

# “凝聚态物理-北京大学论坛”

2007-23

时 间： 2007 年 11 月 15 日（星期四）下午 15:00—16:40

地 点： 北京大学物理大楼中 212 教室

报告题目： **光散射的唯象描述及其布里渊散射  
和拉曼散射的应用与研究**

报告摘要： 以光子为探针的非弹性光散射（拉曼散射和布里渊散射）不仅可以用于凝聚态材料的表征，而且能测量凝聚态物质中光学声子和声学支等多种元激发。它们是研究凝聚态材料中元激发能谱和物质基本性质以及多种交叉效应的重要手段。激光技术和光谱设备的迅猛发展为物理学和材料学等研究领域内的光散射测量提供了先进的技术基础，为新型材料中的各自元激发测量，微观结构与宏观物性的研究提供了便利便利。这个报告首先概述非弹性光散射的基本概念，分析光与材料中元激发的耦合机制。在介绍近年来拉曼散射，布里渊散射技术最新发展的基础上，结合讨论对几种典型（纳米，磁性和弛豫铁电体）材料的研究结果，用以说明拉曼，布里渊散射在物理学和材料学中的应用、前景及特点。

报告人： **刘玉龙研究员，中科院物理研究所**

报告人简介： 刘玉龙，研究员，现任中科院物理研究所分析测试部负责人。中国物理学会光散射专业委员会秘书长（2001—2009 年）。1980 年至今在中科院物理研究所从事振动光谱的测量技术与材料结构特性的研究。其中 1986 年至 1989 年，在意大利国家研究中心固体电子学研究所访问教授，1992 年—2007 年期间在香港城市大学物理和材料科学系任研究员。从 1995 年至今连续被美国《Phys. Rev. Letters》和《Phys. Rev. B.》编辑部请为特邀研究论文评审人。参与国家基金和中科院研究项目曾先后获得中科院自然科学二、三等奖和国家优秀专利奖。在国内外学术刊物上发表了 150 百余篇论文。现承担着科技部“973”项目子课题和国家自然科学基金委重点等项目。

联系教授： 戴伦教授 电话：62751618, [lundai@pku.edu.cn](mailto:lundai@pku.edu.cn)