

凝聚态物理-北京大学论坛

2016年第27期 (No.390 since 2001)

多层石墨烯的拉曼光谱学研究

谭平恒 研究员

报告人简介：谭平恒博士，中国科学院半导体研究所研究员，博士生导师。谭平恒博士1996年毕业于北京大学物理系，本科论文导师为张树霖教授，2001年在中科院半导体研究所获得博士学位，之后在德国慕尼黑技术大学Walter Schottky研究所做博士后研究，2006-2007年获英国皇家学会KC Wong Royal Society Fellow资助访问英国剑桥大学工程系。谭平恒博士于2003年获第五届全国百篇优秀博士学位论文，2008年年获卢嘉锡青年人才奖，2012年度获国家杰出青年科学基金，2015年获黄昆固体物理与半导体物理研究奖，并入选科技部中青年科技创新领军人才。谭平恒博士现为中国物理学会秋季年会组委会委员，中国物理学会光散射专业委员会秘书长。谭平恒博士一直从事碳纳米材料以及半导体低维材料的光学性质研究。至今已在国内外物理期刊发表论文一百四十余篇，被SCI引用5000余次。多篇学术论文被国内外学术专著和综述性文章多次引用，并为三本英文专辑或专著发表英文章节，翻译出版一本专辑《碳材料的拉曼光谱—从碳纳米管到金刚石》。

摘要：拉曼散射作为一种光谱研究技术已经在固体材料的研究中得到广泛的应用。它可以极高的实验精度观察材料中各元激发一阶谱线的频移，因此是一种研究外界对材料体系的扰动的理想技术。石墨烯材料因为其独特的物理和化学性质而受到科学工作者的广泛关注。不同层数的各少层石墨烯还可以按任意角度旋转堆垛为转角多层石墨烯，它们的界面耦合无疑大大地丰富了石墨烯物理的研究内容。此报告将介绍我们利用显微共焦拉曼光谱研究多层石墨烯所取得的部分研究结果。例如，多层石墨烯狄拉克点附近的超低能电子激发的实验研究，多层石墨烯剪切模，转角多层石墨烯的界面相互作用和共振拉曼光谱研究、利用拉曼光谱研究多层石墨烯的层数和堆垛方式等。

报告时间：2016年12月15日(周四) 下午3:00---4:30

报告地点:北京大学物理大楼西202报告厅

联系人:赵清 教授 邮箱: zhaoping@pku.edu.cn

Photograph by Xiaodong Hu