

性别:男

本科GPA: 3.83/4.30

本科专业排名: 15/162

硕士GPA:3.59/4.00

个人主页:<https://flyingdrone.github.io/>

出生年月:2001.06

政治面貌:

手机号码:

邮箱:2841321378qqqaz@sjtu.edu.cn



基本介绍

本科 | 上海交通大学机械与动力工程学院 | 2019.09-2023.06 | 无人机视觉SLAM

参加"小型无人机室内视觉定位开发"大创项目,负责涵道无人机控制、视觉SLAM室内定位研究。

学硕 | 上海交通大学智能汽车研究所 | 2023.09-2026.06 | 纯视觉3D感知

专注隐式BEV框架下的多视角3D感知研究,涵盖数据处理增强到检测输出全流程,当前研究兴趣逐步转向VLA/端到端。

科研与技术栈

科研论文 | 《基于向量语义地图先验的多视角 3D 目标检测》

【解决问题】针对PETR系列算法位置信息感受能力弱问题,开发语义Query交互模块;针对nuScenes数据集部分场景目标稀疏问题,拓展视觉3D数据增强算法。

【模型效果】相比于StreamPETR同等配置,在nuScenes验证集上最高能实现 **2.5% 的 mAP** 提升和 **3.0% 的 NDS** 提升;获ICML审稿人评价"**Simple but solid work**".

专业技能 | 编程语言 • MMdetection • PETR • MLLM

- 编程语言:熟悉Python语言(面向对象),掌握C/C++(ROS开发,算法部署)。
- DL框架:熟悉MMdetection模块重构,包括注册机制、数据管线重构等。
- PETR算法:熟悉PETR系列算法(PETR->StreamPETR->Sparse4D->SparseDrive),主导改进数据增强和解码器模块。
- MLLM基础:掌握Qwen2.5-VL基础架构;基于Mobile-Agent离线部署智能体;利用deepseek+硅基流动搭建知识库。

项目与实习经历

湖南 智能清扫车部署全栈感知算法 | 校企联合项目 定位、避障和BEVFusion检测 | 2024.10-2025.03

【背景】针对城市智能清扫车感知需求,聚焦非结构化道路场景,解决厘米级定位、路沿行进与多目标感知等问题。

【贡献】独自完成CG430定位模块部署,协助完成基于BEVFusion的多模态3D目标检测算法部署工作(推理速度达到37 FPS)。在Patchwork++基础上改进了现有路沿检测算法,实现贴边15cm行驶误差±5cm精度。

夜视仪RGB部分进行YOLOv5检测全栈部署 | 数据采集、标注、清洗 算法训练与部署优化 | 2024.06-2024.09

【背景】针对夜视仪RGB部分的目标检测需求,解决终端实时性瓶颈问题,实现安防场景下人/车辆/无人机精准检测。

【贡献】主导完成超2万帧RGB数据采集与清洗,完成YOLOv5模型训练和优化;部署YOLOv5轻量化方案,通过通道剪枝+海思HiSVP平台量化压缩,使推理速度达47FPS。

涵道无人机部署SLAM定位算法,实现室内定位和导航功能 | 北京 有限公司实习 | 2023.06-2023.09

【背景】针对涵道无人机自主导航需求,在无GPS、多障碍物室内场景下实现厘米级定位与避障功能。

【贡献】在Jetson nano开发板上优化ORB-SLAM2线程资源占用率,将定位误差控制在±5cm,实现室内实时定位。

其它荣誉、英语技能

- * 2024年12月获评上海交通大学研究生奖学金;
- * 2023年12月获EduHacks国际大学生创客马拉松大赛三等奖;
- * 2023年获评上海交通大学本科优秀毕业生;
- * 2022年获评第10届范绪箕奖学金;
- * 大学英语六级成绩607分,托福94分。