



固体所科研成果共享国家自然科学基金二等奖

文章来源: 合肥物质科学研究院

发布时间: 2010-01-18

【字号: 小 中 大】

1月11日上午,2009年度国家科技奖励工作会议在人民大会堂召开。中科院合肥物质科学研究院固体所孙玉平研究小组参与完成的“过渡族金属氧(硫)化物的电磁行为研究”成果获得国家自然科学二等奖。

功能凝聚态过渡族化合物,是具有巨大潜在应用价值的高科技材料。以中国科学技术大学张裕恒院士为组长的项目组在金属氧(硫)化物领域进行了长达20年的研究,取得了一系列有重要突破性的成果。固体所的成果贡献主要有:一是系统研究了高温超导体磁通运动一系列奇特的行为,确定了体系从弹性磁通蠕动向范性磁通蠕动过渡的特征场,在已知的高温超导H-T相图上新添两条相线;二是通过对传统的内耗测量设备进行改造,成功研制了一台内耗、杨氏模量及电输运原位实时测量系统,给出钙钛矿结构Mn氧化物微观电子相分离以及磁相分离的内耗实验证据;三是设计可控尺寸的有序双钙钛矿结构Mo基氧化物,发现大的低场磁电阻效应。

[打印本页](#)[关闭本页](#)