

北京大学物理学院凝聚态物理与材料物理所

# 凝聚态物理-北京大学论坛

<http://www.phy.pku.edu.cn/events/icmp09f.xml>

2009年第20期

## 磁性纳米结构的可控生长与磁性调控

成昭华 研究员

时间：11月19日（星期四）15:00—16:40

地点：北京大学物理大楼中212教室

**成昭华：**1990年和1993年在兰州大学分获学士和硕士学位，1996年获中国科学院物理研究所博士学位。1996—1998年获德国洪堡奖学金在德国马普金属研究所工作；1999—2000年在加拿大Dalhousie大学物理系工作，2000年8月获中国科学院百人计划，2001年获国家杰出青年基金。从1990年开始，一直从事纳米磁性研究。在国际主要学术刊物上发表论文100余篇，发表的论文中被他人引用600余次。曾获第九届中国青年科技奖，北京市科学技术一等奖等多项省部级科技奖励。

**报告摘要：**电子交换相互作用的有效作用范围只有几个原子间距，当磁性微结构至少在一个维度上控制在纳米量级之内时，原本在大块材料中不具备的丰富多彩而又新奇独特的磁现象及其相关性质开始呈现出来，同时为技术发展和磁学研究提供了机遇。本报告将介绍利用阴极氧化铝模板和分子束外延方法制备不同结构的磁性纳米结构；通过对磁性结构的设计和对电子态的调控，实现对磁各向异性和输运性质的调控；同时介绍两种磁共振方法，包括穆斯堡尔谱学和电子自旋共振，在磁性纳米结构磁各向异性研究方面的进展。

联系人 杨金波教授 [jbyang@pku.edu.cn](mailto:jbyang@pku.edu.cn)

Photograph by Xiaodong Hu