

# 十年内,可控核聚变将在中国“点灯”

成立于1978年的等离子体所,先后建成并运行了四代托卡马克装置,实现了我国聚变研究从跟跑到并跑再到领跑的跨越。等离子体所团队成员有信心解决等离子体燃烧高效点火和稳态维持及安全控制等科学和工程问题,让聚变能的第一盏灯在中国点亮!

□ 记者 | 陈冰

行星发动机、量子计算机、太空电梯……电影《流浪地球2》中的“硬核科技”让人叹为观止。实际上,无论是国外的科幻大片《钢铁侠》还是国内的春节黑马《流浪地球2》,它们并不仅仅是电影人天马行空的想象,而是有着现实支撑的“原型”——可控核聚变就是其中之一。

下图:李建刚在墨子沙龙上,向我们讲述了中国人在可控核聚变征途上的一次次突破。

作为地球能源的供给者,太阳之所以能量源源不断,就在于它内部一直在进行大量的核聚变。人类主要消耗的化石能源(石油、天然气、煤炭等)是存储了亿万年之前光合作用产生的能量,但随着人类对能源的需求越来越大,尤其是进入工业社会以后,化石能源加速消耗,可以预见,未来

的100到300年,化石能源必然枯竭,人类的文明想要继续发展,必须寻找新的能源。

科学家们将目光转向了核聚变,如果能够在地球上可控地实现核聚变,人类就可以拥有清洁而且源源不断的新能源。在能源安全和碳中和两大背景下,聚变能已成为大国竞争的战略焦点,有望与可再生能

