

## 凹凸棒石粘土研究专家基本情况

姓名	王 军	性别	男	出生年月	1969年05月	照     片	
籍贯				最高学历	博士		
工作单位	宁波大学			职务/职称	副教授		
通讯地址					邮编		
联系电话	0574-87600952		手机				
E-mail	wangjun2@nbu.edu.cn						
近期研究方向	从事纳米材料的物性研究						
主要学习经历	2004年6月博士毕业于中国科学技术大学材料系，获工学“材料科学与工程”博士学位。						
主要工作经历	宁波大学理学院副教授						
主要研究成果	<p>主要研究方向：以单分散金属、铁氧体磁性纳米颗粒为研究对象，通过单分散纳米晶粒的设计合成、晶粒的表面包裹及改性、实现晶粒间距可控组装，研究纳米磁性晶粒的一维结构中基本磁化性。我们用实验测试等手段，研究纳米结构中晶粒间距大小对磁耦合强度、铁磁关联温度的影响规律，探索纳米尺度下，晶粒间距、几何形貌及尺寸等对一维结构磁化稳定性的影响；从理论上探讨该体系中物理现象的机理，揭示微观结构和宏观物理性质间的内在关系。此外，我们研究多壁碳纳米管和磁性纳米颗粒的相互作用，结果发现磁性纳米颗粒的饱和磁化强度增加了三倍以上。这种巨大的磁增强效应在科学上是首次发现，此工作已发表在 <i>Physical Review B</i>。同时我们还研究磁性纳米颗粒的尺寸效应，也就是铁磁或反铁磁的转变温度是如何随着颗粒尺寸变化。这种零维空间的尺寸效应尚无人做过系统的研究，主要原因是在高温测量的过程中小的纳米颗粒会变成大的颗粒。通过包裹 SiO<sub>2</sub>，我们克服此项困难，首次精确地定出铁磁和反铁磁温度的尺寸效应，这与理论的预言定量一致。这些工作已发表在 <i>Applied Physics Letters</i> 和 <i>Journal of Applied Physics</i>。以第一作者发表在 <i>Advanced Materials</i>（中科院SCI分类 一类期刊），<i>Physical Review B</i>（中科院SCI分类 二类期刊），<i>Applied Physics Letter</i>（中科院SCI分类 二类期刊），<i>Journal of Applied Physics</i>（中科院SCI分类 二类期刊）等SCI学术论文二十多篇，其中有一篇发表在国际材料类影响因子最高的杂志 <i>Advanced Materials</i> 上（影响因子8），单篇引用达200次。现已经申请6项发明专利，其中获得授权专利一项。主持国家自然科学基金面上项目两项，主持浙江省级项目两项，主持宁波市自然科学基金两项。以第一作者在 <i>Advanced Materials</i>、<i>Physical Review B</i>、<i>Applied Physics Letter</i>、<i>Journal of Applied Physics</i>、<i>Chem. Phys. Lett.</i>、<i>J. Magn. Magn. Mater.</i>、<i>Journal of Nanoscience and Nanotechnology</i>、<i>Materials Chemistry and Physics</i>、<i>J. Phys: Condens. Matter.</i> 等国外学术期刊上发表SCI论文30余篇论文。申请国家发明专利6项，其中一项已经授权。</p>						
备注							