

如科幻照进现实

It's like science fiction turns into reality

■文 / 王琳琳



科幻作家韩松说，“某种程度上，世界按科幻的构造在发展，由于科幻的存在，我们已经事实上活在了未来世界里。”

在科幻电影《火星救援》中，当男主角被困在昼夜温差约100℃的火星瑟瑟发抖时，想出的自救办法是从沙尘中挖出埋藏已久的核电池取暖。

2021年冬天，这种仿佛存在于“科幻”电影或小说中的事件，照进北半球胶东半岛一座人口数量60万的小城——山东海阳。受益于中国大陆51座在运行的核电站之一——海阳核电站，海阳成为中国第一座完全实现核能供暖的城市。

没有资源枯竭的恐惧，没有漫天粉尘的困扰，只要一根根粗细如同混凝土钢筋、4米多高的细长燃料棒，就能产生稳定且巨大的能量，满足小城整个冬天的能量需求。有媒体报道，如果海阳核电站的8座反应堆全部建成投入使用，可提供整个山东省13%的用电量。

从1961年核能第一次应用于太空，开启人类新纪元到现在半个多世纪以来，用核能做动力源，研究、开发、利用核能，就承载着人类无限的希望与未来。

因为太阳能在太空中是间歇性的，化石能源推力小且持续力低，而核能作为高效且充足的能量来源，远超二者。有科学家曾表示，如果使用目前燃烧化石燃料的火箭向火星进军，从地球到火星至少需要

0.5-1年，而使用核火箭，时间可压缩至2个星期左右。要想实现环游太空，更离不开能产生强大推力、克服行星引力的核能，因为化石燃料的火箭推力小且持续力低，不适合复杂的太空探索。

事实上，目前实际情况也是如此。1977年发射的旅行者1号卫星，时至今日依然不断地为人类送来宇宙中的信息，支撑它接近半个世纪漫长工作时间的，是核电池。旅行者2号、尤利西斯号、卡西尼-惠更斯号、新视野号等这些探测器也皆是如此。

从梦想回到现实，继续研究海阳实现核能取暖，会发现，在全球气候变暖，二氧化碳减排压力日益加大以及煤炭、天然气价格上涨，全球能源供应紧缺的背景下，其背后潜藏着可决定人类命运和地球未来的巨大意义和可能性。

有数据统计，海阳实现核能取暖将减少原煤消耗10万吨，减少二氧化碳排放18万吨。假如这一技术应用到全国、全球，这无疑将改变人类的命运和地球的未来。

诚然，我们并没有忘记，“核”给人类文明和历史带来的灾难与伤痕。但人们对于核安全的讨论也一直没有停下脚步，对核能的利用也是一场没有尽头的探索。

或许在我们有生之年，人类可以看到，更多的科幻设想照进人类现实。☀