

中核首席专家预计再过30年核聚变可以实现商用

春节期间，《流浪地球2》票房口碑双丰收，勾起了大家对于中国科幻极大的希望。

同时，也引起了观众们对科技技术的兴趣，想要了解到影片中的技术是否能真正实现？

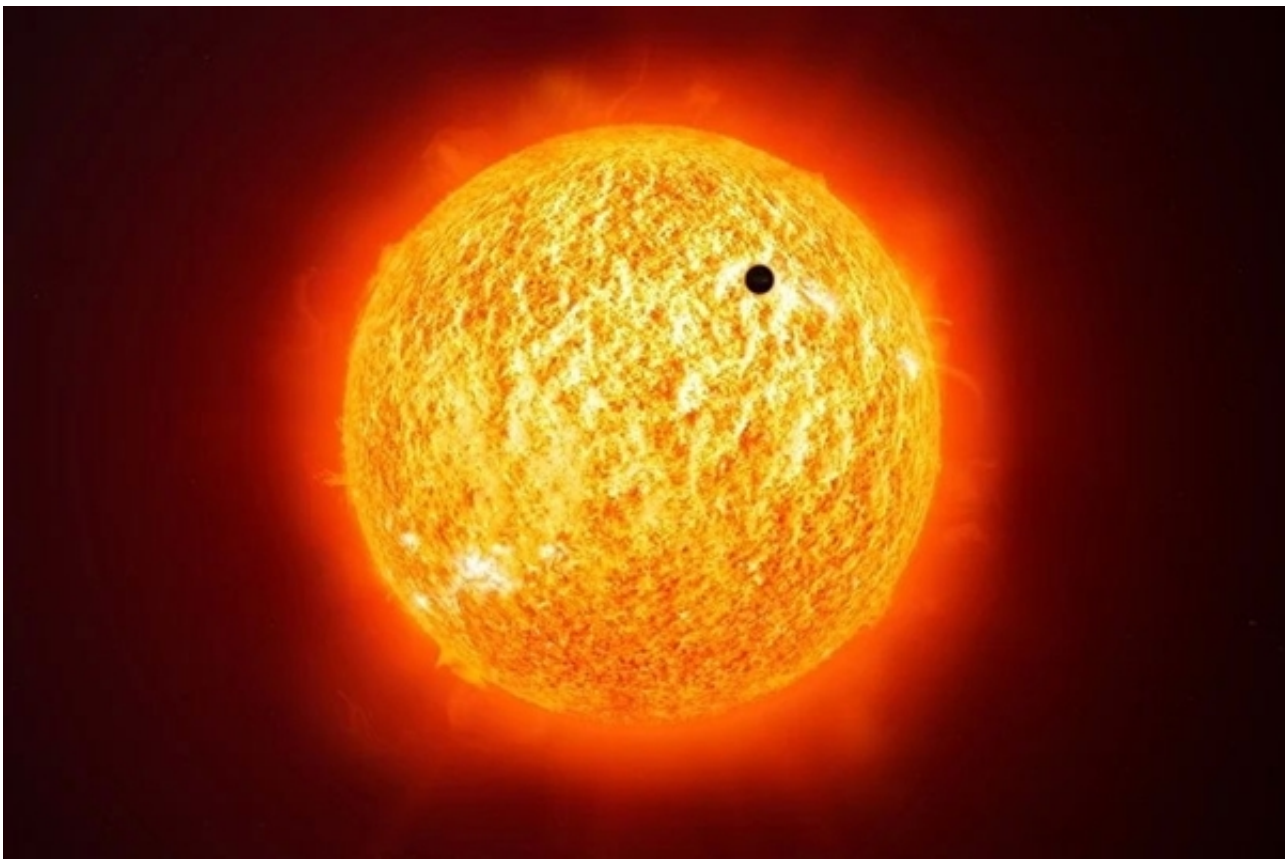
对此，全国政协委员、中核集团核聚变领域首席专家段旭如今日在谈到电影《流浪地球2》的硬核科技时表示，行星发动机、太空电梯等技术未来或许都会成为现实。



其实，《流浪地球2》的行星发动机通过“烧石头”的方式实现能量供应，就是一种重核聚变。

核聚变在宇宙中无时无刻不在发生，其原理是利用两个较轻原子核的结合过程中质量亏损从而释放大量能量，最典型的例子就是太阳，时时刻刻在发生轻核聚变反应，而电影中“烧石头”的原料，其相对原子质量要大得多，因此取名为重核聚变。

然而从当前工程角度来讲，重核聚变暂时还不属于重点研究方向，因为实现重核聚变的条件比轻核聚变高太多，产生可观的轻核聚变温度需要1亿摄氏度以上的高温，而重核聚变所需温度远远超过1亿摄氏度，这是目前难以实现的。



不过现实世界中，人类利用轻核聚变实现聚变能源的利用指日可待，目前研发已进入快车道；国际首个电站规模的核聚变实验堆即将投入运行。

预计再过30年核聚变可以实现商用，也就是俗称的“人造太阳”，届时将颠覆整个人类的能源供给系统。

本文链接：<https://dqcm.net/zixun/167832904611590.html>