

# 王淙豫

西安交通大学 大四  
email: azazelplusplus@gmail.com  
TEL: 13663801701



## 教育背景

西安交通大学，强基物理-电子方向，本科 2021.7 - 至今

- 均分 84.18 保持专业前 15%

## 过往经历

基于机器学习的光伏电池板可视化红外温控研究，异质结研究，机器学习，机器视觉 2022-2023

- 描述：基于红外热成像技术，利用机器学习算法，结合 Python 和 MATLAB 实现对电池板表面温度监测模型的精准构建。
- 我的职责：本人在项目中负责采用 Python 进行机器学习建模，分析角度、距离等因素对红外测温精度的影响，并优化算法。
- 成果：成果以共同作者身份发表论文：“Effect of errors in power output on reliability evaluation for photovoltaic modules,” Proceedings of the IEEE AEEES 2024, 2024.

第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛一等奖兼本届最佳创意奖，FPGA 2024

- 描述：基于 zynq7020 主控芯片，基于 I2S 协议与麦克风通信，基于 HDMI 协议和串口协议与用户端通信。
- 我的职责：基于两条 360MHz 的高速全吞吐流水线，以纯电路的形式实现了波束形成算法。
- 成果：该项目获得该年全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛国赛一等奖和本届最佳创意奖。

计算机视觉，diffusion model，GAN，VAE 2025-至今

- 描述：利用组内算力平台，参与多项计算机视觉的科研工作。
- 我的职责：使用基于 ControlNet 指导 diffusion 生成图像增强仿真方法，从 NCCT 图像生成类 CTA 图像。
- 成果：比较以无指导人工位置标注指导基于 CAM 的权重图指导的生成效果，表现出 ControlNet 在该项工作上的优势。

基于 stm32 的电压预警模块，stm32 开发 2025

- 描述：参与组内某南网传感器项目，本人负责其中的 [电压信号预警模块] 的设计与开发。
- 我的职责：该模块使用滤波电路和放大偏置电路，预处理信号后接入 stm32 芯片；利用 DMA 寄存器实现快速的 adc 采样，同时使用 TIM 寄存器实现交流电压的有效识别。
- 成果：经测试，该模块成功地工作在传感器带宽（20 ~50KHz）下。已经投入使用，取得了良好的效果。

国科大“一生一芯”计划，预学习阶段学生 2025

- 描述：“一生一芯”计划让一个学生可以带着自己设计的一颗处理器芯片毕业。
- 我的职责：在 [预学习阶段]，完成 cpu 架构和系统的要求习题。结束预学习后，答辩通过后进入下一设计阶段。
- 成果：基本掌握了 Linux 系统、shell 编程、c 语言、硬件语言编程等技能。正在继续深入学习 cpu 架构。

## 专业技能

计算机方面：c、c++、python、shell、MATLAB，Linux 系统基本使用。matlab 数值计算、multisim/spice 电路仿真、Comsol&solidworks 仿真、Origin 绘图、Latex

算法方面：OpenCV 图像处理与分析，机器学习、深度学习，计算机视觉（生成模型）

硬件方面：stm32 开发，FPGA 和赛灵思套件开发，verilog 语言和数字电路仿真

外语方面：大一即通过 CET-4&CET-6。CET-6 取得 597 分，有外文翻译经验。

## 奖励荣誉

竞赛获奖方面：

参加第七届全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛，获全国一等奖和最佳创意奖； 2024

多次参加省级、国家级大创项目； 2022-2023

获国家励志奖学金两次，校级奖学金一次。 2021-2024

论文方面：

以共同作者身份发表论文：“Effect of errors in power output on reliability evaluation for photovoltaic modules,” Proceedings of the IEEE AEEES 2024, 2024. 2023