

飞天英雄是如何炼成的

□ 李峥嵘



6月17日，神舟十二号发射取得圆满成功！神舟十二号载人飞船与天和核心舱成功实现自主快速交会对接，航天员聂海胜、刘伯明、汤洪波先后进入天和核心舱。这标志着中国人首次进入自己的空间站。每一次载人飞天任务的完成，都意味着背后的千锤百炼。

十年如一日的千锤百炼

航天事业是团队协作的结果，堪称“千人一星、万人一箭”，而航天员作为人类开拓太空之路的先锋，也是一个极具挑战和风险的职业，必须经过科学严格的选拔，再进行科学、全面、系统的训练培养，可谓“沙里淘金、千锤百炼”。

航天员的训练有八大类，百余个科目，数千个训练单元，既有科学知识的学习，也包括体能的训练。知识方面要学习航天医学、地理气象学、高等数学、自动控制等基础理论课程。体能方面要求更高。比如很多学生早上7点出门上学，但是在中国航天员中心的操场上，中国第1批的14名航天员已经完成了5公里长跑和200个俯卧撑的晨练。

报告文学《中国航天员》一书中写道，航天员在火箭升空的过程中要承受火箭加速度带来的压力，还要保持意识的清醒并自主操控飞船。比如说，在几乎没有重力的太空中，血液不受重力的影响，均匀地分布在身体上下部的血管里，会对原本脆弱的血管造成危害，因此航天员平时要接受血液重新分

配的训练，躺在一张可以360度旋转的床上，以倒立、倾斜等各种方式看书、睡觉。航天员还要经历各种各样的野外生存训练，历经雪原、沙漠、海洋等极端环境的磨砺。

最后，经历层层考验，选拔出最优秀的执行中国的载人航天任务。

超强的心理素质

执行航天任务时，有时候是航天员一个人飞上太空，要在广阔的宇宙中寂寞地生活、工作，要经受巨大的心理考验。国外执行过飞天任务的航天员曾说，在太空中回地球的时候，会产生强大的孤独感和强烈的思乡之情。如何应对这样的压力？就要在地球上经过长时间的幽闭训练，在一个黑暗的密封的训练室里，什么声音都没有，只能听到自己的呼吸和心跳声。很多优秀的航天员刚开始进行幽闭训练的时候，可能只能坚持十几分钟。这个时候要学会自我调节，放松心情。

人类第一个飞上太空的宇航员加加林，进入房间之后，会选择读书来放松自己，比如阅读马雅可夫斯基、高尔基、普希金的诗作以及儒勒·凡尔纳、海明威的小说。他和作者对话，和书中的人物讲笑话，跟自己身边出现的每一个小物件打趣，并不时哼唱欢快的歌谣，体现了《老人与海》中的“重压之下的优雅”。

在杨利伟飞天任务结束后，我国的航天飞船可以搭载多人飞天，为了锻炼协作能力，如今的幽闭训练变成两个人一起训练。

心理素质还体现在不惧干扰。中国飞天第一人杨利伟说自己在中小学的时候虽然不是最刻苦的，但是成绩还不错，这跟他的心理素质有很大的关系。他在航天员中心测试的时候，有时现场教练人员会故意问：“你认为你的操作有失误吗？”杨利伟每次都是

毫不犹豫、斩钉截铁地回答说：“没有失误。”他的确没有失误，教练员这样问只是在考察他的心理素质和自信心。只有经过了艰苦的训练，掌握了过硬的技术，才能培养出足够的自信心和强大的心理素质。

永远保持准备的状态

在中国载人航天史上，有许许多多的人参与，一般大众会记住太空第一人的杨利伟、目前在太空飞行时间最长的航天员聂海胜、中国太空漫步第一人翟志刚、中国首位飞天女航天员刘洋……其实还有一些没有飞上天的候补航天员，他们同样数十年如一日地刻苦训练。比如在首批的现役航天员中，唯一没有上过太空的邓清明就始终做着飞天的准备。

为了保证任务100%顺利完成，每次发射都会为执行航天员配备候补航天员，如果临近发射时，执行航天员发生意外，就让候补航天员上。邓清明从1998年开始，经过了不计其数的培训，无数次地为发射做准备，只是在最后选拔的时候以微小的差距成为候补航天员——有可能在离心机停下的时候心跳快了一点、量体重的时候胖了几百克，就失去了作为第一梯队飞上太空的机会。他的女儿曾经给他写了一封信，说：“爸爸是我见过的最敬业的人，最无私的人。三十年功名尘与土，八千里路云和月。我们的生活还在继续，你永远是我心目中最伟大的英雄。”

无论是飞上太空执行任务的航天员，还是在地面守望的候补航天员、科研工作者和工程建设者，每一项事业都需要无数的人推动，需要永不放弃的精神。无论我们是否能够成为万人瞩目的英雄，我们都要做自己的英雄，为了梦想持之以恒、坚持不懈。

6月17日，神舟十二号航天员出征仪式在酒泉卫星发射中心举行。这是航天员聂海胜（中）、刘伯明（右）和汤洪波（左）准备出征。

新华社记者
李刚 摄



未雨绸缪的“双想”思维

国家载人航天工程航天员系统副总设计师黄伟芬在一次科普演讲中提出航天人的一个思维法：“双想”。什么叫“双想”？“就是要对未来可能涉及的环节都要预想一遍：每个环节可能会出现什么问题，问题出现了，我们要有对策；对以前发生过的问题，我们也要回想，反思一下现在是不是真的已经采取了有效措施，得到了很好的落实和解决，如果没有，那我们还要把它做到预案里，进一步落实和解决。”

2013年“神十”任务中，中国航天员进行了首次太空授课，面向全国8万所学校、6000万学生，并进行全球直播。活动前，中国航天人对太空授课过程中可能发生的200多个故障进行了预案设计。比如图像语音传输中断了，怎么办？设计的预案是：导播要在第一时间把摄像头切到地面课堂，由地面课堂的老师组织同学们开展相关教学活动；同时，飞控现场进行故障的分析和排除，恢复图像语音的功能。恢复之后，由地面课堂的老师按事先约定好的话术，让航天员知道从什么地方开始接续。后来，在唯一的一次天地协同演练过程中，真的出现了图像语音中断的情况。所有相关人员马上启动了事先设计的预案，完成了演练。在场的领导和专家，除了知情者，其他人完全没有看出发生了状况。预案的充分准备和实战的检验让最后的直播任务顺利完成。

在此次神舟十二号载人飞船发射任务中，无论是长2F运载火箭，还是神舟载人飞船和长二F遥13火箭均已在发射场待命，假如遭遇需要开展应急救援的情况，无论是“箭”还是“船”都可短时间内发射入轨，将航天员安全接回。

“双想”思维方式对日常生活和学习也有极大的启发，未雨绸缪，防患于未然，即使意外发生，也早有准备，可以从容应对，不至于手忙脚乱，功亏一篑。

《蝼蚁之城》的世界观和故事观

□ 周群



图为“孤胆少年的异星冒险——宇宙冒险题材的创作及其他”主题分享会。

日前，中国科普作家协会2021科学阅读活动（第一季）邀请儿童科幻作家马传思和北京景山学校语文正高级教师周群，进行了“孤胆少年的异星冒险——宇宙冒险题材的创作及其他”主题分享，线上观看人次近80万。来自北京、山西、深圳等地的中小学师生，结合教与学的实际，分享了《蝼蚁之城》的阅读体验，引发儿童科幻作家和中小学师生的深入思考。本期刊登三篇一线教师从世界观、生活主题、儿童心理等不同角度阐发的读后感，让我们一起来探讨儿童科幻作品怎样走进校园。

——编者

美国作家范德米尔在《奇迹之书》中提出，要区分“世界观”和“故事观”。“世界观”就是“身为作者的你对故事中世界的认识”，而“故事观”则是“故事中的角色对世界的认识和观念”。对此，科幻学者三丰强调说：“故事观”来源于作者的世界观。

近年来，我一直从事青少年科普科幻教育推广工作。在我看来，正是因为作者会将其个人的世界观投射在作品的人物身上，进而会影响到青少年读者，所以在决定是否把某一科普作品推介给青少年儿童之前，必须要做的一件事，就是全面了解作者的“世界观”和其作品的“故事观”，即挖掘作者隐藏在作品文字里的世界观，据此判定作品的教育价值。这个环节至关重要。

以马传思的《蝼蚁之城》为例——

《蝼蚁之城》的主要内容是：太阳耀斑大爆发，导致古细菌复活并感染蚂蚁种群，蚂蚁种群由此产生异变，踏上了一条突飞猛进的新的进化之路，蚁群文明最终凭借由信息素网络强化而成的集体智能，赶超了人类文明。相比于作者之前创作的《奇迹之夏》《冰冻星球》等作品，《蝼蚁之城》的主题要更加冷峻和深刻。整部作

科幻背后蕴含着经典生命主题

□ 申宏伟

马传思是近几年创作成果十分突出的一位少儿科幻作家。有不少评论者这样评价他：“这是一位有着经典意识的少儿文学作家。”关于这一点，我自己在阅读他的作品时也有比较深的体会。我对这句话有两个方面的理解：首先，他从经典作品中汲取了大量的养料；其次，他的作品探讨了一系列重大的生命主题。本文就选取《蝼蚁之城》所涉及的两个主题，对这两个方面做些简要解释。

如何对待万物生灵

“爱”“顽童”“自然”是儿童文学作品的三大母题，这是儿童文学研究者刘绪源在《儿童文学的三大母题》书中明确提出，在很多儿童文学作品中都有所体现，比如美国儿童文学作家E.B.怀特的三部代表作——《夏洛的网》《精灵鼠小弟》《吹小号的天鹅》，都是以动物为主角、能够体现“自然”母题的作品。马传思的这部《蝼蚁之城》每一章最前面，都

品不仅一如既往地体现出作者对人类文明的审视和对现实的关照，我甚至认为，《蝼蚁之城》是一部寓言式风格的科幻作品。借用“亚瑟·克拉克科幻文学奖”评审委员罗伯特·格兰特在《科幻电影写作》一书的表达，就是“每个科幻故事都是一则寓言”，因为“科幻电影让我们跳脱出个人的生活温室和世俗的烦忧，逼迫大家从另一个角度去关心和思考我们的大社会”。

阅读《蝼蚁之城》的过程中，我常常不由自主地跳出情节，从作品联想到社会现实和将来。故事看起来是写人与蚁两族之间的对抗，且以人类失败而告终，实则表现的是人类中心主义与生态中心主义这两种相互对立的生态伦理观念的冲撞。

金将军代表着人类中心主义者，他发动了对蚁族城市的进攻。他的话语中充斥着人类凌驾万物的优越感：“一切有可能危及人类在地球上地位和生存的，不管是外星人还是另外的物种，都是我们的问题！”“如果有一天，我们不是毁灭在太阳的烈焰攻击中，而是毁灭在一种渺小得不值一提的虫子的手上，那是不是一个天大的笑话？我们不能任由人类在一个笑话中灭亡。”而主人公马思齐的奶奶虽然连什

么是“生态中心主义”都未必能搞得清，但她一直告诫马思齐要爱护戈壁上的生命，人与其他生命是相互共生的关系：“只有一直在这里生活着的真正的戈壁人，才能看到另一种真相——在这荒凉之地，就连一只虫子，都是一个完美的生命。”“你得明白，你见到的每一只虫子，每一匹荒原狼，每一只在春天里苏醒的马熊，不管它们是大还是小、是柔弱还是凶狠，那些看起来稀奇古怪的身体里都有另一个你。”

正是在祖辈的教导下，马思齐才成长为不一样的人：他爱人类，但他也懂得尊重其他的生命，肯于正视人类的不足。当金将军对蚁族大开杀戒时，马思齐会挺身而出、据理力争，并告诫人们：金将军不该发动战争，那些蚁群已经成为人类无法理解的新物种……我想，也正是因为马思齐有如此美好的品质，他才能有资格做那个能听见一切、看见一切，与居住在火星上的神实现最终的连接的“哈尔肯”；也只有他，担得起在人类与蚁族之间不断奔走、斡旋沟通的重任。

金将军代表着人类中心主义者，他发动了对蚁族城市的进攻。他的话语中充斥着人类凌驾万物的优越感：“一切有可能危及人类在地球上地位和生存的，不管是外星人还是另外的物种，都是我们的问题！”“如果有一天，我们不是毁灭在太阳的烈焰攻击中，而是毁灭在一种渺小得不值一提的虫子的手上，那是不是一个天大的笑话？我们不能任由人类在一个笑话中灭亡。”而主人公马思齐的奶奶虽然连什

么是“生态中心主义”都未必能搞得清，但她一直告诫马思齐要爱护戈壁上的生命，人与其他生命是相互共生的关系：“只有一直在这里生活着的真正的戈壁人，才能看到另一种真相——在这荒凉之地，就连一只虫子，都是一个完美的生命。”“你得明白，你见到的每一只虫子，每一匹荒原狼，每一只在春天里苏醒的马熊，不管它们是大还是小、是柔弱还是凶狠，那些看起来稀奇古怪的身体里都有另一个你。”

正是在祖辈的教导下，马思齐才成长为不一样的人：他爱人类，但他也懂得尊重其他的生命，肯于正视人类的不足。当金将军对蚁族大开杀戒时，马思齐会挺身而出、据理力争，并告诫人们：金将军不该发动战争，那些蚁群已经成为人类无法理解的新物种……我想，也正是因为马思齐有如此美好的品质，他才能有资格做那个能听见一切、看见一切，与居住在火星上的神实现最终的连接的“哈尔肯”；也只有他，担得起在人类与蚁族之间不断奔走、斡旋沟通的重任。

（作者系北京景山学校语文正高级教师、北京市特级教师、中国科普作协常务理事、全国青少年科普与科幻教育推广人）



家马克·吐温的《哈克贝利·费恩历险记》和《汤姆·索亚历险记》，英国作家史蒂文森的《金银岛》，意大利作家科洛狄的《木偶奇遇记》，甚至有一些研究者专门把它们称作“历险型儿童文学”。而这些作品都有一个共同特点：人物在探索和历险的过程中获得了成长，所以它们同时还可能被看作是“成长小说”。

《蝼蚁之城》小说的几个主要人物——马思齐、苏姆、赵妍、刘小苑，都是在探索和历险的过程中获得了成长。尤其是男主角马思齐，在小说开头，他并不清楚自己以后要做一个什么样的人，但是，由于太阳风暴的爆发，马思齐和苏姆他们发现自己在生活中出现了一系列危机。面对各种危机，马思齐和苏姆没有选择退缩，而是勇敢地踏上了历险的旅程。

大多数历险型作品中，都有一类“指引者”的人物形象，比如梅特林克《青鸟》中的女神。在《蝼蚁之城》中，叶子

姐姐和老人古尔曼充当了类似“指引者”的角色。不过，真正促成主人公马思齐和苏姆最终成长的，还是他们知道一系列事情真相后做出的不同选择。在大柴旦，面对金将军领导的特别行动军，苏姆决定加入军队，并且梦想着有一天能独自带领着一支队伍四处征战。而马思齐选择尽自己最大的努力与蚂蚁平等交流，并且作为一个中间人，让人类和蚂蚁彼此能够维持一种和平的关系。换句话说，小说里的不同人物经过历险，最终成长为不同的人，踏上了不同的人生道路。

总结下来，在当前的儿童文学作品里，像《蝼蚁之城》这样既能从经典作品中获得滋养，又能在不长的篇幅中容纳多个重大生命主题的作品并不多见，作者马传思是在走一条少有人走的道路。明白了这一点，我们或许会对《蝼蚁之城》这样的作品多一份敬意与珍重。

（作者单位：晋中信息学院太古科幻学院）

马传思老师的《蝼蚁之城》是少儿科幻星云奖作品。毕业于华南师范大学的马传思老师，字里行间渗透着对儿童的理解。《蝼蚁之城》不仅是一本科幻文学书籍，更是一份礼物，一份献给孩子们的、献给教师们的珍贵礼物。

《蝼蚁之城》是儿童的科幻，更是儿童的现实。作品中马思齐小朋友8岁时，爸爸妈妈去了德令哈。马思齐就成了与奶奶相依为命的留守儿童。马思齐的妈妈每次回来，无非是黏着马思齐，和他聊天，用手摸着他的头顶，比画着他的身高。然后是为马思齐规划着妈妈心中孩子的未来——考上德令哈最好的高中，去北京或上海读大学，毕业后找份工作，娶一个漂亮贤惠的老婆。作品中苏姆、赵妍、刘小苑等小朋友，也几乎没得到父母多少的关爱和陪伴。这也许是中西部留守儿童的现实。为什么马思齐听到他妈妈跟他谈未来，有种想落荒而逃的感觉呢？这个现象值得深思。孩子是祖国的未来，更是生命的个体。每个孩子都有不可替代的生命体验、成长经历。倾听孩子的声音，给予孩子合乎发展实际的陪伴，让孩子们感受到父母、老师等大人们的“在”，非常重要。

《蝼蚁之城》对儿童的独特的关注。生长在大漠戈壁的马思齐，充满着一个孩子对环境或世界应有的天真与幻想。环境中的事物，构成了儿童科幻性的基础：蝎子的尾巴像高高竖起的利剑、屎壳郎像个勤劳的搬运工、野骆驼在戈壁上慢慢踱着步、会给人指路的响尾蛇等等，连小男孩马思齐对小女孩赵妍朦朦胧胧的爱慕幻想，都那么有独特性。马思齐心中长大以后的赵妍，是一个站在海滩上，细碎的浪花在她脚下翻滚又落下，海风吹得长发轻轻飘扬的女孩子。马传思曾说，进行儿童文学创作需要一种特殊的能力——以成人的身份与思维却要用儿童的视角与心理展开故事的能力。其实，教育也一样，感受孩子们的敏感和机智，是走进孩子世界的教育能力。

《蝼蚁之城》是科学幻想的，更是具有中国风的。风蚀岩、沙丘、玄武岩、砂砾岩等西北地区地质地貌景观，胡杨、莎草、风滚草、雀鹰、黑鹤、野骆驼等西北地区生物景观，太阳耀斑、日冕、高能带电粒子流等天文常识等，作品中涉及天文地理、生物化学等众多学科知识及在生活中的应用，如砾岩比玄武岩更容易建造地下避难所。馕、羊肉汤、冷湖镇、德令哈、305国道、“中国本土”元素，加上写作风格的生动、优美，《蝼蚁之城》中国风明显。

马传思曾在一篇文章里说道，少儿科幻绝对不是成人科幻的低配版。“儿童性”是少儿科幻的土壤，“科幻性”是少儿科幻的天空。中国少儿科幻作家做人、看世界的角度，既有和孩童相似的透明感，更充满对孩子们温暖的关照和对爱的信仰，“儿童性”是少儿科幻作家和教育工作者话语体系的原点。

（作者系深圳市龙岗区龙城高级中学地理正高级教师）

□ 罗明军

儿
童
视
角
是
科
幻
教
育
的
原
点