

电子科学与技术一级学科建设系列报告

报告题目：硅基钙钛矿集成光电子材料及器件

主讲人：左玉华，研究员，博士生导师

（中国科学院半导体所集成光电子学国家重点实验室）

时间：2022年9月29日 14:00—16:00

报告地点：健翔桥校区-教3-115室（传感器重点实验室会议室）

联系人：董婕 82426111

主办单位：北京信息科技大学理学院

专家简介：

1997年、2000年分别获得清华大学材料科学与工程系学士及硕士学位，2003年获中国科学院半导体所微电子学与固体电子学博士学位。同年9月进入中国科学院半导体所集成光电子学国家重点实验室工作。在Si基光电子器件方面，实现了宽频域调谐的MEMS可调谐滤波器和多台阶F-P腔型热光可调谐平顶滤波器，并初步用于新型非致冷红外探测器；研制成功具有高速、高线性和高响应的消逝场耦合的水平波导光电探测器以及Si基键合型高速、高饱和输出的共振腔增强型光电探测器；在Si基新材料研究方面，研制了Si_{1-x}Gex/Si/Si_{1-y}Gey非对称超晶格材料及器件，利用其非对称界面获得硅基材料线性电光系数的人工介观改性；探索了硅基量子点太阳能电池材料以及硅基中间带太阳能电池材料。

近年来，从事硅基钙钛矿光电子集成方面工作，研究了钙钛矿量子点、二维钙钛矿及钙钛矿晶体的探测器和发光器件。发表SC论文130余篇，获得授权专利13项。目前作为课题负责人承担重点研发项目等多项国家任务。

目前研究领域：新型硅基低维纳米结构材料与器件，包括新型X射线光电探测器。

专家联系方式：

Tel: 010-82304522(office)

E-mail: yhzuo@semi.ac.cn

