



美国利用人工智能技术实时预测聚变堆等离子体不稳定性

日期：2024年04月01日 10:27 来源：科技部合作司 【字号：大 中 小】

美国普林斯顿大学和普林斯顿等离子体物理实验室的研究人员研发出一个人工智能模型，能够实时预测被称为“撕裂模不稳定性”的聚变堆等离子体不稳定性。聚变能商业应用目前面临着许多重大技术和工程挑战，其中一个等离子体可能失去稳定性，导致等离子体大规模破裂，进而导致聚变反应不能持续。研究人员使用美国DIII-D国家聚变设施的实验数据来训练这一模型。结果表明，该模型可以提前300毫秒预测撕裂模不稳定性，时间足以供人工智能控制器调整聚变堆运行参数，确保等离子体运行的稳定性。相关研究成果发表于《自然》期刊。

本文摘自国外相关研究报道，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口



版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案序号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器