姜智宇

电话：13578875163 邮箱：13578875163@163.com 城市：上海

个人概述

作为公司6人创始团队之一，从0参与SBW线控转向软件平台、研发团队和交付体系建设。4年汽车高安全嵌入式与线控转向软件经验，具备线控转向底层软件、AUTOSAR CP、版本发布和软件集成背景。擅长从0到1搭建研发工具链、CI/CD流水线、构建中心、自动化测试和AI工程平台；主导GitLab本地化部署、软件全生命周期管理、ECU冒烟测试Agent和AI日志根因分析落地。同时具备5人团队管理、客户技术支持和复杂技术方案表达能力，能够理解汽车高安全嵌入式研发场景中的真实工程痛点。

教育经历

同济大学 车辆工程（汽车） 本科（五年制） 2017.09—2022.07

工作经历

毫秒智控（上海）科技有限公司 2025.04—至今

创始团队成员 / 底层软件负责人

- GitLab研发工具链建设：从0搭建GitLab研发工具链，独立完成GitLab本地化部署，设计平台库与车型项目库，规范分支管理、提交合并、权限分级和代码安全机制。
- CI/CD与构建中心：搭建CI/CD流水线和构建中心，实现手动构建、构建记录、构建锁与队列、版本台账、版本对比、版本号规则与解码等功能，支撑软件全生命周期管理。
- AI测试Agent落地：建设MsMind研发效能平台，完成冒烟测试用例设计、脚本开发与工程匹配；落地ECU冒烟测试Agent，实现日志自动解析、AI根因分析、历史对比和飞书推送，打通“构建—刷写—测试—分析—推送”流程。
- 软件发布与追溯体系：建立“有迹可循、有据可依、可追溯、可回退”的版本发布机制，负责底层与应用层集成、新增模块静态集成与动态集成，支撑A样、B样多阶段交付。
- 自动化交付工具开发：完成Tasking软件工程迁移与编译优化，开发.o文件自动打包为.a库脚本，实现一键打包交付；将AI辅助开发应用于冒烟测试脚本开发、台架舵机匹配等场景。
- 技术售前与客户支持：支持客户试驾与技术路演，为数十家主机厂总监、专家及工程师提供技术讲解，接待投资人百余人，具备复杂技术方案的表达能力。
- 团队管理：从0搭建5人软件团队，负责招聘、人才盘点、分工定位、每日站会与知识沉淀，累计面试30余人，沉淀开发难点案例100余个。

上海集度汽车有限公司 2022.07—2024.12

软件工程师

- 参与线控转向系统架构和软件架构设计，开发底层软件冗余通信及部分系统功能链路。
- 深入了解线控转向技术，识别研发需求和工程痛点，输出3篇专利和2项软著。
- 参与CICD敏捷开发部署，使用Jenkins、GitLab和Python实现自动集成、Tasking和Hightec环境自动编译，以及调用UDE自动刷写。
- 参与线控转向POC和底盘域控POC开发，完成通信架构、E2E保护、系统集成和测试环境建设。

- 使用CANoe和CAPL开发自动化测试与自定义测试环境，提高测试效率和覆盖率。

特斯拉（上海）有限公司 2022.03—2022.07

底盘实习生

- 使用CATIA和3DX参与轮边总成装配、悬架动力学仿真及线束布置。
- 与售后和质量部门沟通产品问题，结合实际场景提出解决方案。

项目经历

毫秒智控 高安全嵌入式研发效能平台与AI测试Agent 2026年

- 平台架构：面向线控转向和高安全嵌入式研发场景，从0建设MsMind研发效能平台，覆盖代码管理、分支流程、构建、测试、分析和结果推送。
- GitLab本地化部署：独立完成GitLab本地化部署，替代云端付费席位，明确权限分级、增强代码安全，维护平台库与车型项目库。
- 构建中心：搭建CI/CD流水线和构建中心，支持手动构建、构建记录、构建锁与队列、版本台账、版本对比、版本号规则与解码，提升版本管理效率与可追溯性。
- 冒烟测试自动化：完成冒烟测试用例设计、脚本开发与工程匹配，打通ECU测试执行链路。
- AI根因分析：落地冒烟测试Agent，实现ECU日志自动解析、AI根因分析、历史结果对比和飞书消息推送，减少人工分析成本。
- AI辅助工程实践：将AI辅助开发应用于冒烟测试脚本开发、台架舵机匹配等场景，提升单人完成复杂工程任务的效率。

毫秒智控 SBW线控转向基础软件与版本发布 2025.04—至今

- 基于英飞凌TC3xx和瑞萨P1M-C芯片，独立完成ADC、MCU、SPI、PWM-GTM、PORT/DIO、ICU等17个MCAL模块开发，完成200+引脚配置与维护。
- 完成17个MCAL模块对应的ECU抽象层接口手写开发，覆盖外设初始化、中断初始化、寄存器配置、结构体定义和功能触发接口。
- 主导CAN、CANIF、COM、PduR通信栈开发，维护SWC配置与RTE接口匹配，实现上下行通信功能。
- 完成B样软件架构设计、任务与中断映射、底层软件与应用层接口拆分、故障诊断架构设计；设计SBW双MCU板间通信方案。
- 主导产线DID开发内容、工厂模式需求和产线UDS服务规划，打通产线诊断链路。
- 累计处理200+次合并请求、提交代码400+次，发布L0/L0.1/L0.5/L1.0及L2.2-F/L2.3-F等版本，完成10Fit平台B样件软件交付。

毫秒智控 对外技术服务（BYD、TKP客户项目） 2026年

- 主导TKP客户项目阶段性交付，为客户提供MCAL开发教学、咨询和技术支持，根据客户项目适配交付两版黑盒软件。
- 分析BYD底层软件电机控制时序设计，提出针对性优化方案。
- 输出《MCAL设计说明文档》《MCAL参数配置表》《ECAL函数接口需求》《黑盒软件集成手册》4份核心文档。
- 打通与客户黑盒软件集成的全链路流程，使团队MCAL能力从“内部开发”升级为“对外服务输出”。

集度CICD敏捷开发部署 2024.08—2024.12

- 针对线控转向项目搭建DevOps工具链，实现GitLab代码仓库与持续集成、持续部署流程对接，优化开发到部署工作流。
- 制定版本号和分支管理规范，通过多分支维护提升代码稳定性、可追溯性和协作效率。

- 使用Python实现上下转及域控工程文件的自动集成、Tasking和Hightec环境自动编译，以及调用UDE自动刷写。

集度线控转向POC与底盘域控POC 2022.07—2024.12

- 使用达芬奇Developer和Configurator配置AUTOSAR软件架构，完成软件组件、接口、数据映射和runnable调度时序配置。
- 主导线控转向静态演示台架、动态DIL台架、负载HIL测试台架搭建，打通UDP、CAN、以太网等协议，实现系统与NI实时机、CarSim等工具联动。
- 主导底盘域控系统通信架构开发，完成DBC文件设计与维护，实现底盘域控与整车信号之间的E2E通信保护。

核心能力

- 研发效能与平台：GitLab、Jenkins、CI/CD、构建中心、版本管理、分支策略、权限管理、软件全生命周期管理
- 自动化与AI工具：Python、自动化脚本、冒烟测试、日志解析、AI Agent、AI辅助开发、飞书集成、自动编译与自动刷写
- 嵌入式与汽车软件：AUTOSAR Classic Platform、MCAL、ECAL、BSW、SWC/RTE、CAN、诊断、UDS、E2E、英飞凌TC3xx、瑞萨P1M-C
- 测试与调试：CANoe、CAPL、HIL、DIL、台架联调、软件集成、版本追溯
- 团队与沟通：5人团队管理、客户技术支持、技术讲解、跨团队协调、复杂问题结构化表达

荣誉与成果

- 2020年中国大学生电动方程式大赛冠军，担任轮边总成负责人。
- 论文《FSEC轮边行星齿轮减速器的优化设计》发表于《2021中国汽车工程学会年会论文集》，获第二届中国大学生方程式技术论坛优秀论文。
- 线控转向相关专利3篇、软著2项。