



德研制出较强延展性非晶体金属材料

文章来源: 新华社 报道员 周谷风

发布时间: 2010-06-17

【字号: 小 中 大】

德国莱布尼茨固态与材料研究所15日发表公报说, 该所研究人员成功改造了一种非晶体金属材料, 使其既保持了原本的优点, 又具有较强的可延展性。

金属通常是晶体。如果使金属熔体在瞬间冷凝, 使金属原子来不及排列整齐就被“冻结”, 就能产生具有玻璃性质的非晶体金属, 俗称“金属玻璃”。这种材料具有玻璃耐锈、耐腐蚀的特点, 强度可与陶瓷媲美, 其较轻的质量更令其在航空等领域具有优势。但是金属玻璃较脆, 无法承受拉伸负荷。

研究人员以铜锆合金作为研究对象。这种合金具有特殊的“记忆”特性, 即在外力下产生形变后, 在特定温度下又会恢复到原来形状。研究人员对非晶体铜锆合金进行改造, 使其更坚固、可塑性更强。

这一成果发表在最新一期《自然·材料学》杂志上。

打印本页

关闭本页