

刘文安

Python开发 / AI应用开发

机器视觉 · 机器人应用开发

15735434286 | 15735434286@163.com



教育背景

皖江工学院 | 人工智能 | 本科

2022.09 - 2026.06

专业排名前5% 主修：机器学习、数字图像处理、数据结构与算法、Python/C语言程序设计。

专业技能

Python与后端 Python、FastAPI、NumPy; HTTP API 调用、接口开发与数据解析。

机器视觉与AI PyTorch、YOLO、OpenCV; 数据标注、模型训练迁移及实时检测。

视频与设备集成 海康 SDK、RTSP、MediaMTX、WebRTC; 摄像机控制与热成像接入。

工程与测试 Pytest 回归测试、接口联调、Windows 设备网络排查及版本维护。

工作经历

安徽国科赛安科技有限公司

2026.06 - 至今

机器人二次开发工程师

参与粮仓及工业场景的机器人智能巡检系统开发，负责视觉检测、双光谱摄像机接入、热成像数据处理及 Web 接口联调。

机器人双光谱智能巡检系统

- 目标检测**: 整理安全帽、吸烟等数据集，统一 YOLO 标注格式，完成模型训练与迁移；使用 PyTorch、YOLO、OpenCV 接入安全帽、反光衣及吸烟检测，实现未佩戴安全帽的语音提醒。
- 实时视频**: 搭建 RTSP → MediaMTX → WebRTC 网页预览链路；采用异步推理与最新帧策略，减少检测任务对视频播放的阻塞。
- 设备控制**: 接入海康 SDK，处理单轴控制指令无法叠加的问题，实现云台八方向控制及预置点管理，完成网页端与实机联调。
- 热成像测温**: 完成实时数据分片接收与帧重组，解析 **640×512 逐像素温度矩阵**；封装温度数据接口，支持最高温、最低温、平均温度和热点位置计算。
- 接口与测试**: 使用 FastAPI 封装设备接口，接入 808GPS 设备列表、视频会话及网页播放；分离厂商适配与业务逻辑，结合 Pytest 回归测试、定向测试和版本备份维护已有功能。

项目经历

LSTM影评情感分析系统

毕业设计

使用 Python 与 LSTM 完成影评文本情感分类，包括文本预处理、特征编码、模型训练和预测验证；根据训练结果调整参数并分析分类误差。

计算机视觉与深度学习应用项目

使用 Python、OpenCV 完成图像预处理与视觉功能开发，结合机器学习、神经网络和深度学习方法进行模型训练、调试及结果验证。

图书馆信息管理系统

完成图书信息、用户及借阅管理功能的设计与开发，编写数据处理和业务操作逻辑，并进行模块调试与功能验证。