



### Weekly Seminar

## Multiferroics and Magnetoelectric effects



孙阳

中国科学院物理研究所磁学国家重点实验室

Time: 4:00pm, May 15, 2013(Wednesday)

时间: 2013年5月15日 (周三) 下午4:00

Venue: Conference Room 607, Science Building 5

地点: 理科五号楼607会议室

### Abstract

多铁性材料是同时具有铁电性和磁性的一类新型材料，它可以兼有磁电双重功能。利用多铁性材料的磁电耦合效应，可以实现电场控制磁性以及磁场控制铁电极化，从而为设计发展新型功能器件提供了额外的自由度，将对许多应用技术领域产生重大影响。同时，多铁性与磁电耦合效应的微观物理机制非常复杂，涉及到电荷，自旋，晶格，轨道等多种自由度之间的相互耦合，为凝聚态基础物理的研究提供了广阔的舞台。本报告将介绍多铁性与磁电耦合效应的基本概念与研究现状，并结合我们的研究工作重点介绍三类多铁性体系：（1）电荷有序导致的多铁性；（2）螺旋磁有序导致的多铁性；（3）有机多铁性。

### About the Speaker

研究员，博士生导师。1996年本科毕业于中国科技大学物理系，2001年获中国科技大学凝聚态物理博士学位。2001-2004年在美国伊利诺斯大学物理系和莱斯大学物理系从事博士后研究。2004年8月入选中国科学院“百人计划”，在中科院物理所工作至今，现为磁学国家重点实验室M06研究组组长。主要研究领域为磁学和磁性材料，包括强关联电子体系，自旋电子学，多铁性与磁电耦合效应等。已在PRL, PRB, APL等国际学术期刊发表论文80余篇，被引用1050余次。曾获全国百篇优秀博士论文，中科院院长奖学金，物理所科技新人奖等荣誉与奖励。