

姓名：成帅豪

出生年月：2000.01

性别：男

学 历：硕士研究生

电话：15232052682

政治面貌：共青团员

邮箱：csh2682@163.com

籍 贯：河北省邯郸市



## 教育经历

2022.09-2025.06	天津工业大学（双一流）	集成电路工程	硕士
2018.09-2022.06	大连东软信息学院	微电子科学与工程	本科

## 专业技能

- 1) 具备扎实的半导体器件物理、制造工艺、封装测试和集成电路版图设计等相关知识。
- 2) 熟悉 SiC、Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、IGBT、MOS 等功率器件工作原理和设计方法，并具有项目设计经验。
- 3) 熟练使用半导体器件工艺仿真软件 Silvaco 和 Sentaurus，并会绘制相关的版图和电路。
- 4) 熟练掌握半导体工艺技术，具备镀膜、光刻、刻蚀、掺杂、表征、测试等操作经验。
- 5) 熟练使用 Virtuoso、L-edit、Origin、Spice 等软件，熟悉 TCL、C/C++、VHDL 等语言。
- 6) 通过大学英语 CET-4、中级电工等。

## 项目经历

### ➤ 增强型 $\alpha$ -AlGaO/Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> HEMT 器件的模拟研究 2023.10-2024.06

**项目描述：**使用 Silvaco 软件对器件的输出转移和击穿的基本静态特性进行仿真研究，与传统的 HEMT 器件相比，除了实现增强型外，还表现出更高的驱动能力和更低的导通电阻，并将击穿电压提升至 3400V。详细研究了各器件参数对所提器件电学特性的影响。

### ➤ 4H-SiC 槽栅 IGBT 的模拟与仿真 2023.06-2023.10

**项目描述：**使用 Sentaurus 软件对槽栅型的 IGBT 结构模型进行了转移特性、导通特性、正向阻断特性、开关特性以及温度特性进行了仿真研究。与传统的器件相比，峰值电场值降低至 3.2MV/cm，而击穿电压达到 13.2KV。并且关断损耗为 1.65mJ，15V 栅压下的比导通电阻为 30.2m $\Omega$ ·cm<sup>2</sup>。

### ➤ NiO/Ga<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 异质 PN 结的制备和表征研究 2022.09-2023.06

- 1) 采用微纳加工和磁控溅射制备氧化镍薄膜，探究了不同工艺条件（如溅射功率、腔体气氛和气压、退火时间等）对氧化镍薄膜质量和电学特性的影响，并获得了性能优良的薄膜。
- 2) 使用微纳加工技术如光刻、镀膜、刻蚀等工艺，在氧化镓衬底上制备氧化镍薄膜形成异质结二极管，通过 XRD、AFM、4200A 等表征方式，测试分析了器件的电学特性。

## 个人评价

做事有计划性，有良好的沟通能力及团队协作意识，有较强的学习能力及抗压能力。工作认真负责，对新鲜事物求知欲强，具有较强的动手能力，有责任心，自学能力强。