

刘顺业

联系电话: 16621310113
微信号: lz8898515

邮箱: zhonghelzf@126.com
期望地点: 上海



教育背景

2019.08-2023.05 美国亚利桑那州立大学 (QS179) 电子工程 (专业排名全美 TOP30) (学士)

• **主修课程:** 通信网络, 高级设计实验室, 工程电磁学, 数字化设计, C++编程, 计算机组织/装配程序, 电路, 量子力学工程师, 应用线性代数, 能源系统/电力电子, 信号与系统, Python 用于快速工程解决方案等。

项目经历

2022.08-2023.05 带警报系统的个人防护设备探测器设计 项目负责人

- **项目背景:** 开发个人防护装置检测设备, 旨在解决“因在危险工作环境中, 缺乏个人防护装备而导致”的工伤事故, 项目设计要求内存占用小, 计算量最小。
- **训练模型创建:** 收集 800+张图片, 创建图片模型, 将此模型放入 (FOMO) 神经网络模型进行训练。
- **图像分类:** 基于 Edge Impulse 平台, 使用神经网络进行图像分类, 以检测图像和视频中的对象, 从而识别其是否佩戴防护设备; 在 Edge Impulse 平台上进行多样训练, 以提高图像分类的准确性, 建立更大的数据库确保模型准确地代表人口, 基于分类将输出引入嵌入式系统。
- **软件开发:** 使用 Python 语言进行驱动程序开发、识别、表现方式、计算等。
- **硬件集成:** 将蓝牙通信模块添加到设备中, 将所有组件封装到一个独立的设备中, 该设备可以在最后阶段安装或设置支架。
- **App 开发:** 使用 Java 自主开发手机 App, 并安装到安卓系统手机中, 由 APP 通过蓝牙及 WIFI 模块发送至监督人手机上并带有警示提醒, 可以全时间监控并提醒。
- **项目成果:** 成功设计一种具有警报系统的尖端智能摄像机, 能够检测工作人员是否正确穿戴个人防护设备, 并具有警示、通知等功能, 从而改善工作场所的安全。

2022.08-2022.12 机器学习在医学领域的应用 项目负责人

- **项目背景:** 旨在开发一款 App 并用机器学习完成心脏病预测, 帮助医生完成针对患者的心脏病预测。
- **数据收集:** 前期整理分析医学数据, 包括年龄、性别、胸痛类型、静息血压、血糖、高心率等。
- **数据分析:** 用已知数据集 (包含基于对众多患者测量的观察结果), 构建一个仪器模型, 利用 Python 对其进行分析, 使用决策树、逻辑回归、感知器等机器学习方式, 找出最精确的预测算法, 从而得出心脏病结果的最佳预测效果。
- **项目成果:** 帮助医生为患者进行系列测试并将信息记录至系统。

2022.01-2022.05 处理器芯片完整的逻辑及设计 项目负责人

- **电路设计:** 建设、构建和测试一个存储器地址生成电路; 建设并测试控制器电路; 建设一个完整的处理器电路。
- **电路仿真:** 在 Verilog 中模拟设计电路, 添加 AND、ZERO、SUB 和 STORE ACC 等指令; 建设一个完整的指令 (如读、写、过、翻、计算等)。
- **电路测试及显示:** 用视频录制处理器的运行过程, 以数字形式显示原理图, 以及 and、Zero、Subtract、Store ACC 等额外积分的波形。
- **项目成果:** 建设了一个完整的计算机处理器的算术逻辑单元电路。

2022.01-2022.05 实体电路设计 项目负责人

- **项目内容:** 将电气网络理论应用于半导体电路 (二极管、晶体管、放大器、运算放大器和数字逻辑门), 区分直流偏压和小信号, 分析基本二极管电路, 了解基本的模拟 MOS 电路, 绘制 CMOS 数字门并解释其工作原理, 了解放大器电路的频率响应的预测方法、基本的电流镜、电流源电路, 并解释其在 IC 放大器设计中使用的应用, 了解基本差分放大器电路。

技能证书

- **编程语言:** 熟练使用 Python, C++, Java。
- **专业软件:** Cadence, Matlab, Verilog, CAD, Solidworks, Microsoft office。
- **传感器技术:** 立体视觉, Kalyan 滤波器, 激光雷达, GPS, 点云数据。
- **设计与仿真:** 机械参数化设计语言, 3D 机床, 热分析, 数控机床, 多物理仿真。
- **语言能力:** 普通话 (母语), 英语 (精通) (托福 93)。
- **爱好特长:** 网球, 乒乓球, 钢琴。