

# 石墨烯纳米结构和二维超晶格

报告人：张广宇 研究员

报告时间：2014年1月9日（星期四）上午10：30-12：00 报告地点：频标楼4楼会议室

**报告人简介：**张广宇，中科院物理研究所研究员，博士生导师，纳米实验室N07组组长，主要研究方向为低维材料物理与纳米器件。2004年物理所获得博士学位；2002-2003年在德国夫朗合费研究所访问；2004-2008年在斯坦福大学做博士后。2009年入选中科院“百人计划”（终期评估优秀）、2012年入选中组部首批“青年拔尖人才”（万人计划）、2013年获得“国家杰出青年基金”资助。另外，先后获得2004年中国科学院院长奖特别奖、2005年度中国科学院优秀博士论文奖、2006年度全国百篇优秀博士毕业论文奖和2010年北京科技奖一等奖。目前主持科技部青年973、基金委重大研究计划、基金委面上等项目。在 Science, Nature Materials, Nature Nanotechnology, Advanced Materials, PNAS, Nano Letters, ACS Nano 等杂志上发表论文~50篇，总引~3000次，科学网曾评价张光宇研究员所领导的团队为石墨烯新劲旅。目前的研究兴趣包括1. 石墨烯的合成和掺杂；2. 石墨烯纳米结构和石墨烯器件的制备；3. 锗、硅纳米线的生长，表征和器件制备等。



**报告摘要：**石墨烯由于其单原子层结构，独特的电子学性质、以及极好的力学性能，已成为物理、化学、材料、电子工程等各个领域内的广泛关注对象。不但可以通过石墨烯的结构和电子调控来研究一些低维体系中新的物理现象，拓展我们对二维材料的认识，还可以用石墨烯来构造很多电子学器件，比如量子器件、高速射频器件、光探测器、分子传感器件等。本报告介绍我的课题组最近几年在石墨烯纳米结构以及二维超晶格的生长、加工、电学输运、以及器件方面的进展。主要内容包包括：（一）从纳米尺度石墨烯的直接生长到单晶石墨烯二维超晶格的外延。（二）石墨烯纳米结构的可控加工和剪裁。（三）石墨烯应力传感器件以及信息存储器件。

联系方式：Email: [gyzhang@iphy.ac.cn](mailto:gyzhang@iphy.ac.cn)

Tel. 010-82649021

课题组主页：<http://nano.iphy.ac.cn/N07/index.htm>

所内联系人：于迎辉，电话：8256