(三) 个人信息

姓名: 朱壬泰性别: 男电话: (86)17521502457出生年月: 1994.3邮箱: 1348266410@qq.com毕业时间: 2019.3



教育背景

 2012.9~2016.7
 上海交通大学
 航空航天工程
 学士

 2016.9~2019.03
 上海交通大学
 航空宇航信息与控制
 硕士



工作经历

2019.04~至今 华为智能驾驶产品部 高级工程师 B (16 级)

工作期间主要负责视觉&激光 ADS 方案的开发, 主要工作如下:

· 单目动目标感知 2019.04 - 2020.06 模块负责人

负责全部算法原型开发,C++节点编写与改进,主要探索了一套可行的单目感知方案。利用亚像素级别特征点以及改进的 icp 匹配方法求取目标图像的帧间尺度变化。以尺度变化为基础,开发了一套优化算法,既可以用于单目测距结果的帧间平滑,也可以用于单目、毫米波、激光等多路信息源的融合。在该优化框架将单目测距可用范围提升50%左右。目前该模块在产品主线上运行,单路相机消耗0.1个 arm 核资源。

· 单目速度估计 2020.07 - 2020.12 模块负责人

负责全部算法原型开发以及部分 C++节点编写。利用 mono depth 网络提取稠密单目深度;利用 super point 网络提取目标区域特征点。利用深度信息和特征点匹配结果获取目标帧间位移,即速度。利用数学仿真定量分析发现该系统误差对特征点匹配精度敏感,相应做出了对特征点进行精匹配的改进。实车路测显示该模块对自车前向 40 米以内目标速度估计误差可控制在 10%以内。该模块在 XXX 演示中应用。

·通用障碍物感知 2021.01 - 至今 模块负责人

- 1. 激光方案: 负责全部算法原型开发以及部分 C++节点编写,目前该模块已在主线产品上运行,消耗算力 0.5 个 arm 核 (激光每帧 7 万个点),算力占原有激光 free space 模块的 37%,同时解决了大量历史遗留 hard case。
- 2. Lite 方案: 负责算法开发,利用 parallex 分割高于路面的区域,同时获取区域的深度点云,实现了基于纯视觉的通用障碍物检测。目前已完成算法原型开发。

• 其他以非负责人身份参与的项目

- 1. 参与停车位感知项目
- 2. 参与鱼眼感知网络开发
- 3. 参与基于优化的后融合方案开发

X

专业技能

- •C++、PYTHON
- •对相机、lidar 与毫米波雷达三种传感器的特性与应用方法有较深刻认知
- 熟练掌握 opencv、ceres 等框架工具
- 了解动目标感知领域的难点以及部分解决方法



自我评价

- •主动认真,脚踏实地,有责任心,善于发现问题并解决问题
- 积极向上,阳光活泼,善于与人交流,热爱机器人方向