

北京大学物理学院凝聚态物理与材料物理所

凝聚态物理-北京大学论坛

<http://www.phy.pku.edu.cn/events/icmp10s.xml>

2010年第7期

磁性形状记忆合金

蒋成保 教授

时间：4月22日（星期四）15:00—16:40

地点：北京大学物理大楼中212教室

蒋成保：北京航空航天大学教授，博士生导师。从事巨磁致伸缩材料，磁性形状记忆合金和金属凝固领域的研究工作。1996年获北京科技大学材料学科工学博士学位。先后在爱尔兰Trinity College和英国Birmingham University做访问学者和高级研究学者。2009年获得“国家杰出青年科学基金”。已发表SCI收录学术论文80余篇，他引500余次。已授权国家发明专利10项。获2008年度国家技术发明一等奖等科技成果奖3项。

报告摘要：磁性形状记忆合金是自1996年发展起来的新型金属智能材料。这类合金同时具有马氏体相变和磁性转变特征，以其大磁致应变效应、磁相变及其伴随的巨磁阻、大磁热等多种功能特性而成为研究热点。本报告首先介绍磁性形状记忆合金的发展历程和研究现状；随后讲述基于磁场诱发孪晶再取向的大磁致应变效应，以及通过磁场诱发相变实现的磁控形状记忆效应、巨磁阻效应和大磁热效应。最后介绍我们在磁性形状记忆合金研究的基础上拓展开发的一种低成本、高稳定性新型高温形状记忆合金。



联系人：杨金波教授，62753459, jbyang@pku.edu.cn

Photograph by Xiaodong Hu