

# “固体所青联会”第十三期学术论坛

**报告题目：** 磁性异质结薄膜界面的交换耦合效应

**报告人：** 宋成 副研究员（清华大学）

**报告时间：** 2013年11月26日下午2:30（周二）

**报告地点：** 固体所三号楼321会议室

**主办单位：** 中科院固体物理研究所青年联合会

中科院青年创新促进会合肥物质科学研究院小组

**报告内容：** 自旋电子学材料与器件是近年来发展起来的新兴学科方向，是继微电子、光电子材料与器件之后崭露头角、具有更为诱人发展前景的新型信息存储、处理和读出的材料与高新技术。磁性异质结是自旋电子器件的关键支撑材料。研究异质结的交换耦合效应不仅对深入认识薄膜界面有重要的科学意义，还有望推动其在磁随机存储器和磁性传感器等方面的广泛应用。最近，我们通过建立界面电子结构与异质结磁、电行为之间的内在联系，探讨了包括金属/金属、金属/半导体和氧化物/氧化物等三类异质结界面的交换耦合作用，发展出自旋注入器件、自旋霍尔器件、磁隧道结和磁传感器等原型自旋电子器件。

**报告人简介：** 宋成，博士，湖南浏阳人，1982年3月出生，清华大学材料学院副研究员，清华大学基础研究青年人才支持计划和国家基金委优秀青年科学基金项目获得者。2004年和2009年在中南大学和清华大学分别获得学士和博士学位，随后在德国雷根斯堡大学从事洪堡博士后研究员的工作，2011年10月开始在清华大学任教。主要的研究方向是自旋电子学材料与器件。在Phys. Rev. Lett., Adv. Mater., Sci. Rep.和Mater. Sci. & Eng. R.等期刊发表学术论文70篇，相关论文被SCI引用1100余次，其中他引约1000次，3篇论文入选ESI highly cited paper，H因子>20。曾获得2012年度国家自然科学基金二等奖(排名第3)。