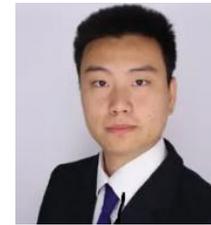


# 王艺云

(+86) 18568837047 | [wyy2420568686@163.com](mailto:wyy2420568686@163.com) | [yiyunwangweb.com](http://yiyunwangweb.com)



## 教育背景

### 普渡大学西拉法叶分校 (研究生在读)

- 电气工程硕士 (MSEE) 预计毕业时间: 2026 年 5 月
  - 研究方向: 微电子学、半导体与超大规模集成电路 (VLSI)
- 电气工程学士 (BSEE) 预计毕业时间: 2024 年 5 月
  - 辅修: 数学

主修课程: 混合信号电路设计、嵌入式系统、固态器件、半导体仿真、ASIC 设计实验、模拟电路设计、IC/MEMS 半导体工艺、数字电路设计、微处理器系统设计、先进封装

## 项目经验

### MoldGuard 开发项目

2025 年 1 月 - 至今

导师: Babak Ziaie 教授, 普渡大学

- 使用 Arduino IDE 配置并校准 CO2 和 BME688 传感器, 支持霉菌生长的早期检测 (1-3 天内)
- 设计并开展霉菌生长实验, 结合 AI Studio 开发预测算法, 实现霉菌问题的精准预测与主动防控

### SONOS 器件紧凑模型实现项目

2024 年 9 月 - 2024 年 12 月

导师: Sumeet Gupta 教授、David Jane 教授, 普渡大学

- 研究文献中的 SPICE 代码与 SONOS 紧凑模型设计, 掌握先进半导体器件建模方法
- 建立并仿真符合工业标准的 SONOS SPICE 模型
- 设计测试 layout 以支持后续晶圆实验收集数据, 供未来学生进行研究开发

### 半导体先进封装研究 (Birck nanotechnology center)

2023 年 8 月 - 2024 年 5 月

导师: Zhihong Chen 教授、Saeed Mohammadi 教授, 普渡大学

- 在无尘室环境中研究氮化铝 (AlN) 基板的先进封装适用性
- 操作精密计量工具 (KLA alpha-step 触针轮廓仪、Bruker 光学轮廓仪, 电镀仪器等), 实现缺陷检测与表面表征
- 提出从铜过渡至钛的方案, 优化芯片与封装键合性能

### 基于 Dadda 乘法器架构的 8x8 位数字乘法器设计

2024 年 1 月 - 2024 年 5 月

- 对比乘法器架构 (Dadda、Wallace-Tree、Carry-save), 选择空间效率最优方案
- 独立设计并实现 8x8 位 Dadda 乘法器, 达成 1GHz 高频、4.94mW 低功耗与 900ps 传播延迟
- 使用 Cadence 工具验证设计, 完成论文并展示

### 全差分放大器与共模反馈设计

2023 年 9 月 - 2023 年 12 月

- 基于宽摆幅结构 (wide swing) 与电流镜放大器搭建全差分放大器电源
- 独立开发深 MOS 管共模反馈与共模反馈电路, 实现 30dB 增益、10mW 功耗、低噪声与 100MHz 带宽
- 使用 Cadence 工具仿真优化, 完成论文并公开展示

### SOCET (System On Chip Extension Technology) 设计流程

2022 年 8 月 - 2022 年 12 月

导师: Mark Johnson 教授, 普渡大学

- 研究超大规模集成电路 (VLSI) 设计流程, 聚焦逻辑综合、布局规划与布线阶段
- 团队协作定位并修复逻辑综合错误, 利用 Cadence 工具提升整体设计质量
- 参与设计展 (Design Expo) 研究成果展示, 协同团队成员完成报告准备与演示

## 工作经验

### STARS 项目实习——最小特征尺寸团队负责人

2024 年 6 月 – 2024 年 7 月

普渡大学 Birck 纳米技术中心

- 使用光刻、物理气相沉积 (PVD) 与剥离工艺 (MGB-3 掩模对准仪、CHE-Beam 蒸发镀膜机) 制造晶圆
- 应用显微镜与轮廓仪等工具测量最小线宽, 优化工艺参数, 实现  $2\mu\text{m}$  铬线稳定图案化
- 管理项目进度, 监督设备使用, 优化光刻流程

### 电气与电子实验室助教

2022 年 8 月 – 2022 年 12 月

- 指导学生操作实验设备、半导体制造工艺 (MOS 实验室) 与电路分析技术
- 批改实验报告并提供反馈, 每周定期开展答疑

### 数字系统设计课程助教

2022 年 5 月 – 2022 年 8 月

- 协助开发课程材料, 确保与教学目标一致
- 定期与教授沟通, 更新教学内容

## 专业技能

- 编程语言: C、Python、MATLAB、System Verilog、Verilog-A、RTL、RISC-V、STM32、ESP32
- 工业工具: Cadence Virtuoso、Klayout、HSPICE、LTSPICE、Silvaco TCAD
- 半导体制造: 洁净室环境下的光刻、PVD、剥离工艺、显微镜与轮廓仪操作

## 组织活动

### 普渡大学头马演讲俱乐部

2022 年 – 至今

- 每月进行主题演讲与即兴演讲, 获头马一级认证
- 担任会务负责人, 管理会议技术设备, 支持线上直播
- 推动俱乐部获评“主席杰出俱乐部” (会员增长、教育成就与高效运营)