



## 关联电子材料的超快动力学：铁磁，超导，电荷密度波

**报告人：**王永 博士（香港大学物理系）

**报告时间：**2014 年 10 月 29 日（星期三） 下午 4:00-5:00

**报告地点：**南校区双超所 211 报告室

### 报告摘要：

关联电子材料的超快动力学是凝聚态物理的非常活跃的研究领域。这次报告中，将介绍我们最近在铁磁，超导，电荷密度波等材料的超快动力学方面的一些研究成果。首先将介绍新发展的自旋转矩的量子理论，及其在自旋转矩磁性存储器和自旋轨道转矩方面的应用；然后将介绍时间分辨角分辨光电谱(trARPES)技术观测到的超导态受激发后的电子驰豫过程的唯像理论解释；最后将介绍新建立的受激发的 Peierls 链的动力学的量子模型，并用以理解电荷密度波材料的 trARPES 实验结果。

### 报告人简介：

王永，博士，现为香港大学物理系博士后。2004 年获得南开大学学士学位，2009 年获得中国科学院物理研究所博士学位。2009 年至 2011 年在美国加州大学圣迭戈分校从事博士后研究工作，2011 年至今在香港大学物理系从事博士后研究工作。主要研究方向是自旋电子学与量子输运，关联电子材料的超快动力学，以及纳米材料性质的第一性原理计算等。在 PRL, PRB, APL 等国际重要学术期刊上发表研究论文 10 多篇。曾应邀在美国物理年会 March Meeting 作邀请报告。

**联系人：**孟建桥 教授