

# 贾文婷

重庆交通大学



电话: 13640531974

邮箱: 13640531974@163.com

通讯地址: 重庆市南岸区学府大道66号 重庆交通大学

## 教育背景

重庆交通大学

交通运输学院

交通设备与控制工程专业

绩点: 4.04 / 5.0

综合素质测评排名: 7 / 112

英语水平: CET-6 (443)

2022.09-至今

- 主修课程:** 嵌入式系统 (99)、交通地理信息系统 (100)、单片机原理及应用 (99)、智能网联技术 (95)、交通软件工程与实践 (96)、交通管理与控制 (93)、交通图像处理技术 (94) 等。
- 硬件技能:** 熟悉STM32系列MCU开发 (F103)、熟悉运动控制 (PID算法) 与各类传感器验证部署。
- 软件技能:** 熟悉Pytorch等深度学习框架、熟悉AI模型开发与部署、熟悉软件前端开发。
- 荣誉奖项:** 国家励志奖学金 (连续两年, 1%)、重庆交通大学“三好学生”、重庆交通大学“优秀共青团员”、重庆交通大学“科技创新先进个人”、重庆交通大学“先进心理工作者”

## 科研经历

《基于车联网的超视距抛洒物检测系统》| 市级大学生创新创业训练 | 第一负责人

2024年3月

- 针对高速公路抛洒物事故增多的问题, 本项目提出并开发了一种基于车联网的超视距抛洒物检测系统。
- 主要工作:** 本人使用 Hbuilder 独立开发了抛洒物智慧管控的服务器端Web应用界面及核心功能模块, 参与了车端感知系统的开发与部署, 实现了基于 ROS 系统的感知任务, 在松灵小车上完成了测试验证。

《EMSA-Net: An Efficient Multi-Scale and Boundary-Aware Network for Spillage Risk Vehicle Detection Under Low-Light Urban Conditions》(AITC会议, 已见刊) 第二作者

- 提出EMSA-Net模型, 通过高效多尺度卷积与选择性边界聚合模块, 减少计算开支的同时提升了对光照条件不佳目标的定位精度, 实验验证了该方法的准确性和效率, 实现了71.8%的mAP@0.5和55.5%的mAP@[0.5: 0.95], 并在边缘部署中实现了实时推理 (92帧/秒)。

《基于C-V2X的危化品运输在途主动防控系统》| 校级大学生创新创业训练 | 第一负责人

2025年3月

- 针对危化品在途运输监管滞后与应急响应低效的问题, 本项目基于 C-V2X 技术构建了主动防控系统。
- 主要工作:** 使用 Cursor 独立开发了面向危化品运输在途安全监控与应急响应的服务器端 Web 应用及功能模块; 基于 RTSP 协议实现了路侧视频流至边缘服务器的推流, 并在应用中集成 DeepSeek-R1 大模型; 负责车载端传感器的调试与部署, 通过 MQTT 协议实现传感器数据实时回传至 Web 应用供大模型分析。

《危货运输安全监控平台 V1.0》(软件著作权, 已授权)

第一作者

《基于仿生鲸鲨鳃耙的海面油污智能清理机器人》| 校级大学生创新创业训练 | 核心成员

2023年3月

- 针对海面油污适用性差、可靠性不足等问题, 以鲸鲨的生物特性为灵感, 结合水下仿生学、流体力学和智能化控制技术, 设计一种仿生鳃耙结构的多层过滤系统, 将油污从水中分离出来。
- 主要工作:** 调试部署红外传感器、液位传感器实现对周围环境的智能感知, 借助人工智能算法实现障碍物感知, 经多次调试实验, 装置的除油效率最高可达到 94.6%。

《仿鲨鱼机器人 V1.0》(外观设计专利, 已授权)

第二作者

## 学科竞赛

- 第十七届全国大学生计算机设计大赛
- 第十九届全国大学生交通运输科技大赛
- 第六届全国大学生船舶能源与动力创新大赛
- 2023年全国大学生机器人科技创新交流营暨大赛
- 正大杯第十四届全国大学生市场调查与分析大赛

国家三等奖

2024年7月

国家三等奖

2024年5月

国家特等奖

2023年5月

国家三等奖

2023年6月

国家三等奖

2024年4月