

# 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 年以上 AUTOSAR 软件开发经验, 擅长智能座舱 MCU 软件架构设计与应用层开发, 精通 SWC(Runnable)、CDD 复杂驱动开发及 BSW 基础软件配置集成, 具备高性能中央计算平台 (HI 基于 Infineon TC397) 和车身域控制器集成经验, 熟练使用 Vector DaVinci 工具链, 熟悉 CAN、UDS、NM、DoIP 等座舱通信协议。

## 关键能力

- 智能座舱 MCU 架构: 精通智能座舱 MCU 软件架构设计, 熟悉 AUTOSAR SWC 应用层开发 (Runnable 实体、Data Type、Interface 定义), 具备复杂驱动 CDD 开发经验, 能够进行 RTE 接口配置和代码生成
- AUTOSAR 基础软件配置: 熟练掌握 AUTOSAR BSW 标准模块配置, 包括通信 (CAN, LIN, Eth)、诊断 (UDS on CAN/DoIP)、存储 (NVM)、模式管理 (Mode Management)、网络管理 (NM) 等核心功能模块
- Vector DaVinci 工具链: 精通 DaVinci Developer 进行 SWC 应用层开发和 RTE 配置, 熟练使用 DaVinci Configurator 进行 BSW 模块配置和代码生成, 掌握 ECUE Extract 合规检查和 ARXML 文件管理
- 座舱通信协议: 精通 CAN 总线通信协议, 熟悉 UDS 诊断协议 (ISO 14229, ISO 15765)、NM 网络管理 (OSEK/AUTOSAR NM)、DoIP (UDS on Ethernet) 等座舱常用协议栈
- 工具链开发与自动化: 精通 Python 脚本开发, 主导 yaml2arxml 转换工具和 SWC 配置管理工具开发, 具备自动化测试平台开发经验
- 系统集成与调试: 熟练使用 Lauterbach Trace32、iSYSTEM winIDEA 进行 C 代码级调试, 具备软件集成测试和系统级问题定位能力

## 技术技能矩阵

AUTOSAR 开发	SWC 应用层开发, CDD 复杂驱动, BSW 配置集成, RTE 接口连接, OS 时序挂载
Vector 工具链	DaVinci Developer, DaVinci Configurator, CANoe, vTESTstudio
座舱协议	CAN, UDS, NM (OSEK/AUTOSAR), DoIP, LIN
编程语言	C, Python, MATLAB Stateflow
调试工具	Lauterbach Trace32, iSYSTEM winIDEA, CANoe

## 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 | 智能座舱 MCU 集成负责人

2023 年 11 月 – 2025 年 7 月

- ✓ **智能座舱 MCU 软件架构集成**: 负责高性能计算平台HI(基于 Infineon TC397) 的智能座舱MCU软件架构集成，主导AUTOSAR CP架构下的SWC应用层开发和BSW基础软件配置，涵盖座舱域控制、车身控制、网络管理等核心功能
- ✓ **SWC 应用层开发与配置**: 使用DaVinci Developer进行SWC应用层开发，负责Runnable实体设计、Data Type定义、Sender-Receiver和Client-Server接口配置，主导RTE接口连接和代码生成，实现座舱功能的模块化设计
- ✓ **CDD 复杂驱动开发**: 负责座舱特定硬件的CDD(Complex Device Driver) 开发,包括IoHwAb(IO Hardware Abstraction) 模块、Auth安全认证模块、NvmManager存储管理模块等基于C语言的底层驱动开发
- ✓ **BSW 基础软件配置**: 使用DaVinci Configurator进行BSW标准模块配置, 包括CAN通信(CanIf, CanTp, PduR)、UDS诊断(DEM, Dcm, UDSTp)、NVM存储(NvM, MemIf, Fee)、NM网络管理、ComM通信管理等核心功能模块
- ✓ **工具链开发与自动化**: 主导基于Python的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，显著提升配置效率
- ✓ **DoIP 诊断配置**: 负责DoIP(UDS on Ethernet) 诊断协议配置，在DaVinci Configurator中完成SoAd、DoIP模块配置，支持智能座舱的以太网诊断功能
- ✓ **系统调试与验证**: 使用CANoe进行座舱CAN/LIN通信测试，配合Lauterbach调试器进行C代码级调试，验证SWC功能正确性和BSW模块配置正确性，保障智能座舱MCU软件的系统稳定性

## 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%
- ✓ **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

## 车身域控制器集成负责人

2020 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RTE接口设计和连接、OS时序挂载和基础软件组件集成，确保软件架构和接口连接符合SWC功能需求
- ✓ **SWC 模块开发**: 负责车身域控制器的部分SWC模块开发,包括Auth安全认证模块(基于C语言)、NvmManager模块(基于C语言)、IoHwAb模块(基于C语言)、内灯模块(基于MATLAB Stateflow)

- ✓ **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
- ✓ **自动化测试工具开发**: 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, 构建自动化测试框架提升集成测试效率

## 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