

黄昆半导体科学技术论坛

第 371 期讲座

报告题目：光力学中的拓扑和非互易动力学

报告人：徐海潭(南京大学姑苏青年教授)

摘要：光力学是结合光学、力学、微纳加工技术和超低温技术等多个领域的一个新兴交叉学科，主要研究光子声子相互作用和其在基础物理探索与精密测控中的应用。在这个报告中，我们将着重介绍光力学中的拓扑和非互易动力学过程，以及光力系统在精密测控方面的应用。

简历：徐海潭，南京大学姑苏青年教授、博士生导师，国家引进海外高层次人才。浙江大学学士，马里兰大学博士，耶鲁大学和哈佛大学博士后。主要研究拓扑量子光力学、量子计算和精密测量等前沿物理问题和应用，多项成果发表于 Nature、Nature Physics、Nature Communications、Physical Review Letters 等学术期刊上。代表性成果包括：在光力学系统中观测到了具有非平凡拓扑结构的能谱奇异点并且首次实现了拓扑能量传递；首次实现了非互易的光力学声子传递以及光力学弯曲相变；结合量子 and 拓扑物理，提出了多种设计和算法来构造拓扑量子门，并且提出了一个统一的拓扑量子比特和量子门的构造框架，用于拓扑量子计算，特别是构造出了首个普适受控三比特拓扑量子门。



时间：2023 年 9 月 8 日（星期五） 上午 10: 00

地点：中国科学院半导体研究所 2 号楼 303A 会议室

联系人：尚雅轩 82304453