者的计划，从而上面壁计划失败。只有罗辑的面壁计划无缝可寻。

泰勒的计划是让大量小型太空战机编队（蚊群编队）携带恒星级的核弹轰击三体舰队（明面），真实的计划是让



ETO（地球三体组织）驾驶战机，因为ETO组织驾驶，所以可以接近三体舰队，到那个时候再将战机切换为自动驾驶，然后操控自动驾驶的战机撞向三体舰队，以此来毁灭三体舰队。

雷迪亚兹的计划（明面）是在水星上部部署基地，以此来防御太阳系内部，但实际上是在水星上部引爆恒星级核弹，准备把水星炸入太阳，引发一场足以毁灭整个太阳系的膨胀。这样的话，就可以让整个太阳系来威胁三体了。

希恩斯是一个脑科学家。他的计划就是利用高性能计算机来研究大脑。后来在研究过程中发现思想钢印的存在。他把思想钢印适用于太空军，来让人类获得必胜的决心。实际上却是利用思想钢印来制造一批逃亡主义者。

从技术层面看，这些计划都非常了不起。罗辑最后就是用这些技术拯救了地球。三位面壁者都是伟大的人类拯救者。可惜他们的计划都被破壁人破解，最终失败身亡。因此刘慈欣不仅在写技术未来，更在反思人类文明。

首先，天才的超前思想并不能为民众认识和接受，这往往导致悲剧结局。三位面壁人失败的原因是他们持悲观态度，认为人类无法战胜三体人（事实是人类真的无法战胜三体人），只希望能保存人类火种活下去。这不能为民众所理解。

其次，刘慈欣赞扬中国智慧。为什么面壁人罗辑无法被破壁？罗辑是一位社会学家兼天文学家，他想要研究宇宙社会学。他在落入冰湖时看到宇宙中的星星而顿悟了宇宙法则，于是发出了宇宙咒语。我发现，罗辑的顿悟特别像中国文化中的“道”。而且罗辑的做法是否有若无，完全让人摸不着头脑。这也是中国文化中的虚实实策策略，不让敌人摸清自己的思路。

邓玉琳老师点评：

这是我们班国庆节阅读活动的成果。黄嘉懿喜欢科幻小说，之前就反复阅读过《三体》系列。他与同学们分享了他对《三体2：黑暗森林》的理解。看得出来，他是个技术迷，特别关注技术梗，滔滔不绝谈论《三体》中技术的发展，如三体中的面壁人计划。

最可贵的是，他还能在技术讨论之外思考更深刻的东西，那就是对社会、对人性的观察与思考。他发现了罗辑的奥秘，就是罗辑对宇宙社会学的认识，理解了叶文洁给他提到的宇宙法则并采取正确的应对策略。这并非只是基于科技逻辑，而是一种社会生存认知，更多的是社会人文领域的思考。

黄嘉懿的思考还可以更深入些，如刘慈欣在《黑暗森林》预设了宇宙丛林法则，所以他强调逃亡主义的正确性。但他仍然给我们以希望。他让我们看到了加缪在《西西弗斯神话》中所展现的抗争精神，即使归途渺茫，即使努力徒劳，我们仍然致力于改变命运；只要信念存在，人类就有存在的意义。希望孩子们在更多的文学阅读之中找到精神力量和社会使命感。