

姓名：韩晗

出生年月：2000.12

联系电话：18468267793

籍贯：河北邯郸

民族：汉族

政治面貌：中共党员

电子邮箱：709810450@qq.com

目标岗位：计算机视觉、音频算法工程师



教育背景

2023 年 9 月至今

西南交通大学(211)

交通运输与物流学院

交通运输(硕士)(推免)

➢ Top:20%，研究方向：人工智能、计算机视觉、音频识别检测

2019 年 9 月—2023 年 6 月

昆明理工大学

交通工程学院

交通工程(本科)

➢ Top:5%，CET6-534，第十七届全国大学生交通运输科技大赛国家级一等奖、第二十二届全国大学生英语竞赛国家级三等奖、2021 年全国大学生数学建模竞赛云南省三等奖、云南省三好学生、云南省优秀毕业生，曾任宣传部部长

项目经历

2023 年 10 月—2024 年 8 月

炸街事件监测及可视化平台

主要负责人

与成都市交通管理局合作，构建云边协同架构，基于**多模态模型**实现炸街车辆定位，集成**可视化平台**推动管理智能化。

- **边缘实时处理**：基于 Jetson 处理 RTSP 流，通过传统算法粗筛有效视频并上传，云端负载↓70%，端到端延迟<500ms
- **音频识别模型**：基于 CAM++与 ECAPA-TDNN 双模型融合架构，结合 MFCC 等多特征联合判定，通过动态加权决策与频域注意力机制实现高鲁棒性炸街检测，误报率降低至 12%，召回率提升至 93%
- **视频目标检测与车辆定位**：基于 DeepStream 框架部署 YOLOv8 实现车辆实时检测。通过 3000+本地车辆抓拍图微调 LPRNet 车牌识别模型，炸街违法车辆识别准确率>95.3%，单帧处理耗时<25ms
- **可视化平台**：开发事件数据库与交互看板，支持日均 1000+小时音视频处理与时空证据链回溯，试点路段投诉↓40%

技术栈：DeepStream、YOLOv8、LPRNet、Django、Vue.js、MySQL、Docker

2024 年 9 月—2024 年 12 月

基于球型摄像机的自适应道路结构识别与违法检测

主要负责人

与成都市交通管理局合作，基于球机视频智能分析实现**道路结构动态提取与违法检测**，支撑交通设施数字化管理升级。

- **动态干扰滤除与语义分割**：基于 15 个标准视角采集球机视频流，通过多帧图像融合净化道路背景，训练 BiSeNetv2 语义分割模型实现像素级标注，道路要素识别 mIoU 达 92.3%
- **智能全景拼接算法**：基于柱面投影矫正视角畸变，通过多帧图像特征提取与优化匹配，实现球型摄像机视频流全角度无盲区拼接，同步生成全景实景/语义图，建立 PTZ 参数-图像坐标映射关系库
- **道路要素实时解析**：通过球机参数与特征匹配定位实时图像，基于全景逆投影与图像处理算法生成车道线结构化数据
- **算法开发与 Docker 部署**：开发压实践变道检测算法（准确率 92.6%），通过 Docker 容器化部署至交管局边缘计算节点，实现视频流实时处理与违法车辆实时检测

技术栈：Pytorch、语义分割、SIFT/FLANN 特征匹配、Kafka、Docker

实习经历

2025 年 3 月—2025 年 5 月

交通设施数字化与系统开发实习

成都慧行科技有限公司

- **结构化编码体系设计**：主导制定城市道路/高速公路多层级编码规范，规范 1k+设施标识。
- **空间数据治理与自动化编码生成**：基于 QGIS+Python 构建路网清洗自动化流水线，实现道路合并（同名道路聚合）、路网拓扑建模（交叉口提取+路段生成）与属性标准化，生成结构化编码数据。
- **可视化平台开发**：基于高德地图 API 开发交通设施管理系统，实现动态图层加载数据增删改查等全流程闭环管理。

技术栈：QGIS 空间分析、拓扑建模、高德地图 JS.API、Vue.js、HTML、CSS、JavaScript

个人技能

- **算法与建模**：目标检测(YOLOv8)、语义分割(BiSeNetv2)、音频识别检测(CAM++)
- **空间计算能力**：OpenCV 图像处理，QGIS 路网拓扑建模，高德地图 API 开发
- **工程落地经验**：Docker 容器化部署，Jetson 边缘计算优化，Kafka 实时数据传输

➢ 了解更多项目与研究笔记，欢迎访问我的[个人主页](#)