

凝聚态物理-北京大学论坛

2009年第22期

条件量子主方程及其 在量子测量和量子输运中的应用

李新奇 教授

时间：12月3日（星期四）15:00—16:40

地点：北京大学物理大楼中212教室

李新奇，北京师范大学物理系教授，博士生导师，2004年度“国家杰出青年”基金获得者。1995年中国科学院理论物理研究所获博士学位，2001年作为中科院“百人计划”学者到中科院半导体研究所工作，2008年调北京师范大学工作。研究领域涉及量子耗散、量子输运、量子点物理，以及与量子计算和量子信息相关的量子物理和器件物理。目前的兴趣主要集中在固态量子计算及其相关物理研究方面，特别是量子态的相干操纵，相干控制以及量子测量等前沿问题。

报告摘要：本报告将简要介绍隧穿电子数相关的条件量子主方程方法，包括电流，噪声谱，以及电流高阶关联矩的计算。关于量子测量，将介绍量子点接触和SET (Single Electron Transistor) 在单电子态探测方面的实验和相关理论问题。关于量子输运，将讨论条件量子主方程在半导体量子点输运方面的应用和发现的一些有趣现象。

联系人 钱志新教授 电话62757388 zhixinq@pku.edu.cn