

环保科幻:未雨绸缪的预言

预言灾难后的世界

环境崩盘后的繁衍危机

《迟暮鸟语》

【美】凯特·威廉

如果说蕾切尔·卡森的《寂静的春天》是环保领域的“圣经”,那么在科幻领域与之等等的作品,或许就是创作于20世纪70年代的《迟暮鸟语》,一部不可不读的环保题材科幻名著。

《迟暮鸟语》(Where Late the Sweet Bird Sang)的书名,源于莎士比亚十四行诗中最为脍炙人口的一句“Bare ruined choirs, where late the sweet birds sang.”(破落废弃的教堂,曾是鸟儿啾啾的地方。)这有些伤感的诗句,极为传神地传达出书中人类面临的危机:全球环境恶化已经不可逆转,导致文明退化;与此同时,人类又丧失了繁殖能力。而作为人类种群延续唯一希望的克隆人,又有着害怕自然环境、缺乏求生技能、过分依赖机器、无法面对变化等弱点,而回归自然方是唯一的解决之道。对工业化和城市生活的反思,以及20世纪70年代美国社会对环境问题的关注,成为《迟暮鸟语》超凡脱俗的关键。

南极冰川融化的蝴蝶效应

《火星三部曲》

【美】金·斯坦利·罗宾逊

金·斯坦利·罗宾逊是以环境危机题材见长的美国科幻作家,他的很多作品都涉及了人类活动可能导致的潜在环境问题。1995年访问南极科考站之后,他以亲身经历为原型写成了《南极洲》,探讨南极旅游、南美洲南部石油开采等活动可能带给南极洲的影响。《首部》三部曲,则将国际政治、全球变暖和前沿科技等热点问题交织在一起,在近未来的舞台上,营造出令人难以罢手的真实感。

在他最为重要的科幻作品《火星》三部曲当中,出现了地球遭遇洪水肆虐的篇章:由于南极洲西部一连串冰下火山爆发,南极西半部的冰盖被融化。灾难导致海平面上升,引发全球性灾难。随之而来的人口爆炸,使地球与火星之间弥漫着紧张、危险的气氛。作者的这些设定,显然是要提醒人们,我们生活的这个星球多么脆弱。

滥用基因工程的末日

《发条女孩》

【美】保罗·巴奇加卢皮

转基因作物能够抵御害虫或是恶劣环境的优势,被认为是未来农业的希望。但如果基因工程技术继续发展,并且向民间普及,是否可能会有人恶意培育出转基因害虫,不仅危害农作物,而且扰乱地球上经过上百万年进化形成的食物网?保罗·巴奇加卢皮的科幻力作《发条女孩》,就构想了一个危机四伏的遥远未来:类似于计算机黑客的“生物黑客”,通过培养能攻击转基因作物的转基因害虫危害社会。在这种转基因作物和动物的攻防作战中,一些转基因物种失控并导致地球的生态系统被“洗牌”。与此同时,被用作奴隶(富人玩物)的转基因人类也已经出现,与全球变暖导致的海平面上升问题一起,成为社会不安定因素。《发条女孩》中描绘的黑暗未来,显然是要提醒人类远离邪恶与愚蠢,及早做出有益于环境的行动。

直面人类资源危机

乱砍滥伐催生“人类叛徒”

《三体》三部曲

【中】刘慈欣

在当代中国科幻文学界,刘慈欣是代表作家和领军人物。他的《三体》三部曲,围绕着半人马座“三体文明”对地球的进攻展开。而这一切,缘起于一位在“文革”中饱受迫害的年轻女子叶文洁。当时作为禁书的《寂静的春天》,以及大兴安岭乱采滥伐原始森林等现实,让叶文洁对人类的前景感到绝望,并做出了呼唤外星人“光临”地球的选择。叶文洁遇到的认同自己理念的美国男子麦克·伊文斯,也是以植树志愿者身份登场的。

而在刘慈欣一些短篇作品里,他也以科幻的笔调,表达了对中国欠发达地区居民生存状态的忧虑。《圆圆的肥皂泡》是其中的代表作。在这篇作品里,刘慈欣讲述了一个喜爱吹泡泡的女孩成长为科学家和科技企业领军人物,并开发出一种制造超大型肥皂泡的技术,从而实现从沿海向西北部干旱地区调水的故事。对于中国西北部沙漠化和沙尘人退的现实,刘慈欣在字里行间表现出了深刻的情感。

石油枯竭摧毁全球海运

《拆船工》

【美】保罗·巴奇加卢皮

今天,人们运输价格低而且对时间不敏感的货物,如煤炭或钢铁,通常会选择海运。但很少有人注意到,大洋上航行的超级货轮也会消耗巨量的柴油,是温室气体排放和石油资源枯竭的影响因子。

巴奇加卢皮的首部青少年小说《拆船工》,其背景就设置为石油枯竭的未来。全世界的海运发生了根本性的改变,旧的轮船因为缺乏燃料而遭到废弃。一些社会最底层的赤贫者成为拆船工,以原始手段“开采”这些无主的废弃轮船。于是,任何可用的资源都成为拆船工帮派争夺的对象,工友们也可能为少许燃油以性命相搏。而由少数富裕阶层控制,仍然在运作的现代化帆船,则见证了上流社会在商场上争权夺利的龌龊。这部作品形象地描绘了一个资源枯竭的世界,对今天人们利用石油等化石燃料的方式提出了警示。

“环保科幻”的独特价值

◆马之恒

“环保科幻”异军突起

从20世纪下半叶起,环保问题越来越成为摆在人类面前的危机。与之相应的是,从《迟暮鸟语》开始,聚焦各种环境问题的科幻作品,也涌现出了很多深受读者喜爱的佳作。在星际旅行、外星智慧生命、人工智能(机器人)、时间旅行、孑遗古生物等传统科幻题材之外,环保异军突起成为科幻界的创作热点。

环保题材科幻作品通常会从两个角度入手进行写作,其一是全球气候变化或生态灾难导致文明毁灭,或者核大战等其他因素导致文明毁灭和次生的生态灾难,仅有少数人幸存;其二是基因工程失控,导致全球食物网被重新洗牌。除此之外,一些剑走偏锋式的作品,也会通过畅想人类科技体系朝其他方向发展,或是聚焦某种具体环境问题的方式,来表现出保护环境的意思。

这类作品的兴起,反映出人们对科技发展不断加速的思辨。工业革命后一段时期,人类沾沾自喜于科技成就,相信自然界对环境污染的承载力是无限的,相信人可以征服自然。显然,这会使人面临作茧自缚的结局。就像普通的猴子如果学会了用火,那么有可能幸运地吃到几顿热餐,但最有可能的则是烧掉整个世界,因为它们的心智不足以控制火。比之人类,也是一样的道理。有时候,在大自然的伟力面前,人类引以为荣的技术其实很脆弱,甚至某个考虑欠周的细节,也可能带来灾难性的环境危机。

已经被改编成电影的科幻漫画《雪国列车》,其开场便是一场环境灾难:人们为了减缓全球变暖而在大气层中播撒某种化学物质,却不想矫枉过正,导致全球陷入冰封。直到这时,人们才意识到地球环境的机制远比人类所知的更为复杂,但为时已晚,只得吞下文明毁灭的苦果,等待大自然漫长的自然复苏。

预警科技发展“熊市”

除了对技术过度的崇拜与迷恋,目前人类的社会模式和人才培养体系也存有危机,因为这一切都建立在一个假设之上,那就是人类的科技水平会不断进步。习惯了技术不断进步的人类,会逐渐忘掉那些过时的技术。比如说,当今社会,只有很少的人还熟悉20世纪90年代初的计算机操作系统。至于生活在21世纪的蒸汽机专家,就更是少之又少。

但如果某种突发事件,使未来并非如人们今天所预期的发展呢?那么,最后可能的后果,便是我们很难去适应全球性的科技回

落。甚至,在出现某种全球性的环境灾难的情况下,人类可能退回到工业革命以前的农耕时代。

而在重新工业化的过程中,化石燃料枯竭和环境污染,又会让未来人类的复兴之路雪上加霜。即使人类幸存者有可能找到少数子遗的新能源设备,如残存的太阳能电池板,它们老化的速度能否支撑到人类再度具有生产太阳能电池板的能力,也未可知。简而言之,人类目前对环境的肆意破坏与过度开采资源的举动,实际上截断了子孙后代的退路,让他们即使从重大灾难中幸存,也会彻底失去再工业化的可能性。

科幻启迪严肃研究

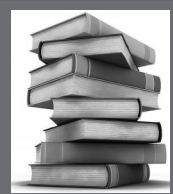
对于这种可能的暗潮未来,科幻界有着深刻的忧思。甚至可以说,科幻作品对潜在危机的忧思,使一部分危机为科技界重视,启迪了严肃的研究项目。

举例而言,针对太阳能电池板势必老化,而且制造电池板所需基础科技较为复杂的问题,南美洲的研究者致力于寻找高效利用木材等生物质能源的技术。因为树木生长过程中会吸收二氧化碳,所以使用木材和林业垃圾作为能源同样是“零碳”的。生物质能源也和太阳能一样是可再生能源,但利用的门槛却要低很多,或许这更有助于适应化石燃料枯竭而且文明退潮的未来世界。

如何让上千年之后的同类知道并且避开核废料的埋藏地点,也曾是一个长期被忽视的话题。回望人类历史,我们就会发现,仅仅凭借语言和文字加以说明,即使“刻石勒碑”,也不一定靠谱。今天的中国人想要读懂古汉语,或者欧洲人想要读懂古希腊语、拉丁语,需要经过复杂的专业训练。幸运的是,一些科幻作品已经提示了超越语言的解决方案,比如用石刻图示,乃至刻意设计的宗教或崇拜仪式,让重要信息获得超越语言和文化的传承。美国科幻作家小沃尔特·米勒的《莱伯维茨的赞歌》,就暗示了这样的解决思路。

可以预见的是,随着全球各地环境问题的层出不穷,环保题材的科幻作品也势必拥有更多的素材和受众。在帮助文明规避潜在灾难的过程中,我们需要一些理性的声音,为人类社会校正航向。

环保
科普
专栏



环境保护部科技标准司
中国环境科学学会

本版特约撰稿 马之恒(科幻作家,著有《歧路之龙》)

聚焦环境污染后果

电子“洋垃圾”,难以忽视的危机

《荒潮》

【中】陈楸帆

电子废弃物拆解对环境危害巨大。来自汕头的青年科幻作家陈楸帆,把发生在自己故乡的这种代价巨大的“产业”,用科幻的形式呈现出来。在《荒潮》这部将背景设定在近未来时代的小说里,以贵屿镇为原型的“硅屿”是世界上最大的电子废弃物拆解地,拆解一些极为危险的废弃科学实验设备和废旧医疗器械。与此同时,科技进步并没有让所有人都过上更好的生活;相反,当科技进步与外来资本入侵、宗族矛盾、身份(地域)歧视、腐败乃至封建迷信混杂在一起的时候,暴力、倚强凌弱和愚昧反而成了社会思潮的主流。正如《荒潮》中引述的一句箴言所说:“人总自以为是弄潮儿,到头来不过是随波逐流。”如果人类总是沾沾自喜于科技进步的成果,并且对这种进步产生的废弃物视而不见,那么终有一天,我们将会自食其果。

信息时代“早产”真的好吗?

《差分机》

【美】威廉·吉布森等

1822年,英国发明家查尔斯·巴贝奇设计了一种名为“差分机”的机械计算机。受制于当年的机械加工精度,“差分机”和后续的“分析机”未能成为现实。但美国著名科幻作家威廉·吉布森和布鲁斯·斯特林合作完成的科幻小说《差分机》,假想了历史的另一种可能:如果蒸汽机驱动的机械计算机,把人类“提前”带进了信息时代,对人类真的是好事情吗?

按照两位作者的观点,事实显然并非如此。这个“早产”的信息时代,充满了许许多多的阴暗面、不公与躁动不安,其中之一便是严重的环境问题:为了驱动被部署在城市里的机械计算机,大量燃煤导致了严重的空气污染,城市居民不得不终日呼吸着带有大量粉尘的污染空气;快速工业化摧毁很多河流。这反映出两位作者对现实世界科技飞速进步的担忧。

与污染企业周旋的环保人

《佐迪亚克》

【美】尼尔·斯蒂芬森

20世纪80年代,随着个人计算机的普及,“赛博朋克”(cyberpunk)作为一种新的科幻流派兴盛起来。“赛博朋克”一词由代表“控制论”和“非主流生活方式”的英文单词 cybernetics 与 punk 组合而成,故事的主人公往往是计算机黑客一类的人物,美国科幻作家尼尔·斯蒂芬森即是这一领域的名家。他的第二部长篇科幻作品《佐迪亚克》则聚焦于环保,主人公是一位有些黑客特质的环保主义者塞加蒙·泰勒。在这部科幻色彩相对不很浓的作品中,泰勒致力于与大型污染企业抗争,揭示波士顿海湾受到的污染。书名“佐迪亚克”原意为“黄道十二宫”,指的是由泰勒驾驶进行环环环保活动的一艘橡皮汽艇的名字。而在泰勒的对立面,那些污染企业将他视为一名“环保恐怖分子”。联想到今天一些排污企业压制反对声音的举动,《佐迪亚克》中的情景,似乎已经走进了我们的现实生活。

思索地球环境前景

如果地球从未农业化

《原始人类》三部曲

【加】罗伯特·索耶

在从猿到人的进化史上,尼安德特人是距离现代人类最近的旁支,在距今2.4万年前灭绝。但如果在一个平行宇宙里,是尼安德特人幸存下来并进入现代社会,而现代人类灭绝了会如何呢?这就是罗伯特·索耶的《原始人类》三部曲所讲述的故事。

一位研究量子计算机的尼安德特科学家庞特,无意中打通了两个平行宇宙的界限,进入到现代人类的世界;而现代人类也通过他,得以了解另一种样貌的地球。在这3部小说里,进入现代社会的尼安德特人一直保持着基于狩猎和采集的食物供应体系,并限制生育,因此全球人口仅有1.85亿人。为了让可供狩猎的山林休养生息,尼安德特人社会应用了大量环保技术,比如尽量使用太阳能加热水和发电,鼓励人们使用纯电动公共交通工具或出租车,并严格禁止私车,将人类活动对环境的影响尽可能降低。虽然《原始人类》三部曲的主题并不完全是环保,但包含不少反思人口爆炸和现代奢侈生活的文段。

全球变暖之后的航运格局

《西北航线》

【中】郑军

早在19世纪初,英国人就希望打通一条经过北冰洋的西北航线,让船能够从加拿大北部更快地到达中国。到20世纪后半叶和21世纪,随着全球变暖和海冰融化,西北航线逐渐成为现实。

中国科幻作家郑军的《西北航线》,就是以这条航道在近未来的面貌和状态为背景写成。在这部作品中,西北航线上的海运,遭到了环保人士的质疑。他们表示,西北航线的开通严重污染了北极环境,打破了生态平衡。在小说结尾,人们最终将保护北极环境提上了议程,严格防范穿越北极的巨轮可能带来的环境污染。这启示我们,面对环保和经济发展,我们最终需要找到多赢的平衡点。