



张昕杰

湖北省武汉市 | 18150153576

zjie5163@gmail.com

github

SUMMARY

对未知事物有着强烈的好奇心，有自我驱动的学习力和找到问题答案的能力。

EDUCATION

武汉理工大学 WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

2019.9-至今

电子科学与技术，本科三年级在读

- 担任校电子科技协会副部长，GPA: 3.02 (80.2/100)，专业排名: 39/114
- 主攻方向: **FPGA 边缘加速 IP 设计**、**FPGA 神经网络加速**、**嵌入式应用**、**Hbirdv2-E203 RISC-V**
- 期望研究方向: 图像处理 **IP 设计**、可重构计算、并行加速、嵌入式

ACHIEVEMENTS

- 基于多模态深度学习的皮肤检测系统 [J]. 数码设计 (下), 2020, 9(10): 277. 2020
- 全国大学生工程训练与综合能力竞赛 全国二等奖 2021
- "TI 杯" 全国大学生电子设计竞赛 全国一等奖 2021
- 第五届全国大学生集成电路创新创业大赛 华中赛区三等奖 2021

EXPERIENCE

参与论文多模态深度学习的皮肤检测系统

2020

- 使用卷积神经网络架构 VGGNet-19，了解了有关神经网络的基本知识，为后续的模式识别与机器学习打下基础。

全国大学生 **FPGA 创新设计大赛**

2020

- 开始接触 FPGA，兴趣点开始从嵌入式单片机慢慢转移到 FPGA 上，因为现代 FPGA 的可重构性越来越强，zynq 等系列 FPGA 的出现加快了开发的速度。同时随着深度学习的发展，FPGA 的优势也越显突出。为我后续的 FPGA 学习奠定了基础

中国大学生工程实践与创新能力大赛 (智能无人机运送)

2021

- 使用 Jetson nano 和 YOLO3 进行目标检测，熟悉了神经网络的部署以及 Linux 的使用。之后深入学习神经网络并且主要使用 Linux 开发环境。

全国大学生集成电路创新创业大赛 (边缘加速 IP 设计)

2021

- 制作基于边缘检测的 PCB AOI 系统。掌握了 Vivado 和 Vitis HLS 的使用。熟悉 Zynq PS 和 PL 的协同运作。

全国大学生电子设计竞赛 (用电器分析识别装置)

2021

- 利用电表芯片 HT7038+STM32F4 完成电网环境的检测分析，并通过数据处理分析用电器种类和数量，具有学习能力

准备软件杯、集创赛

2022-至今

- 使用 mtcnn+facenet 进行人脸检测和识别，并在国产嵌入式操作系统 SylixOS 上通过 ncnn+qt+opencv 进行部署；设计基于马尔科夫随机场的边缘先验建模的图像上采样 (SR-GPP)，并依此设计 FPGA 图片上采样加速 IP

SKILLS

编程语言 **Experienced:** C/C++ | Verilog HDL | Python **Familiar:** Pytorch | Verdi | System Verilog
开发平台 Windows/Linux | STM32 | ESP 系列 | FPGA/ZYNQ | Raspberry Pi/Lichee Pi | K210 | Jetson Nano
语言能力 英语具有良好的读写能力、阅读过大量英文论文和技术手册、通过 CET-6、GRE:V148Q167