

# “固体所青联会”第三十期学术论坛

**报告题目：**高性能1D/2D纳米光电器件及其界面工程

**报告人：**揭建胜 教授 (苏州大学)

**报告时间：**2015年5月26日(周二) 上午10:00

**报告地点：**固体所大楼221会议室

**主办单位：**中科院固体物理研究所青年联合会

中科院青年创新促进会合肥物质科学研究院小组

**报告摘要：**表界面控制纳米材料的特性，同时也决定光电器件的性能，对表界面作用机制的理解及调控手段的开发将促进高性能纳米光电器件发展。报告人拟从两方面对表界面在纳米光电器件中应用展开探讨：发展了一种简便、高效的表面掺杂技术，实现单极性II-VI族一维半导体纳米结构的可控p型掺杂及其同质pn结的构筑，应用于高性能光伏器件；构筑二维半导体/硅的异质结，结合表面单分子层钝化及表界面能带调控，实现了高性能石墨烯/硅异质结光伏器件，并且利用垂直站立取向的MoS<sub>2</sub>薄膜在垂直方向上的优异载流子输运性能，构筑了高灵敏与高速光电探测器件。

**报告人简介：**揭建胜，2004年获中科大凝聚态物理专业化学博士学位。05至08年先后在香港大学与香港城市大学从事博后研究。06至11年任合工大学电子科学与应用物理学院教授。08年入选教育部新世纪优秀人才，14年获国家自然科学基金优秀青年基金。现任苏州大学功能纳米与软物质研究院特聘教授。长期致力于低维半导体纳米结构的在新一代电子、光电子、传感器等领域的应用。发表SCI论文120余篇，包括*Nano Today*, *Nano. Lett.*, *ACS Nano*, *Adv. Funct. Mater.*, *Adv. Energy Mater.*等国际重要刊物，其中IF>6的论文40篇，封面论文6篇。论文SCI引用3300多次，H因子=30，其中10篇论文引用超过100次。曾任美国光学协会OSA 2015年苏州光、能源与环境大会主席。

欢迎各位老师和同学参加！