



Weekly Seminar

石墨烯的缺陷工程



何林

Beijing Normal University

Time: 4:00pm, Nov 14, 2012 (Wednesday)

时间: 2012年11月14日 (周三) 下午4:00

Venue: Room 607, Conference Room A,
Science Building 5

地点: 理科五号楼607会议室

Abstract

我们通过各种"defect"(包括原子缺陷、应力、双层的转角、周期势等)成功实现了石墨烯的能带结构和电学性质的调制。在本报告中,我将介绍如下工作:(a)我们利用STM在准一维周期性褶皱石墨烯中观察到超晶格Dirac点和空间依赖的费米速度;(b)我们系统地研究了转角对双层有转角石墨烯能带结构的调制,测量了转角对双层石墨烯范霍夫奇点的影响;(c)我们在双层有转角的石墨烯上观察到应力引起的谷极化和零外加磁场下的朗道量子化,我们证明这一体系能够实现零磁场下的室温 quantum valley Hall effect。

About the Speaker

何林: 男, 2009年7月北京大学物理学院博士毕业并获博士学位, 2009年8月起在北京师范大学物理学系工作, 现为副教授, 2012年入选北京师范大学“京师英才”。何林一直从事低维体系的生长与物性研究, 长期致力于研究低维体系由于表面/界面效应、量子受限效应、和量子相干效应所表现出的新奇物理性质, 已经在相关领域取得了一系列国际领先的创新成果。从2007年到现在, 何林共发表60余篇高质量的SCI论文, 其中影响因子3以上的论文(包括PRL、PRB、APL等)超过30篇, 引用次数近500次。