

吴秉谦

✉ 2496813401@qq.com · 📞 (+86) 199-908-65611

🎓 教育背景

西北工业大学, 西安, 陕西

2022 – 预计 2026

学士 信息安全

成绩与排名: 绩点 (GPA): 3.64/4.1, 专业排名: 前 25% (20/78)

🔬 科研经历

西北工业大学 ASGO 实验室

2023 年 11 月 – 至今

三维目标检测研究助理 导师: 杨佳琪副教授

MMrefine: A Multi-Branch and Multi-Stage Refinement Approach for 3D Object Detection from LiDAR Point Clouds

- 独立完成了课题的选择与框架设计, 提出了一种新颖的多分支和多阶段细化方法 (MMrefine), 显著提升了三维目标检测性能。
- 开发并验证了算法的有效性, 在 KITTI 数据集上展示了对假阳性减少和预测精度提升的显著效果。
- 撰写的研究论文已投稿至 IEEE RAL 期刊, 并公开代码以促进技术共享 (<https://github.com/12e21/MMrefine>)。

🛠️ 项目经历

无人机实物快递投送项目

2023 年 3 月 – 2023 年 6 月

软件策略开发 团队项目

该项目通过自行组装的无人机实现全自动多站点起降、导航避障和快递投放。

- 实现了基于 ROS 的自主飞行、路径规划和避障功能, 显著提高了无人机在复杂环境中的操作能力。

多无人机仿真目标追踪项目

2023 年 7 月 – 2023 年 10 月

项目负责人 独立完成

本项目控制 6 架无人机在仿真环境中高效协作, 跟踪并播报移动行人目标的位置。

- 设计并实现了高效的多无人机协同控制架构, 集成 YOLOv8 模型优化了实时跟踪能力。

LLM 控制无人机项目

2023 年 12 月 – 2024 年 3 月

任务控制设计 团队项目

通过构建状态机进行无人机的任务控制, 设计详细的控制指令集, 提升任务执行的灵活性。

- 定义了全面的无人机控制指令集, 并制定了规则使 LLM 输出任务序列指令, 提高了无人机的智能化水平。

💖 获奖情况

一等奖, 中国机器人及人工智能大赛全国总决赛, 无人机实物赛项

2023 年 6 月

二等奖, 中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯, 无人机集群协同搜索仿真赛项

2023 年 10 月

📌 其他

- GitHub: <https://github.com/12e21>
- 语言: 英语 - 熟练 (六级 523)
- 技能: ROS, PX4 Mavros, Pytorch