

# 凝聚态物理-北京大学论坛

2008年第21期

<http://www.phy.pku.edu.cn/events/icmp08f.xml>

## 从电子量子化到光子量子化的实验与应用

陈坤基教授(南京大学物理系)

时间: 11月20日(星期四)下午 15:00—16:30

地点: 北京大学物理大楼中212教室

**报告摘要:** 以半导体量子点中电子的能量量子化和电荷量子化特性为基础, 介绍半导体量子点的构筑原理、光电子特性和器件应用。提出在图形衬底上采用自下而上的汽相共形生长的原理, 实现对光子的三维限制, 获得了光子量子点结构。观察到类似于半导体量子点中的电子态的分裂和尺寸依赖关系。最后讨论耦合光子量子点中的光子模式。

**报告人简介:** 南京大学物理系教授、博士生导师、“国家重大科学研究计划”专家委员会专家。研究领域: 纳米半导体材料、纳米量子电子学、纳米光电子学。已发表论文200余篇, 著作一本。研究成果作为第一作者已获国家自然科学奖二等奖1项, 省、部级一等、二等奖共4项。完成国家“973”、自然科学基金重点项目等10余项, 与日、美、韩等国建立了长期合作研究计划。

联系人: 沈波教授, 62767809, [bshen@pku.edu.cn](mailto:bshen@pku.edu.cn)

北京大学物理学院  
凝聚态物理与材料物理研究所