

美国开发出寻找新型磁性材料的新方法

美国艾姆斯国家实验室（Ames National Laboratory）的科研人员开发出一个新的机器学习模型，该模型可预测新材料组合的居里温度（材料保持磁性的最高温度），用于寻找不含关键元素的永磁材料。

科研人员使用居里温度的实验数据和理论模型来训练机器学习算法，并从基于铈、锆和铁的化合物（ $\text{Zr}_{1-x}\text{Ce}_x$ ） Fe_2 体系中选择了（ $\text{Zr}_{0.16}\text{Ce}_{0.84}$ ） Fe_2 和（ $\text{Zr}_{0.94}\text{Ce}_{0.06}$ ） Fe_2 两种成分测试该模型。测试结果表明，该模型成功预测了候选材料的居里温度，这一研究成果为寻找具有高居里温度、含有较少关键元素的高性能永磁材料创造了条件。相关研究成果发表在《材料化学》（Chemistry of Materials）期刊上。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/201366.html>