

---

# 超导磁体创磁场强度新纪录

作者：徐绍亮 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/5595.html>

**本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！**

超导磁体创磁场强度新纪录。科学家制造出世界上最强的超导磁体，能够产生创纪录的45.5特斯拉的磁场强度。只有脉冲磁铁才能达到更高的磁场强度，脉冲磁铁一次只能维持不足1秒钟的磁场。研究结果6月12日发表于《自然》。

美国国家强磁场实验室的材料科学家David Larbalestier及其合作者采用一种铜氧化物超导体制成的线圈，通以强电流生成低能耗磁场，产生的磁场强度超过了当前最先进的磁体实验室用的常导型磁体。常导型磁体不使用超导体，能耗较高。这种新磁体同样超越了传统的超导磁体及超导与常导混合磁体。

Larbalestier表示，以前的铜氧化物超导磁体因太过脆弱无法用于技术应用，但这种新结构应该能够支撑高达60特斯拉的磁场。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1293-1>

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发