

《零碳中国》引导青少年参与碳中和

□ 罗明军

科幻思想实验室
栏目主持人: 周群

40年后,我们生活的社会将变成什么样?

清晨,人们打开可以自动调节亮度的智能玻璃窗户,迎接新的一天;孩子们不用再去学校,私人订制的AI老师随时能为他们上课;智慧城市系统科学合理地安排交通,自动驾驶新能源汽车畅通无阻地行驶在城市道路上……这是陈楸帆在《零碳中国》中描绘的40年后的生活场景。

《零碳中国》是一部立足碳中和时代背景的科幻小说,作者采用虚实结合的创作手法,勾勒出向零碳社会转型的图景,为读者普及低碳技术、节能环保、清洁能源及新材料等相关科学知识。

从儿童视角出发做科普

科幻教育首先要普及科学知识、传播科学思想。描述和解释科学概念是儿童科幻作品的重要功能。从教育学角度来说,符合儿童认知规律是少儿科幻作品具有儿童视角的重要指标。

在《零碳中国》中,有这样一段描述:

地球外面盖着一层像被子一样的大气层,太阳光以短波辐射到达地球,地球受热后向外放出长波辐射,一进



一出需要平衡。温室气体会让“被子”变厚,能量进来得多,出去得少,地球气温就会升高,产生温室效应。光热电站每年发电量3.9亿度,可减少二氧化碳排放35万吨,相当于植树造林1万亩。

书中用打比方、讲故事等儿童易于理解的方式,描述和解释温室效应、热量平衡等概念,并与儿童生活经验相联系,从儿童视角出发做科普。

以现实问题驱动科学想象

苏格拉底曾说:教育并不意味着由已知来教导未知。《零碳中国》并未把低碳知识简单当作一种背景,而是作为青少年低碳教育的出发点或基石。

作品中,小主人公阿和被神秘人邀请参加中国“2060年碳中和计划”,穿越到2060年的“绿城”,这是一座碳中和先行示范城市。在“绿城”中,空调被智能电动热泵取代,房屋用上能模仿植物叶片的墨蓝色太阳能瓦片,运用算法模型能准确预测城市中的积水、交通拥堵状况,以及人群的流向,形成可编程的城市交通系统……“这些让城市更节能、更智能的科技,正是我们的城市所需要的。”不少青少年读者感叹。《零碳中国》从现实生活问题入手,引导青少年科学想象未来城市与世界的样子。

低碳教育理念面向未来

模拟联合国气候变化峰会、参观环保科技公司、参与地球日低碳行动……《零碳中国》用青少年感兴趣的方式,培养他们的低碳意识,引导他们参与到碳中和进程中去。不少青少年在读完这部作品后,都主动节水节电、绿色出行、按需点餐……用低碳行为助力碳中和,他们期待着“绿城”早日变成现实。

雨果·根斯巴克说:既有科学依据又

有预见性的文学作品就是科幻小说。《零碳中国》低碳教育理念符合未来生存教育的价值取向。

(作者系广东省深圳市龙岗区龙城高级中学教师)

作者说

现在市面上有关碳中和的书籍大多面向成年人和专业人员,很少有专门面向小朋友的相关书籍。其实在未来,孩子们是迎接碳中和时代的主力军,如果他们不能理解这件事,那么在日常生活中也很难去支持碳中和的实现,所以我萌生了创作这样一本书的想法,将看似“高级”的概念简化,让小朋友们可以快乐地学习,同时提高他们的环保意识。

这本书以科幻的形式,选取了碳中和中几个问题进行讨论,包括碳中和的实现途径;在碳中和的实现路径下,哪些行业会受到影响;实现碳中和的过程中,人类的生产生活会产生的变化等。当然,海洋的可持续发展是实现碳中和的最重要路径之一,在这本书里我们也谈到了相关的内容。

当我得知,看过这本书的小读者通过文字和绘画等形式,展现他们对碳中和与可持续发展未来的理解和想象,我就知道《零碳中国》的使命完成了。

——陈楸帆

融合电影镜头的科幻

——评段子期的科幻作品

□ 星河



近日,笔者在三里河阅读空间参加了“九界悦读会之《永恒辩》”沙龙活动,《永恒辩》正是九界文学为段子期精心打造的科幻作品集,她的《重庆提喻法》《猫在犯罪现场》等11部作品均收录其中。

段子期算是科幻界的新人,但近几年创作势头旺盛,佳作连连,是这一拨成长起来的科幻作者中,笔者比较看好的一位。

语言表达成作品最大亮点

颇为奇怪的是,在科幻创作与审美方面,笔者与段子期大相径庭:笔者拥有理工科背景,而她出身文艺类的电影专业;笔者是男性,她是女性——这里需要格外强调的是,性别差异看似无足轻重,实则极为关键。

早在20世纪90年代“新生代”科幻作家问世之初,科幻作者就以理科和男性为主,科幻界基本上是“理工男”的天下。这种格局近年来有所改观,大量文科出身的女性作者涌入,作品也十分优秀,这是值得注意的现象。

另一个明显的不同点在于:笔者比较迷恋于构造精巧的故事,而段子期始终以描摹感觉为目的,甚至以品玩和操控感觉为己任。既然我们之间存在如此大的差异,为何笔者还颇为欣赏她的作品呢?

段子期的语感非常好,而语言是小说创作中重要的因素。如今科幻新作俯拾皆是,大多宣传称主题深刻、故事精彩,但略翻几页就会发现语言叙述极为欠缺,让人难以阅读下去。而段子期的作品却明显不同,颇有令人眼前一亮之感。

作品中融入电影元素

除了语言优势,段子期的科幻作品还融入了电影元素。她格外迷恋电影,将对电影的理解完美地融入作品中。

电影所展现的是一种典型的虚构时空,而段子期在《重庆提喻法》中,借助电影的拍摄与表现手法,将电影里虚构的时空与科幻中虚幻的时空相结合,营造出一种虚虚实实、现实与历史相交织的意境。主人公承担起不同角色的重任,恋人的形象同样也交叠重合,所有人物都成为时间舞台上的客串演员。在《重庆提喻法》中,我们可以找到《你们这些回魂尸》《国王与玩具商》等诸多经典科幻作品的影子,但作者还是在特定的时代与地域语境下,以山城剪影的方式完成了对这一故事的别样讲述。

《永恒辩》同样是一部与电影相关的科幻作品。把拯救因战争而崩溃的文明社会,寄希望于一部未曾公映的电影,这听起来似乎匪夷所思。但在加权了量子物理等解释之后,这一行为得到了完美诠释。

“文青”特质中有所突破

段子期本质上是一名“文青”,这种



特质在其作品中随处可见,当然这一点她自己未必认可。《尚可思想的宇宙在此留白》与上述两篇作品不尽相同,它通过貌似不相关的四段故事,串联起一个完整的叙述——有关音乐,有关生命,有关文明,有关一切。相互叠映的一帧帧影像画面,拆解后再汇聚起来,就构成了对某些概念的理性解读。当然就笔者个人而言,这已是对过于文艺的科幻作品所能容忍的极限。

当然,相对文艺的“文青”品味并非不可,但确实在某些特殊叙述时,这种表达方式似乎不足以描绘出更多的场景或事件。因此,笔者倒希望段子期能

在创作手法上尝试更多风格。

事实上,段子期并非没有拓展。在《猫在犯罪现场》中,她就完成了一个叙事性更强的故事。

作为每年漓江版《中国年度科幻小说》的主编,《永恒辩》所收入的作品笔者大都详细研读过,连续4年段子期的作品都被选入。在《2020年中国年度科幻小说》中,《重庆提喻法》还特意被列为目录之首。事实上,年选作品的排序并无明确原则,但笔者还是希望读者能尽早看到最好的作品。

(作者系北京作家协会专业作家、中国作家协会科幻文学委员会委员)