

姜 伟

高级软件工程师 (Senior Software Engineer), 博世汽车部件 (苏州) 有限公司

学历: 上海大学 硕士研究生

联系电话: 15216787356

熟悉领域: ADAS 应用层软件/算法开发(5 年以上)

邮箱: 15216787356@163.com



经验总结

- **行业经验:** 有 5 年+ADAS 行业经验, 熟悉辅助驾驶系统软件架构, 在感知、融合和规划控制方面都有相关项目经验
- **项目经验:** 具有 POC 项目和量产项目的经验; 熟悉量产项目的开发流程和管理流程, 熟悉 embedded 产品开发和 target 部署
- **软件能力:** 熟悉 C++ 面向对象编程, C++ STL, Modern C++, python 编程; 熟悉常用数据结构和算法;
- **工具链:** 开发工具熟悉 Git, VSCode, Linux, CMake, Gtest, Docker, ROS/ROS2, Lauterbach, Vector tool 等
- **知识广度:** 了解深度学习和基于数据驱动的自动驾驶系统; 了解摄像头, 毫米波雷达, 激光雷达等传感器; 了解软件架构以及功能安全; 了解汽车电子通信系统, 如 CAN, CAN-FD 等

技能

编程语言 C/C++, Python, Shell

开发工具 VSCode, Git, Cmake

英语能力 CET6

文档工具 Markdown, Doxygen

开发环境 Linux, RTOS, ROS/ROS2

测试工具 Gtest, Pytest

项目经历

#1 车路协同的高阶辅助驾驶 POC 项目 + 无锡 (锡山) “双智” 试点核心区项目 博世汽车部件 (苏州) 有限公司

2020.03- 至今(2.5 年) 高级软件开发工程师(Senior software Engineer)-智能驾驶部门 (XC-AD/ICV) 苏州

项目介绍: 通过车路协同技术拓展车内感知能力, 实现智能网联汽车 DAY1/DAY2 相关功能, 如协作式自适应巡航, 协作式匝道汇入, 超视距信息辅助等。项目中我主要负责车内软件功能架构的设计和感知融合部分的软件开发工作。

1. 参与协作式自适应巡航, 协作式匝道汇入, 超视距信息辅助等功能车内软件架构的设计和定义, 如感知, 决策, 控制各子系统的 add-ons
2. 负责相应模块的软件开发和测试, 如 路侧信号前处理, 时间同步, 设计感知融合策略融合路侧目标, 建立统一的环境模型
3. 软件优化和模块解耦, 使其能适用于 ROS2 原型和嵌入式硬件等不同平台
4. 算法嵌入式硬件软件部署, 软件部署于博世量产平台, 解决如 schedule, run time, bus load, RAM resource 等问题
5. 与相关子系统相关负责人沟通的需求, 如 OBU 通信, 路侧传感器拓扑等, 确定整体技术方案的实施
6. 培训新人, 帮助新成员建立项目所需技术栈

#2 吉利 L2+智能驾驶项目 多传感器目标跟踪系统的开发 维宁尔 (中国) 电子有限公司

2018.03- 2020.03 (2 年) 软件算法开发工程师(Feature Engineer)-智能驾驶部门 (ADS) -上海

项目介绍: 该项目是基于前方摄像头和前方毫米波雷达(1V1R)实现 AEB, ACC, LKA, TJA 等 ADAS 功能(L2+级别), 中国团队主要负责 ADAS 系统的本土化开发工作, 我主要负责融合模块中多传感器目标融合算法 (目标级别的融合) 的本地化开发。

1. 目标融合算法的开发和优化, 如: 目标匹配方法优化, 目标置信度评估, 卡尔曼滤波参数标定等
2. 解决客户问题, 分析由于融合算法导致 ADAS 功能的误报和漏报, 如 AEB 目标误识别, Sensor 故障导致功能异常等
3. 完成相应的单元测试, 静态代码分析, 代码覆盖率测试等, 设计文档, 需求文档, 测试文档的编写以及软件的 Review 工作

#3 联创智能驾驶项目 车道保持系统的开发 联创汽车电子有限公司 (2017.6-2018.3)

2017.06- 2018.03 (10 个月) 功能开发工程师-智能驾驶部门 (IS) -上海

项目介绍: 车道保持系统是 L2 ADAS 系统的一个子功能。该功能包含的算法模块有: 车道线处理, 功能状态机、路径规划、横向控制等。我主要负责车道保持系统(LKA)中路径规划和控制的功能开发和算法标定工作。

1. 学习公司现有算法, 基于四阶贝塞尔曲线完成车道保持系统的路径设计;
2. 根据 EPS 的死区、延时、非对称等特性, 设计 EPS 角度控制转为力矩控制的下层控制模块
3. 完成相应的软件单元测试, 横向控制功能标定和实车道路验证, 如: 直道居中性能, S 弯过弯性能等

教育背景

上海大学 硕士, 机械设计及理论 (2014-2017)

沈阳化工大学 学士, 过程装备与控制工程 (2009-2013)