



杨旭豪

材料与器件 应届

电话: 13163396252

邮箱: yxhyangxuhao@163.com

QQ: 2833144567

微信: yxhyangxuhao

籍贯: 陕西 咸阳

教育背景

西安电子科技大学 微电子学院

2020.09-2023.06

电子信息 硕士

西安电子科技大学 通信工程学院

2013.09-2017.07

信息工程 本科

实践经历

双台面终端结构准垂直型氮化镓肖特基二极管研制-毕设课题

2022.02-2023.04

主要承担者

- 新型终端结构 GaN SBD 器件仿真及制备, 仿真确认参数 (TCAD Silvaco) ->掩模版制备 (L-Edit) ->样品制备 (EBL、ICP 刻蚀等) ->测试分析->优化工艺及结构参数
- 难点: 后续侧壁损伤的评估及修复, 台面刻蚀及离子注入保护环的工艺

MPCVD 氢离子表面处理对氮化镓器件性能的影响

2022.04-2022.06

主要承担者

- 利用 MPCVD 设备进行氢离子 GaN 表面的处理, 涉及 MPCVD 设备工艺及处理前后器件性能分析
- 难点: 因为氢离子对表面损伤较大, ALD 保护膜后进行氢离子处理, 需要分析氢离子扩散深度是否达到界面; 氢离子对 GaN 表面态的处理机理分析;

氮化镓器件表面陷阱的测试表征及处理方法

2021.10-2022.01

主要承担者

- 前期文献调研形成 GaN 表面陷阱的原因, 主流的表征手段及优化方法。利用现有测试设备及样品进行测试表征, 主要用 B1505A+汞探针的方法进行了 CV 扫描
- 难点: 测试平台的搭建校准, 测试结果分析;

技能&荣誉

熟悉第三代半导体 GaN 材料及其器件的制备和测试

熟练使用 Keysight B1500A/B1505A 半导体测试仪、MPI 低压探针台、SEM 扫描电子显微镜、EMMI 微光显微镜、HALL 测试仪、汞探针测试仪、MPCVD、拉曼等
熟练使用 MatLab、Origin、Python 工具进行数据分析

英语: CET 6 480

“芜湖市大学生科技创新创业大赛”优秀奖

西芜院 2020 级优秀实习生、二等校园优秀奖学金

校园“星火杯”二等奖

性格特点: 性格开朗, 思维灵活, 逻辑清晰, 有很强的责任心和团队荣誉感