

张凯

电话: +86 15122986177 | 邮箱: 15122986177@163.com

上海 | 婚姻状况: 已婚 | 出生日期: 1992 年 3 月 11 日



职业概述

5 年汽车嵌入式软件开发经验，曾主导汽车嵌入式软件架构设计、确定性通信系统中间件配置、实时车载网络测试验证。

关键能力

- AUTOSAR 架构与系统集成: 精通Classic AUTOSAR 架构, 熟悉Adaptive AUTOSAR, 具备高性能中间计算平台和车身域控制器集成经验, 精通车载网络通信 (CAN/LIN/以太网)
- 确定性通信中间件: 主导SOME/IP服务配置, 深入理解TSN协议族(IEEE802.1AS gPTP, 802.1Qbv, 802.1Qav) 及QoS保障机制, 具备车载以太网通信经验
- 软件开发能力: 精通Python、MATLAB Stateflow、C 编程, 具备汽车嵌入式 SWC 开发经验、AUTOSAR 架构能力和基于UML语言的架构设计能力
- 工具链与自动化: 精通 Vector 工具链, 具备 CI/CD 流水线设计和自动化脚本开发经验, 熟悉Linux 环境

技术技能矩阵

编程语言	Python, Groovy, C, MATLAB(Stateflow)
Vector 工具链	DaVinci Developer&Configurator, CANoe, vTESTstudio
CI/CD 工具	Jenkins, Gerrit, Gradle, MongoDB, Git
调试工具	iSYSTEM winIDEA, Lauterbach Trace32

工作经历

沃尔沃汽车(亚太)投资控股有限公司 Volvo Car (Asia Pacific) Investment Holding Co., Ltd.

中央计算平台集成主管工程师

2023 年 11 月 – 至今, 中国上海

SPA3/GPA 高性能计算平台集成 | AUTOSAR 工具链开发负责人

2023 年 11 月 – 2025 年 7 月

- ✓ **AUTOSAR 工具链开发与集成:** 负责高性能计算平台的AUTOSAR CP架构集成, 主导yaml2arxml转换工具和SWC配置管理工具开发, 实现从 yaml 脚本配置文件到 ARXML 和代码的全流程分布式管理自动化, 替代DaVinci Developer核心功能, 显著提升综合配置效率
- ✓ **ARXML 文件处理与合规检查:** 负责ECUEExtract的合规检查和错误修复, 确保 AUTOSAR 架构一致性和配置文件的完整性

- ✓ **车载以太网中间件配置**: 主导 `SOME/IP` 服务在 `Davinci Configurator` 中的完整配置流程, 包含 `SoAd`, `SD`, `BswM`, `EcuC`, `ComM`, `PduR` 等模块配置, 负责 `EthTSyn` 模块的 `IEEE802.1AS(gPTP)` 时间同步配置, 确保服务正确部署和确定性通信保障
- ✓ **通信验证与测试**: 使用 `CANoe` 配合 `VN5650` 进行 `SOME/IP` 服务通信测试, 验证车载以太网通信机制和时序要求
- ✓ **系统调试与部署**: 通过 `Linux` 环境配置和劳德巴赫调试器进行 C 代码级调试, 保障系统集成稳定性

CI/CD 架构与工具链开发 | 流水线设计负责人

2025 年 8 月 – 至今

- ✓ **CI/CD 流水线架构与脚本开发**: 支持设计企业级 CI/CD 流水线系统, 基于 `Gerrit-Jenkins-Gradle` 技术栈实现代码质量门禁系统, 使用 `Groovy` 语言开发 `Jenkins Job` 脚本并集成 `ktlint`, `detekt` 等静态检查工具和 `Gradle` 编译器, 确保代码质量合规
- ✓ **并发架构设计**: 设计主从 Job 并发执行架构, 使用多进程并发, 提升 CI/CD 流水线执行效率 30%
- ✓ **数据管理方案**: 基于数据库服务设计检查结果存储和仲裁机制, 实现基于 `RPC` 实现的跨服务器代码检查结果分批记录与集中仲裁, 提升门禁系统的灵活性
- ✓ **可配置化开发**: 设计 `YAML` 配置驱动的测试框架, 支持同一个 `Jenkins Job` 的多版本 `pipeline` 脚本的动态加载和执行

科世达 (上海) 机电有限公司 KOSTAL (Shanghai) Mechatronic Co., Ltd.

车身域控制器开发工程师

2020 年 12 月 – 2023 年 11 月, 中国上海

科世达车身域控制器 CEM 项目 | AUTOSAR 集成与软件开发负责人

2022 年 12 月 – 2023 年 11 月

- ✓ **AUTOSAR 架构集成**: 负责车身域控制器的 `AUTOSAR CP` 架构集成, 主导 `SWC` 间通信配置和基础软件组件集成
- ✓ **系统级调试与部署**: 建立完整的编译-烧录-测试流程, 负责软件集成测试和系统级问题定位, 确保系统稳定性
- ✓ **测试工具链开发**: 设计产线终检程序和 EMC 测试上位机软件, 构建自动化测试框架提升测试效率
- ✓ **跨团队技术协调**: 作为技术接口人推动软件问题解决, 确保项目按时交付和后期维护支持

车载网络自动化测试平台开发 | Vector 工具链专家

2023 年 1 月 – 2023 年 6 月

- ✓ **自动化工具链开发**: 基于 `Python` 开发自动化测试脚本生成工具, 根据客户通信矩阵生成 `CANoe CAPL` 脚本和 `vTESTstudio` 配置
- ✓ **通信协议测试验证**: 针对 CAN/LIN/以太网通信协议设计测试用例, 验证车载网络通信的可靠性和实时性
- ✓ **测试工程构建**: 构建完整的 `vTESTstudio` 自动化测试工程, 实现从测试用例设计到执行的全流程自动化
- ✓ **测试技术推广**: 在团队内推广自动化测试方法论, 提升团队测试效率和质量保证能力

AUTOSAR 车身控制器项目经验

2021 年 1 月 – 2023 年 8 月

- 长城汽车 - 欧拉好猫/黑猫系列KBCM项目 | 车身域控制器集成负责人
 - 主导AUTOSAR CP架构下的车身控制器集成开发，负责BLE, TBOX, VCU, ESCL等安全关键模块的通信集成，符合ISO 26262功能安全要求
 - 建立安全关键系统的通信测试验证体系，确保车身域控制器关键模块在ISO 26262 ASIL-D等级要求下的功能安全性
- 理想汽车 - 车和家系列KBCM项目 | 集成开发负责人
 - 负责新能源汽车车身控制器的AUTOSAR架构集成和功能安全验证
- 江西五十铃 - PEPS无钥匙进入系统 | 集成开发负责人
 - 主导车辆防盗安全系统的通信协议集成和测试验证，确保PEPS系统满足ISO 26262 ASIL-B功能安全等级要求
- 宇通客车 - KBCM 车身控制器项目 | 软件开发工程师
 - 负责商用车车身控制器的内灯模块SWC开发、单元测试和系统集成

教育背景

-
- 德国卡尔斯鲁厄理工学院 (KIT) 机电一体化及信息技术硕士 2017.04 – 2020.10
 - 深化方向：工业自动化、机器人技术
 - 优秀毕业设计：基于Python和深度学习的动态眼球追踪系统数据质量优化
 - 河北工业大学 (211) 机械设计制造及其自动化学士 2012 年 9 月 – 2016 年 7 月
 - 优秀毕业设计：人体工程学自动调节座椅

证书与其他

-
- 外语能力：英语（雅思：6.5），德语（TestDaf：16/C1）
 - 爱好特长：中长跑、硬笔书法、无动力帆船
 - 科世达 2022 年度优秀员工
 - 科世达 AE 电子开发部颁奖大会 (2022) 及年会 (2023) 主持人
 - 上海防疫期间驻守公司保障项目交付