

【上海文艺评论专项基金特约刊登】

科幻无界

后疫情时代的科技发展与全球化观念

主持人：顾备(青年科幻作家、上海浦东新区科幻协会会长)

本专刊开设科幻文学栏目“科幻无界”，聚焦科幻写作前沿动态与跨界衍生。上期“科幻无界”从现实疫情出发，采访十多位科幻作家，分享了他们眼中的病毒世界与科幻写作视野下的精神构建。在人类的过去和未来，一方面，瘟疫给人类社会带来了巨大的损失和惨痛的代价，但另一方面，也促进了人类的科技进步和生命理念的拓展。

本期邀请国内外科幻文学界、科技界、科普界创作者、研究者和译者，阐述后疫情时代，人类社会科技发展的趋势，探讨未来人类社会或将遭遇哪些挑战。



刘兵：意识到科学的局限性和不确定性，才能真正去积累基础

这次新冠疫情对人类社会最大的冲击是什么？在我看来，最大的冲击或许是对人们生活方式的一种不可避免的改变。以往，人们相信，利用科学技术的发展可以战胜自然界的种种灾难，但实际上，这场疫情表明，那样的想法可能是比较简单化了。

从某个角度而言，真正要满足社会抗击疫情的需求，只靠科技显然是不够的。时至今日，大家也都看得很清楚了。第一，针对疫情而言，科技肯定是有了一定的作用，但它并不是根本性的，而真正能有效抗击疫情的也不仅仅是科技。整个体制、观念、生活方式、伦理道德等等，都会影响到疫情发展。

在如此全方位的冲击之下，人们可能会对科学和社会的关系有一种全新的认识，意识到科学的局限性和不确定性。现在，就整体人类世界而言，我们只是处于疫情的开端，最终的结局还有很多不确定性，我们无法确切地预期会怎么样。但即使是开端，我们已经可以看到，其实人们现在的生活方式、社会结构、社会的运行模式，都已经发生了很大的变化，这个变化是非常明显的。

另外，我们或许会意识到，过去传统的发展模式显然已经无以为继，这里面涉及经济，也涉及生产方式，涉及到人们对自然界的利用，涉及到人类与自然的关系，也涉及到可持续问题。这是很值得深思的问题。

从整个科技发展的角度来说，我们需要真正基于基础性研究的认知，要有足够的积累，在此基础之上，才能对疫情有直接的、基础性的帮助。比如我们今天对于基因技术的认识，还有药物研发和疫苗，等等，都是在长期的积累之下，才能有所成就。很多时候，应急性的课题，虽然能够快速解决一些即时发生的问题，但能解决的也只是少量问题，真正根本性的问题，是无法解决的。

沙锦飞：人类自身的发展，到底有没有临界点？

说到全球化，事实证明，它打破了

很多壁垒，给全球经济发展带来的促进作用是有目共睹的，但它带来的问题也是显而易见的。在疫情全球蔓延之时，这些问题也越来越突出出来。我认为，全球化概念的核心缺陷是更多地单方面从经济的角度考虑了问题(说得更严重一点是资本的利益全球化)，而忽略了国家、民族、文化、社会形态等诸多方面稳定平衡发展的作用。在疫情爆发之前，全球化已经危机重重。因此，全球化进程被阻击是大概率事件，早晚而已，疫情恰好只是压垮骆驼的最后一根被人看见的稻草而已，没有此次疫情也会有别的稻草。

至于新冠疫情对人类社会最大的冲击，我认为主要会有两个方面，当然这两个方面是相辅相承的。

第一：对以人为中心的思想理念的冲击。此次新冠疫情肆虐全球，实在是给人类提了个醒，它明确告诉我们，这个地球，这个世界，不仅仅是我们人类的，人类也不是这个世界的中心，更不是这个世界的主人。

第二：对人类社会科技经济发展进步的冲击。“螺旋式上升，波浪式前进”，人类社会科技和经济的发展，人类自身的发展，到底有没有临界点？临界点在哪里？人类社会如何才能能在“界”内获得长久稳定的发展？这些才是我们要考虑的问题。

从技术的角度而言，我认为有四个方向：第一是生物医学；第二是各种基于未来互联网物联网的虚拟现实技术、人工智能技术(包括机器人、人机合成等)；第三是与民生密切相关的生产生活方式改变的技术，诸如粮食与食物的生产、加工等；第四个可能就是仰望星空、远征星辰大海所需的技术了。生存危机一直是人类紧张思考的问题，地球发展需要更长远的理念。

不过，我认为未来应该重点关注的，恐怕已经不再是科技发展的本身了，而是科技发展的科学与社会伦理、对人类生产生活方式的影响、对人类社会结构性发展变化的影响等等社会属性的问题。我们应审慎对待技术的应用，发展的脚步不妨放慢点，更谨慎些，以此换来整个人类走得更加远

一些。

王珏：积极推进全球性伙伴关系的建设

先借用计算机行业的一个术语FUD(蚌炬)来诠释这次新冠疫情对人类社会最大的冲击。表明风险巨大、机遇同在。

历史上每次大规模病毒疫情的发生，都会对人的行为模式的变化产生许多潜移默化的深远影响。我们以为自己的一举一动都是有其道理的，但很可能背后是出于某个连自己都不清楚的隐蔽动机。另一方面，芝加哥大学历史学家威廉·麦克尼尔曾经说过，“人类在改进自身命运的同时，也加大了自己面对疾病的软弱性。我们应当意识到人类自身的力量是有局限的，应当牢记，我们越是取得胜利，越是把传染病赶到人类经验的边缘，就越是为灾难性的传染病扫清了道路。我们永远难以逃脱生态系统的局限。不管我们高兴与否，我们都处在食物链之中，吃，也被吃。”

我认为，与本次疫情相关的面向医疗、制药和公共卫生的科技和应用肯定将井喷式发展；其次，疫情客观上激发了信息通信技术(如人工智能、大数据、5G和物联网)的迅速应用和大力研发。新技术与产业的融合，也将产生更多的商业模式。更为重要的是，通过推进科技向善和商业向善，助力环境、社会和经济方面的可持续发展目标落实，更多的国内企业成为联合国可持续发展框架中的最佳实践，也让中国通过民间和商界在全球化中有更多更大的话语权。

就这一点而言，本次疫情会不会使“逆全球化”更迅猛？还是在UNDP2030可持续发展议程的发展框架下深化全球化的新进程？一方面，这取决于中国如何协调新兴发展中国家共同反对单边主义和贸易保护主义，通过不断的合作对话和创新经济模式，找到适合各自国家经济发展或区域性经济增长点，共同努力保护和深化全球化；另一方面，本次疫情在全球范围内已提升了各国和其他

利益攸关者对伙伴关系的重视程度。疫情期间，很多企业已经在抵抗疫情影响的行动中积极推进全球性伙伴关系的建设，这对未来继续推进联合国可持续发展计划的第17号目标“建立伙伴关系”重塑了合作基础。通过政府和其他利益攸关者等方面在国际组织分别发挥积极作用，抑制“逆全球化”、发展新时期竞合共存、面向可持续发展的全球化，中国是可以大有作为的。

胡绍晏：疫情让我们反思人类整体的生存环境改善

这一次新冠疫情让人们再次体会到，在这个地球上，人类并不是万能的。人类行为对环境的改变不是单方面的，环境也会反过来以出乎意料的形式影响人类。现代交通工具给人们出行带来极大的方便，然而飞机和火车也成为病毒迅速扩散的工具。虽然我们不会因此而废弃飞机和火车，但在未来，人们显然会更加加强对这一风险的管控。

同时，人们也看到，世界上还存在其他形式的生命，值得我们敬畏。从中世纪横扫欧洲的“黑死病”，到当代非洲的埃博拉，要用电子显微镜才能看见的病毒甚至不能算真正的生物，却给人类带来巨大的悲哀。人类以地球的主人自居，却在病毒面前损失惨重。

事实上，人类在灾难面前从来都是后知后觉，只能通过不断积累经验教训来预防未来的问题。就拿我现在的居住地新加坡来说，新加坡政府在新冠爆发初期显得非常有底气，然而他们踩到了一个别人都没踩过的坑：劳工宿舍。新加坡的建筑业有许多外籍劳工，分别来自孟加拉、印度等地。这些劳工都被安排住在远离普通居民区的集体宿舍，那里人口密度高，卫生条件不尽理想。于是新冠病毒在这里找到滋生的土壤，一下子引爆了这颗雷。在新加坡，有89%左右的病例来自劳工宿舍。相信新加坡政府下一步的行动会是检讨应对失策的地方，然后再堵住漏洞，防止类似的情况发生。然而这四万多名染病的劳工已经受到影响，这是无可挽回的事实，而新加坡被迫封城三多月，至今没有全面放开。

跟历史上抹除欧洲人口30%到60%的“黑死病”相比，这次的新冠病毒虽然传染性也很强，但致死率没那么高，在人类的历史长河中或许只是一个小小的浪花。当然，我们还是会在某些地方看到这次疫情留下的一些痕迹，而当所有的小事逐渐积累，或许会酝酿出某种变革。

藤井大洋：未来最重要的技术就是基因编辑

我们不应忘记，几乎所有国家都遵循了符合科学预期的建议，而不是只顾着经济崩溃的警告，尽管确实发生了经济衰退。我们看到，几乎所有国家都听取了科学家的意见，同意按照严格的隔离程序，在家封闭两周或更长时间，甚至为国民支付巨额预算。

(下转第10版)