

刘杰

应聘岗位：软件工程师



出生年月 2003 年 10 月 4 日



安徽省滁州市



15950995831



教育背景

江苏师范大学 | 电气工程及自动化学院 | 人工智能 | 本科

2022.09-2026.07

- ◆ **GPA:** 3.0/5.0 (均分 80+) **专业排名:** 23/42
- ◆ **主修课程:** Python 编程语言(91)、C 语言程序设计(90)、计算机视觉 (88)、数字电路与逻辑设计 (86)、嵌入式系统设计 (89)、概率论与数理统计 (89)、机器学习、深度学习等课程。



项目经历

二维云台绘图系统 | 硬件设计者 | 机械电控一体化&嵌入式控制

2025.06-至今

- ◆ **机械结构与电控设计:** 设计步进电机驱动的二维云台系统，用 Fusion360 3D 建模 完成云台框架、传动齿轮等零件建模并 3D 打印制作；同步设计电机驱动电路，配置单片机 GPIO 接口控制步进电机驱动器，搭建机械电控一体化硬件方案。
- ◆ **嵌入式程序与轨迹控制:** 编写步进电机细分控制程序，实现脉冲频率调节与方向控制；通过定时器生成精确脉冲信号，结合数学算法完成轨迹插补，实现正弦波、圆形等复杂图形绘制，系统定位精度达 $\pm 0.5^\circ$ ，验证硬件与算法有效性。

基于树莓派 4B 的智能人脸识别门禁系统 | 独立开发 | AI 算法集成&嵌入式部署

2024.09-2024.11

- ◆ **系统硬件与 AI 模型部署:** 以树莓派 4B 为边缘计算平台，设计实现智能人脸识别门禁系统；负责 YOLOv5 人脸检测模型的轻量化部署与优化，同步完成摄像头接口配置、GPIO 继电器控制、UART 串口通信等硬件驱动开发。
- ◆ **全流程开发与系统运维:** 独立完成从数据采集到嵌入式部署的完整流程：采集并标注 400+ 张人脸数据集，开展模型训练与量化优化，实现 90%+ 准确率的实时人脸识别；配置 Linux 系统服务。

基于 STM32 单片机的两轮平衡小车 | 硬件设计者 | 机械电控一体化&嵌入式控制

2024.05-2024.07

- ◆ **嵌入式软硬件开发:** 基于 STM32F1 系列微控制器设计两轮自平衡小车控制系统，负责全流程嵌入式软硬件开发；配置 MPU6050 陀螺仪 I2C 通信接口，实现姿态数据实时采集与滤波处理，保障数据稳定性与准确性。
- ◆ **外设配置与控制算法优化:** 负责核心外设配置，包括 PWM 波形输出控电机驱动、TIM 定时器中断处理、UART 串口调试通信及 ADC 模拟量采集；编写 PID 控制算法实现闭环反馈控制，经参数调优使系统达到稳定，响应时间优化至 50ms 内。



技能证书

- ◆ **语言能力:** 英语 CET-4
- ◆ **办公能力:** 熟练操作 Office、wps 办公软件、
- ◆ **专业能力:** 掌握 C/C++ 嵌入式编程和 Python AI 开发；精通 STM32 系列单片机开发，熟悉 TIMSPG3507 单片机；掌握 GPIO、UART、I2C、SPI、PWM 等外设配置；熟练使用 YOLOv5 等目标检测算法，具备深度学习模型训练、优化和嵌入式部署能力；熟悉 Fusion360 3D 建模；具备 Linux 系统操作和边缘 AI 开发能力。



荣誉证书

- ◆ **校内荣誉:** 2023-2024 三等奖学金、2022-2023 三等奖学金、三好学生

- ◆ **竞赛荣誉:**

1. 2023-2024 年江苏省“五一”杯数学建模竞赛荣获一等奖 & 三等奖
2. 2022 年“大唐杯”全国大学生移动通信 5G 技术大赛荣获江苏省二等奖
3. 2023-2024 年全国大学生电子设计竞赛（校内赛）连续两年荣获一等奖
4. 2023-2024 年中国机器人大赛及人工智能赛道荣获国家级三等奖 & 江苏省一等奖



自我评价

- ◆ **技术融合与应用能力:** 拥有人工智能专业背景，具备嵌入式硬件开发与 AI 算法应用的复合技术能力，可实现硬件系统与 AI 模型的协同开发，高效完成从技术方案设计到工程落地的转化。
- ◆ **项目开发与实践能力:** 积累多类嵌入式及边缘 AI 项目开发经验，能独立推进项目全流程，同时结合竞赛获奖经历，具备系统架构设计、问题解决及工程化落地的综合实力。
- ◆ **综合素养与工作能力:** 具备严谨逻辑思维与高效执行力、以及良好沟通协作意识，可高效完成相关工作，快速适应环境。