



当前位置: 新闻资讯 > 行业动态

国内核新闻

行业动态

国际核新闻

核协视听

协会活动

通知公告

行业动态

人造太阳“东方超环1亿度运行近10秒 我国核聚变技术取得重大突破

时间: 2020年04月03日 来源: 中国日报 点击量: 8530 分享:



中国自主设计的核聚变实验装置、被称为“人造太阳”的东方超环日前取得重大突破，在1亿度超高温下运行了近10秒。

核聚变被视为人类解决能源问题的终极方案，现在的问题就是核聚变技术还不够成熟，因为引发核聚变需要超高温，如何制造、控制这个温度是个问题，一种解决方式就是超导托卡马克，利用磁约束控制等离子体发热实现超高温。

“东方超环” EAST是中科院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所自主研制的磁约束核聚变实验装置，是我国第四代核聚变实验装置。

东方超环也被称为人造太阳，因为它的目标就是像太阳一样发生核聚变为人类提供能源。

在2017年，东方超环在世界上首次实现了5000万度等离子体持续放电101.2秒的高约束运行，实现了从60秒到百秒量级的跨越。

2018年底，东方超环又首次实现了1亿度等离子体放电，实现加热功率超过10兆瓦，等离子体储能增加到300千焦。

与2018年首次实现1亿度温度相比，这次的创举实际上是将1亿度维持了近10秒，是东方超环取得的重大突破。

