



复旦大学物理系 Colloquium

Time: 14:00, Tuesday, 2021.11.16

Location: Room C108, Jiangwan Physics Building

二维半导体材料的声子物理研究 Phonon physics in two-dimensional semiconductors

谭平恒 教授

中国科学院半导体研究所

摘要: 拉曼散射作为一种探测声子的光谱研究技术已经在半导体材料研究中得到了广泛应用。这种技术不仅可以被用来研究半导体材料的晶体微观结构和晶格振动性质,还可以被用来研究该材料的晶体对称性、能带结构、电子态密度和电声子相互作用等半导体基本物理问题及其对半导体器件的影响。拉曼光谱也是研究低维半导体材料声子物理及其相关性质的有力工作。此报告将简单介绍我们近期在二维半导体材料的声子物理研究方面的部分成果,包括低频拉曼光谱学、共振拉曼散射、莫尔声子和跨维度电声子耦合等。



主讲人简介: 谭平恒, 博士, 中科院半导体所研究员, 中国科学院大学岗位教授, 1996年在北京大学获学士学位, 2001年在中国科学院大学半导体研究所获得博士学位。一直从事半导体物理与半导体器件物理研究, 至今已在国内外学术期刊发表论文200余篇, 被WOS引用1.5万余次, 在国内外学术会议上做大会报告和邀请报告100余次, 2003年获全国优秀博士学位论文, 2018-2020年入选科睿唯安全球高被引科学家, 2020年入选爱思唯尔中国高被引学者。曾获国家杰出青年科学基金资助和黄昆半导体物理与固体物理奖, 并入选国家万人计划科技创新领军人才。现任中国物理学会理事, 中国物理学会秋季会议组委会委员, 中国物理学会光散射专业委员会主任, 湖北九峰山实验室学术委员会光电材料与器件领域首席科学家, 北京量子信息科学研究院理事, 中国科学院大学学位评定委员会委员。