

“登陆火星的宇航员必须成为农民”

□ 尹传红

人民文学出版社下月将推出一本引进版趣味科普书，书名挺别致，科幻味十足：《火星晚餐：改变地球未来的农业技术》。两位作者丽诺尔·纽曼和埃文·弗雷泽均系加拿大的食品科学家，还自称“都是狂热的科幻迷”，喜欢逃避现实的感觉，也欣赏优秀的科幻作品提供探索未来可能的发展方式。

这就有意思了。

两位科学家写书的创意，萌发于5年前因疫情而被隔离的时段。此前，他们大部分时间都穿梭于世界各地，研究全球食品体系。新冠肺炎肆虐伊始，他们憋在家里，连厕纸都买不到之时，猛然感觉，所有的其他国度都远得像是在火星；同时意识到，只要发挥想象力，就有一个地方还能让他们研究全球食品体系：不妨做一个思想实验，琢磨一下该怎么在火星上活下去。

就在那个时刻，他们决定“去”火星，至少在精神上要做这样一次“旅行”，还想到了届时会遇到的第一个问题，也是最迫切需要给出答案的问题：登上火星后，晚餐该吃什么？大而化之，最早的火星社区必须做什么才能生存下去？在通过Zoom视频电话探讨相关事项、执行想象中之“任务”的过程中，他们逐渐开始相信，火星社区将能够成功地养活自己，并且会发展出革新地球农业的技术。

看起来有点搞笑，但两位科学家的研究态度是严肃认真的。《火星晚餐》



《火星晚餐：改变地球未来的农业技术》，[加] 丽诺尔·纽曼 埃文·弗雷泽著，阳曦译，人民文学出版社出版。

右图为该书英文版封面。

一书开篇，他们就系统梳理了地球上自“绿色革命”以降数十年间，新的关键技术的出现如何彻底改变了食品和农业体系，铸就了如今大多数人赖以生存的工业化食品体系，以及它们所产生的一系列问题。譬如灌溉系统、杀虫剂和氮肥的广泛使用，使农业的基础经济逻辑都发生了根本性改变，可这种新型农业需要大量能源，还把食品体系与化石燃料绑在了一起。

今天，食品和农业体系已成为全世界水污染的最大来源，消耗淡水的头号大户，生物多样性丧失最大的推手，在全球温室气体排放中还“贡献”了约25%的份额。当然，还有蔓延到全球大部分地区的高糖高脂的“西式膳食”所带来

的公众健康问题。因此，两位作者断言：我们的食物体系糟糕透顶，不适合养活21世纪的人类，我们需要另一场变革来“纠偏”。他们认为，这场即将到来的变革可以通过在火星上建设一个自给自足的社区来实现。在此过程中，人类将发展出大量关联技术，推动留在地球上的人形成农业和食品生产的新范式。

不过，事情可没有那么简单。

以目前的太空技术来看，从地球去往火星，单程就需要大约7个月时间。因此有人打趣说：“登陆火星的宇航员必须成为农民”。甚至，还需要他们就取材盖房子、开采源头活水。不能指望那些事关生存基本条件的食物和饮

用水，都搞地球“发货”、飞船“快递”啊。

《新科学家》杂志最近报道称：未来火星上的生物塑料栖息地可以用藻类建造。为了实现这一目标，需要先行从地球上带些东西去火星。美国科学家列出的清单是：一些藻类，一个小型生物反应器，一台3D打印机，以及几个用生物塑料（源自植物）制成的烧瓶状容器。研究认为，这个栖息地可以自行生长和循环往复，成为一个活生生的、自我修复的生态系统。

那么，在《火星晚餐》中，作者“设计”了哪些食物生产的新范式呢？这里“剧透”一番恐怕都不够篇幅展开，姑且列出若干章节标题，就请各位尽情发挥想象吧：蓝绿藻颂歌，种植微生物，鲜味和风味，暴君的黄瓜，火星生物铸造厂，破解光合作用，动物替代品的未来……

照我看，作者论及“火星思考方式”中的一段话，堪称《火星晚餐》的点睛之笔：“我学到的最重要一课可能是站在火星人的角度思考，而不是任何具体的技术。要想象火星食物体系，我们得强迫自己思考该如何高效利用每种资源，并为每种产出找到多种用途。也许我们在地球上也应该形成这样的思考方式，而不是关注技术本身。”



回声剧本

□ 陈思进

科幻微小说

栏目主持人：蒋寒

2037年，美国旧金山，半岛科技谷。

夜幕降临，雾气从湾区悄然爬上A层实验平台。韩昭阳站在奥伯龙系统的仿时空构建中心，手握一枚发光芯片，面前虚空浮现着6条纠缠时间线。他知道，这是最后一次校准。

他将要做的，是一次“现实回写”。

奥伯龙计划表面上是好莱坞出资开发的沉浸式叙事引擎，实则早在2028年就被硅谷-华尔街联合实验组纳入“RSP项目”：Reality Script Protocol，现实剧本协议。

它的原理，是通过量子感知回路，捕捉高频决策者（即“叙事节点个体”）在关键选择上的微时延纠缠残影，并在“情境相似场”中模拟不同剧本走向，从而提前演练资本与权力的多重走向。

简单地说，这是一台可以预测并诱导未来传奇故事的机器。华尔街用它布局金融周期，硅谷用它预判技术落地，好莱坞则干脆用来设计“明星命运”：从爆红到崩塌，从封神到除名，无一不在“剧本回声”中完成。

而韩昭阳，是这套系统的原始架构师之一，也是“叛逃者”。三年前，他的姐姐韩星霓——一位本该获得诺贝尔奖提名的神经网络研究员，在一场“偶



然的人肉热搜风暴”中被毁掉学术生涯。而这背后，是某娱乐资本集团为了转移财务造假的舆论焦点，临时起草的“虚拟剧本”。

奥伯龙系统参与了剧本生成。

“Fake it till you make it”（假装成功，直到真的成功）他们更进一步：Fabricate it till they believe it（造假到别人当真为止）。

此后，韩昭阳离开了项目组，消失两年，直到本周，收到一段系统底层日志片段——有人悄悄在剧本协议中引入了“反向剧本”模块：Reality Override。

它不再只是预测未来，还会篡改现

在。韩昭阳必须回到系统核心，阻止它成为现实。

进入主控中枢，他遇见了萧燕——当初被他带进项目的学生。现在，她是奥伯龙系统维护组的首席程序员。

“知道你在做什么吗？”韩昭阳看着她，平静地问。

“我知道我不能回头。”萧燕淡淡一笑，“你教过我，每个人的一生都是剧本。只是以前我们是剧本里被书写的角色，现在我们终于能做写他人‘人生剧本’的编剧。”

“但你在用剧本篡改命运，不是每个人都能承受被‘设定成功’的代价。”

萧燕沉默片刻。“可如果你姐姐不是活在‘真实’中就能得救了，对吗？”

他愣住了。她继续说道：“如果真相不能保护人，那我们只能让幻想成为武器。”

韩昭阳没再说话。他知道，这不是善恶之争，这是时代抉择。

他悄悄将那枚芯片嵌入系统底层，那是一段“不可预测变量模块”，以他母亲生前留下的录音为触发源——一句上海话的童谣，唱给两个孩子的晚安曲：“阿拉做宁（人），要有骨头气……”

它是非逻辑的，是系统“无法量化的噪音”。韩昭阳不指望它能彻底终止奥伯龙系统，但希望它至少能让系统“短暂困惑”，因为，真正的叙事，不是逻辑能完全操控的。

系统开始重编。

所有剧本线交会处，出现异常折返。韩昭阳看见一个画面：姐姐韩星霓在另一个版本的现实中，站在领奖台上微笑，而坐在下面的观众中，赫然出现了现在那些“毁掉她的人”。

另一个画面：韩昭阳自己坐在一个废弃天台，拎着酒瓶在拍摄下一场“注定失败”的创业故事，而视频却在某平台疯传，被神化为“坚持者”典范。

一个又一个版本的自己与他人、胜利与溃败、荣耀与卑微，全都交织在这场“剧本风暴”里。奥伯龙系统无法判定哪一个才是真实。

那正是韩昭阳想要的。

10分钟后，系统进入“剧本紊乱保护模式”，首次暂停对外叙事输出。整个好莱坞、华尔街、硅谷数据同步平台，均显示“信噪比失衡，叙事需人类复核”。

韩昭阳站在中控台前，望着远处天光初破。萧燕走来，将一段文本递给他。

那是他自己三年前离职前留下的备忘录：

“人类真正的能力，不在于预言未来，而在于为不确定的明天保留一个修正的可能。”

韩昭阳点头，轻声说：

“我们都不是主角，但我们能选择不演坏人。”

萧燕笑了，眼里是初见时的光。

（作者系科幻作家）