

俄科研人员研发可用于极低温度的磁致伸缩材料

俄罗斯乌拉尔联邦大学和俄罗斯科学院乌拉尔分院金属物理研究所的科研人员对一种磁致伸缩材料进行改进，可在极低温度下使用，用于制造强声、超声波发生器、磁场和电流传感器等。研究成果发表在《Journal of Alloys and Compounds》杂志上。

铽和铁的化合物（铽铁氧体）是一种常见的磁致伸缩材料，在外部磁场影响下能改变大小和形状，但它的使用温度范围窄，需要高强度磁场。科研人员对这种材料进行了改进，添加锰（合金化），从而使磁致伸缩材料在液氮温度（约-193 °C）下的磁致伸缩值比原化合物高四分之一，在室温条件下，与原化合物性能相当。此外，改进后的材料对外界施加的磁场强度要求降低，不但降低了能耗，生产成本也会相应降低。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/186732.html>