

数学与系统科学研究院

计算数学所学术报告

报告人： 宋志刚 副研究员

(中科院半导体研究所)

报告题目：

光电子材料、器件和系统中的数学问题

邀请人： 戴彧虹 研究员

报告时间：2022 年 10 月 21 日(周五)

上午 10:00-11:00

报告地点：数学院南楼

202 教室

Abstract:

半导体光电子材料、器件和系统，每一层级都需要专业的仿真工具。从亚纳米-纳米-微米，到米-公里-光年，这些仿真工具，通过计算机数值求解薛定谔方程、麦克斯韦方程、牛顿运动方程和爱因斯坦方程，实现不同层级的真实模拟，用于预测光电材料器件系统性能。进一步，通过单层级和系统级的数学优化，设计出高性能的光电器件和光电系统，并通过实际制造满足军民领域各种实际需要。目前的光电子仿真领域被欧美垄断，各种先进工具被禁运。亟需联合数学、物理、半导体、计算机领域的多方面力量，联合攻关，解决国家的重大需求。

欢迎大家参加！