

带孩子去昆虫世界探险

□ 冉浩

编创手记

近年来,纸质图书在电子书阅读的冲击下愈发式微。如何让科普作品更有意义、更容易被读者接受并获得更大范围的传播,是我作为一名创作者一直在思考的问题。于是,把“有趣”和“有料”结合,创作一套写给青少年的科学探险小说的想法,从我的头脑中涌了出来。

我的创作兴趣主要在生物学领域,尤其对昆虫中的蚂蚁较为熟悉。我曾在学术期刊《细胞》主刊以作者的身份,署名发表过关于蚂蚁演化的长论文,也曾写过《蚂蚁之美》《寻蚁记》两本面向成人读者的科普书,而在此之前还从未给青少年写过关于蚂蚁的书。转而想到十几年前,我曾在科普期刊上与画家合作发表过“探险昆虫世界”主题的长漫画故事,想来想去可以以其为基础进行延伸,让小朋友跟着“蚂蚁大军”探索神奇的昆虫世界,如此这套书的创作框架就敲定了。

秉持“故事是形式,科普是目的”的创作目标,这套书以“故事+科普模块”的形式进行了编排,每个故事分成20个小节,每小节后面有一个科普页,进一



《秘境虫国》(共4册),冉浩著,苏州听天文化绘,中原出版传媒集团 中原传媒股份有限公司 海燕出版社出版。

步介绍故事中涉及的昆虫知识、科学理念。每册书后再设一篇稍长的总结性科普文章,呼应本册主题,最后还会附上以“目”为单位梳理的昆虫类群简介。这样小读者就可以从故事入手,层层递进,最终形成比较完备的知识体系。

内容方面,考虑到要带小读者“无障碍”探索昆虫世界,主人公最好缩小

身体,以身入局与昆虫互动。于是我设计了一个虚拟世界,并称之为“虫国秘境”。故事基本思路逐渐形成——从主人公意外落入秘境、探索秘境、与虫互动,逐渐找到线索,到最后脱离秘境。这套书中的前两册《奇袭暗火军团》《大战小龙虾》就遵从了这一思路,但这两册书除了带小读者“身临其境”学知识外,还有额外的使命。

外来物种入侵是造成本土生物多样性锐减的主要原因之一。然而当下部分地区在防治外来入侵物种时,简单粗暴、敌我不分,滥用化学药物,反而破坏了本土生物多样性,事后又不进行生态修复,留下了生态空位。结果是外来入侵物种周期性爆发,入侵范围持续扩大。这一背景下,我在前两册书中将“红火蚁”和“小龙虾”两个人入侵物种设计为“反派”,而本土物种在主人公瓜小屁兄妹的帮助下,展开了对抗外来入侵物种的冒险,以此强调本土生物多样性的稳固对防控外来物种入侵的关键作用,以及本土物种为何需要人类的科学帮助才能抵抗入侵。这也是国内图书率先在青少年探险故事中引入上述生态观念。

后两册图书,《潜入树顶城》《勇闯白垩纪》则增加了一个新角色罗嘻嘻,

三人以寻人为目标主动进入秘境,最终完成了整个“秘境世界”的构建。《潜入树顶城》选择树冠作为故事发生的生存环境,以我国——也是世界上第一种农林生物防控动物——黄猄蚁群体为基础,科普蚂蚁的发育过程,以及培菌昆虫(会种植或培养真菌的昆虫,如土栖白蚁、切叶蚁等)的有关知识。《勇闯白垩纪》以近年来中缅边境胡康河谷产出的“缅甸琥珀”为基础,选取当时的昆虫和植物,首次通过故事重建距今1亿年前的恐龙时代我国西南及缅甸地区原始森林的微观生态场景。四册书一起形成了“昆虫的古和今”,进一步完善了这套书的知识体系。

我认为这套书的传播潜力不止于此。书中描绘的是一个兼具科普功能和娱乐交互的神奇世界,很适合改编成舞台剧或者动画。此外,这个世界中的“控制中心”可以作为场地的游客中心,“秘境连接门”可以用来切换子场馆,“光明石”可以作为剧情触发的媒介和交易道具,“气味手环”则可以作为游览门票并配备少量针对蚊虫叮咬的药剂,等等。

作为作者,我期待它不止于一套书,而是能有更大的科普延伸空间。

(作者系中国科普作家协会会员)

不要让未来深陷于塑料污染

□ 李大光

摇曳烛光

《第六次大灭绝》的作者、普利策奖得主、美国记者伊丽莎白·寇伯特曾说:“塑料污染已十分危急,然而错误的解决方案却比比皆是。”塑料正在悄然毁灭人类世界,这不是揣测而是客观的事实。更可怕的是,这个毁灭性的污染问题不仅没有得到重视,反而被相关利益方用尽手段遮掩。

塑料是一种廉价、用途广泛、无菌的材料,如今已与人类的生活密不可分。1907年,第一种合成塑

料——酚醛塑料生产成功,标志着全球塑料工业的开始。20世纪50年代,全球塑料产量迅速增长,到2019年达到了惊人的4.6亿吨,随之而来的是严重的环境污染。

据统计,每年约有100万到200万吨的塑料垃圾进入海洋,影响着海洋生物的生存环境。被联合国教科文组织列入《世界遗产名录》的“海洋遗产地”总面积超200万平方公里,与南非的面积相当。这些地点庇护着超过10%的已知海洋物种,其中海草、潮汐沼泽和红树林等特殊生态点中,储存了世界上15%的蓝碳(海洋和沿海生态系统中通过海洋生物吸收并固定储存的碳),而它们首当其冲,受到全球塑料污染的影响。

最新出版的《塑料的问题:自救于未晚之时》(以下简称《塑料的问题》)一书,批判性地审视了“塑料无害”论,清晰而紧迫地揭示了塑料如何导致海洋与空气污染、地球变暖。书中引用的相关研究数据证明了微塑料已渗入自然界和人体,以此驳斥“靠回收就能拯救污染”的幻想、西方环境种族主义的机制,以及塑料工业为维持现状而使用的欺骗性策略。

《塑料的问题》一书的内容不仅仅停留在“批评”上,而是进一步强调行动起来应对塑料污染的迫切性。今日世界,塑料无处不在,它包

裹着我们的食物,缝在我们的衣服里,甚至在我们的血管里流淌。在过去数十年间,塑料把我们的星球包裹在人造的怀抱里,以至于想象一个没有塑料存在的世界,似乎是不可能的。但面对日益严重的塑料污染,我们并非束手无策,书中指出人们可以共同努力解决这个问题。

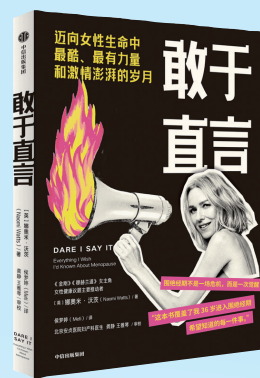
塑料是化石燃料公司面临能源转型压力时,为维持业务增长所做的生产变革。除了直接的解决方案——减少生产、循环利用,更好的方法是通过立法,建立长期防污染机制,让我们的下一代拥有一个更清洁、更健康的地球。为此,书中突出了曾发生在美国路易斯安那州、得克萨斯州和阿巴拉契亚山脉等地的一系列抵抗塑料污染的实践,并提供了可供参考的建议,如能跟踪和减少塑料消耗的“家庭垃圾审计”法。就个人来说,书中建议人们通过交换来减少个人微塑料和有毒化学物质的接触,也可以身体力行帮助居住地出台相关政策性解决方案。

从驳斥错误论调,到剖析污染根源,再到提出解决方案,作者朱迪思·恩克教授的论述全面而深刻,使读者能从中获得启发与力量。它的价值不仅在于唤醒认知,更在于推动每一个读者成为塑料污染治理的参与者和推动者。

(作者系中国科学院大学教授、国际科学素养促进中心研究员)

好书推介

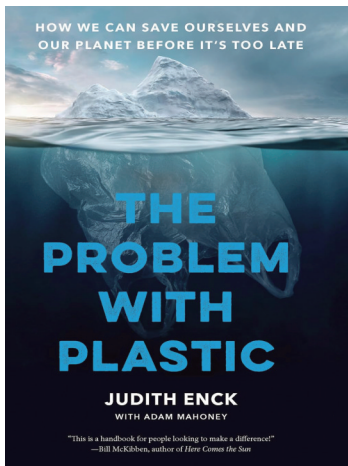
重新认识女性“衰老危机”



《敢于直言》,[英]娜奥米·沃茨著,侯梦婷译,中信出版集团出版。

生育远不只孕育生命这么简单,35岁开始莫名缩短的月经周期、反复发作的偏头痛……这本书由北京安贞医院妇产科医生审校,其作者、美国女演员兼制片人娜奥米·沃茨从亲身经历出发,结合20余位妇科医生、皮肤科医生、心理学家、营养师关于女性健康的前沿观点,提出了情绪管理、科学饮食、皮肤护理、合理运动等,女性应对围绝经期切实可行的方案,希望读者可以从这本书开始,更好地了解自己的身体,更好地照顾自己。

这本书是娜奥米·沃茨在诊室外惶恐无助时最渴望拥有的指南,如今,它是献给每一位女性的勇气与陪伴之书。这本书最珍贵之处,在于它完美平衡了情感共鸣与科学理性。读者可以通过阅读重新定义、科学认知女性的“衰老”,明白每个年龄阶段的女性都能全然而真实地活着。



《塑料的问题:自救于未晚之时》,[美]朱迪思·恩克等著,2025年12月2日美国新出版社出版。