

“凝聚态物理-北京大学论坛”

2007-20

时间： 2007年10月25日(星期四)下午 15:00 - 16:20

地点： 北京大学物理大楼中 212 教室

报告题目： 新型人工磁电阻材料： 从物理发现到器件的成功应用

报告摘要： 介绍 2007 年度诺贝尔物理学奖 -- 法国科学家 Albert Fert 和德国科学家 Peter Grünberg 发现的巨磁电阻效应(GMR)及该领域里其他学者的一些相关的重要工作；重点介绍在过去 20 年时间里，巨磁电阻效应(GMR)和隧穿磁电阻效应(TMR)从物理发现、到人工制备和优化多种纳米磁性多层膜和磁性隧道结(MTJ)材料、以及被成功应用于计算机磁读头、磁随机存储器等多种磁敏传感器的发展历程，同时展现该领域现阶段有重要应用前景的一些热点研究课题。

报告人： 韩秀峰 (X.F. Han) 研究员

报告人简介： 现任中科院物理所研究员、博士生导师、物理所和北京凝聚态物理国家实验室M02课题组组长。1984年毕业于兰州大学物理系获学士学位。1990和1993年在吉林大学获硕士和博士学位。1998年至2002年分别在巴西物理研究中心、日本东北大学、美国新奥尔良大学和爱尔兰圣三一学院，从事磁电子学和自旋电子学的研究。2000年获中科院“百人计划”资助，2003年获国家杰出青年基金资助，2007年获国家自然科学基金创新群体项目资助。目前承担科技部“重大科学研究计划”项目《基于自旋和量子效应的纳米磁和半导体存储器及逻辑器件的研究》。主要从事纳米磁性多层膜及其巨磁电阻效应(GMR)、磁性隧道结(MTJ)、半金属&磁性半导体&有机分子膜/铁磁复合隧道结及其隧穿磁电阻效应(TMR)、新型磁随机存取存储器(MRAM)、磁逻辑、自旋晶体管和磁电阻磁敏传感器等原理型器件的研究。已在SCI收录的国际学术杂志上发表论文101篇(其中有85篇同时亦被EI收录)。2003年以来提交中国发明专利申请40余项，已授权4项；提交国际发明专利申请4项；并与合作者研制成功一种新型磁随机存取存储器(MRAM)原理型器件、四种磁电阻磁敏传感器原理型器件。

联系教授： 郭卫 电话：62765938, guow@pku.edu.cn