



复旦大学物理系 Colloquium

Time: 14:00, Tuesday, 2022.4.12

Tencent Meeting ID: 842-2783-5001, Password: 200438

光与低维氧化物相互作用研究

金奎娟 教授

中国科学院物理研究所

摘要: 由于复杂氧化物具有电荷轨道自旋晶格的多自由度耦合效应，因此具有丰富的物理性质。最近十几年来，界面诱导超导，极化增强及二维电子气等新奇现象的出现，使得氧化物异质结引起国际上强烈关注，其界面被认为是新一代多功能器件重要候选。然而它的发展面临两大异质结困难，其一是界面精准可控生长的困难，其二是界面直接探测的困难。本报告将介绍我们基于光与复杂氧化物相互作用，发展的激光法外延精控生长的最新进展，和利用二阶非线性光学探测方法所揭示的对称性破缺体系的演化，以及在此基础上发现的界面诱导的新奇光磁电物理现象和功能调控。



报告人简介: 金奎娟，女，从事光与物质相互作用研究。本科毕业于山东大学光学系。1995年在中国科学院物理所获得理学博士学位，师从杨国桢院士。其间荣获中科院院长奖学金特等奖和亿利达奖学金一等奖。1995年留所工作。研究论文曾获《饶毓泰基础光学》一等奖。随后分别在美国橡树岭国家实验室和田纳西大学、瑞典LUND大学作博士后。2003年回所工作。2004年被评为研究员、博导。2009-2017年担任中科院光物理重点实验室主任，中国物理学会光物理专业委员会主任。国家杰出青年科学基金获得者。目前作为首席科学家分别主持科技部重点研发项目和国家基金委创新群体项目。她2010年获得全国优秀科技工作者荣誉称号和奖章，2011年当选英国物理学会 (IOP) Fellow，并获得中国物理学会谢希德物理奖。2012年当选美国物理学会会士 (APS Fellow)，2011年当选中国物理学会常务理事，2015年当选中国物理学会女物理工作委员会主任，2021年当选国际纯粹与应用物理联合会 (IUPAP) 副主席 (Vice President)，和IUPAP物理发展委员会(C13)主任 (Chair)。