

# 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, 熟悉车载以太网通信协议栈, 具备 SOME/IP 服务设计、配置和测试验证经验, 负责 EthTSyn 模块的 IEEE 802.1AS(gPTP) 时间同步配置, 了解 IEEE 802.1Qbv、IEEE 802.1Qav 等 TSN 协议及 QoS 保障机制, 具备 AUTOSAR 架构集成、车载网络测试验证经验。

## 关键能力

- 车载以太网通信: 精通 SOME/IP 服务完整配置流程 (SoAd, SD, PduR), 熟悉 DoIP、XCP on Ethernet、UDP NM 等协议, 了解 TCP/IP、VLAN、IPv4/v6 等底层协议栈
- TSN 协议栈: 负责 EthTSyn 模块的 IEEE 802.1AS(gPTP) 时间同步配置, 了解 IEEE 802.1Qbv 时间感知整形、IEEE 802.1Qav 信用整形等 QoS 保障机制
- 以太网测试与验证: 熟练使用 CANoe 配合 VN5650 进行 SOME/IP 服务通信测试和 TC8 标准测试, 熟悉 Upper Tester 测试规范
- AUTOSAR 架构基础: 熟悉 Classic AUTOSAR 架构, 具备 BSW、RTE、SWC 集成经验, 掌握 Davinci Configurator 中的 OS 时序挂载和任务调度机制
- 开发与调试能力: 精通 Python 脚本开发和 C 语言编程, 熟练使用 Lauterbach、iSYSTEM winIDEA 进行 C 代码级调试

## 技术技能矩阵

以太网协议	SOME/IP, DoIP, XCP on Ethernet, TCP/IP, UDP NM, VLAN, IPv4/v6
TSN 协议	IEEE 802.1AS(gPTP), IEEE 802.1Qbv, IEEE 802.1Qav
测试工具	CANoe+VN5650, TC8 Upper Tester, vTESTstudio
开发平台	AUTOSAR CP, C, Python
调试工具	Lauterbach Trace32, iSYSTEM winIDEA

## 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 | 车载以太网中间件配置负责人

2023 年 11 月 – 2025 年 7 月

- ✓ SOME/IP 服务配置与验证: 主导车载以太网 SOME/IP 服务的完整配置流程, 在 Davinci Configurator 中

完成SoAd(Socket Adapter)、SD(Service Discovery)、PduR等模块配置，负责服务发布/订阅关系的配置管理

- ✓ **TSN 时间同步配置**: 负责EthTSyn模块的IEEE 802.1AS(gPTP)时间同步配置，设置主时钟同步、时间戳同步和时钟精度参数，确保车载以太网网络的确定性通信保障
- ✓ **以太网通测试验证**: 使用CANoe配合VN5650进行SOME/IP服务通信测试，验证服务发现( SD )机制、Offer/Find服务流程、Subscribe/Subscribe Ack订阅确认流程，以及实际数据传输的时序要求

## CI/CD 架构与工具链开发 | 流水线设计开发者

2025 年 8 月 – 至今

- ✓ **CI/CD 流水线架构与脚本开发**: 设计企业级CI/CD流水线系统，基于Jenkins-Gerrit技术栈实现代码质量门禁系统，开发Groovy脚本并集成ktlint, detekt等静态检查工具，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%

## 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

车身域控制器集成负责人

2020 年 12 月 – 2023 年 11 月

- ✓ **车载网络集成**: 负责车身域控制器的CAN/LIN/以太网通信集成，主导SWC间RTE接口设计和连接，确保车载网络通信的可靠性和实时性
- ✓ **自动化测试平台开发**: 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，构建完整的自动化测试工程，实现从测试用例设计到执行的全流程自动化
- ✓ **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，使用CANoe进行车载网络通信测试验证，验证通信的可靠性和实时性
- ✓ **软件集成与发布**: 进行完整的编译、烧录、测试流程，负责软件集成测试和系统级问题定位，建立软件版本与需求关系管理，确保软件符合功能需求
- ✓ **质量管控与问题跟踪**: 作为技术接口人协调多个团队，推动产品问题解决，建立质量问题分派和跟踪机制，确保项目按时交付

## 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
  - 负责NVM Manager模块开发，实现配置数据和诊断数据的持久化存储
  - 进行OS时序挂载和任务调度优化，提升系统响应速度和稳定性
  - 负责IOHWab模块开发，实现硬件抽象层与上层应用的接口，使SWC开发与硬件平台解耦
- 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