**基本信息**

姓名：寿柏能 邮箱：491636840@qq.com

年龄：27周岁 GitHub：github.com/dalanmao1

电话：15635451650 CSDN博客：u011895157 (粉丝数4万+，浏览量117万+）

经验：2年 求职意向：嵌入式系统开发岗、C/C++开发岗

**教育背景**

**福州大学 211 双一流 统招全日制** 计算机与大数据学院（人工智能） 2021.09 - 2024.07

**计算机 硕士**

**山西农业大学 统招全日制** 信息科学与工程学院工程（物联网工程） 2016.09 - 2020.07

**计算机 本科**

**专业技能**

1. 熟悉安卓AOSP存储架构（Native+Framework+APPs），擅长存储设备的挂载、卸载、加密及权限管理；
2. 熟悉使用C/C++开发，熟悉面向对象思想和STL，熟悉数据结构算法，掌握CMake/Soong构建项目；
3. 具备1~2年Linux/QNX系统级开发工作经验，掌握SHELL和Python脚本，了解多进程/多线程/内存管理、TCP/IP协议、Socket编程、epoll等；
4. 熟练使用AndroidStudio以及VScode等工具，掌握GDB/LLDB调试工具，熟练使用多种AI效率工具；
5. 理解Binder/Socket通信机制，熟练使用AIDL进行跨进程通信；
6. 熟悉嵌入式开发流程，对ARM、51、STM32有一定的开发经历，掌握UART、CAN、SPI、定时器、中断、IAP、蓝牙、WiFi等技术，能熟练使用FreeRTOS系统；
7. 了解常见的AI算法（DQN、BPNN、RBFNN等）和工业控制技术（PID，ADRC等），参与过AI+工控项目；

**工作经历**

**2024.07 – 至今 上海蔚来汽车有限公司 数字座舱软件研发**

**工作职责：**负责数字座舱系统开发（QNX+Android）

1. 负责公司内部全平台所有车型的block设备存储管理（U盘/SD卡）；
2. 负责安卓存储模块（vold，StorageManagerService）的开发与维护，涵盖功能设计、性能优化与问题排查；
3. 调试与修复存储相关问题（如挂载失败、权限错误、加密出错等）

**涉及技术**：Vold，StorageManager，Binder，Socket，SELinux，GDB/LLDB，AOSP，Git，Jenkins CI/CD

**2023.05 – 2023.11 上海蔚来汽车有限公司 数字座舱软件研发实习生**

**工作职责：**负责数字座舱系统开发（QNX+Android）

1. 负责QNX稳定性项目，对FPS、电压和内存使用进行监控，埋点，将异常上报至服务器并进行诊断修复；
2. 维护CarPower项目代码，修复由安卓、虚拟机、HMI屏幕等引起的休眠唤醒BUG；
3. 开发自动化脚本，通过串口与MCU、QNX系统以及ARM芯片板实现数据交互，进行STR稳定性测试；

**涉及技术**：C++，SHELL，Docker，CMake，Makefile，Git，Gerrit/Githost，Fastboot，Coredump，Doctest，Libarchive

**2021.01 - 2021.08 上海大学绍兴研究院 嵌入式研发工程师**

**工作职责：**负责嵌入式系统开发

1. 编写多模式下的TMC5160电机驱动程序；
2. 通过反电动势和双环PID控制器，实现直流无刷电机匀加速度启动；
3. FreeRTOS系统项目一直，实现WIFI+IAP+阿里云的方式进行远程版本控制。

涉及知识：C，STM32，FreeRTOS，GPIO，DMA，SPI，UART，TCP透传，Keil，PID，CAN，定时器中断

**项目经历**

**2024.10 - 2025.05 高通8295/车载娱乐系统共享移动存储设计 开发人数：6**

**项目简介：**实现高通 8295系统（客户端）与车载控娱乐系统（服务端）共享移动设备存储区，满足多屏共享文件、播放多媒体内容的需求。该功能实现双系统对移动存储共享访问与安全管理。

**项目职责：**

1. 重构谷歌原生存储框架，梳理并打通 Kernel → Native → Framework → App 全链路的数据流与控制流，支持移动存储在双系统间的共享访问，此外最重要是防止安卓因vold守护进程崩溃而重启系统
2. Kernel层：基于SMB协议设计并维护CIFS挂载机制，稳定构建客户端（8295）访问服务端共享存储链路；
3. Native层：修改vold模块与 VolumeManager，将远端共享存储封装为本地挂载点，兼容Android原生存储结构与多用户模式；
4. Framework层：扩展StorageManagerService模块，新增AIDL异步接口，支持远程设备的状态上报、热插拔通知及访问控制；
5. SELinux安全策略配置：配置存储共享路径的上下文标签，确保上层应用可正常访问，同时符合系统安全策略与权限控制要求。

**2024.7 - 2025.05 移动存储设计与管理 开发人数：10**

**项目简介：**管理全平台车型的存储设备，如U盘、SD卡、磁盘等移动设备的热插拔、挂载、卸载、格式化

**项目职责**：

1. 深入重构VolumeManager和PublicVolume模块，提升SD卡插拔识别准确性；
2. 增加卡片格式化处理、挂载异常回退逻辑，增强系统在卡损坏/非法格式下的稳定性；
3. 扩展并维护 AIDL 接口，支持上层应用获取SD卡状态、容量、挂载路径等关键信息；
4. 配置与管理多用户访问控制策略，实现多用户共享挂载路径的读写权限；
5. 提升系统对SD卡挂载的稳定性与用户体验，挂载识别率达99.8%。

**2021.09 - 2024.07 磁悬浮列车悬浮控制 开发人数：3**

**项目简介：**针对磁浮列车的复杂运行工况，设计更高性能的悬浮控制器，使列车稳定悬浮在轨道上。优化信号处理能力，并引入机器学习算法，提高控制器的抗干扰能力，进一步提升系统的稳定性和鲁棒性。

**项目职责：**

1. 通过理论分析和MATLAB系统辨识建立悬浮控制系统数学模型，使用simulink进行算法仿真；
2. 设计ADRC 和PID控制器进行稳定悬浮控制，在基于ARM芯片的磁浮小车平台进行测试；
3. 通过DQN、BPNN、RBFNN、DDPG强化学习算法进行控制器参数寻优以适应工况变化。

**2017.01 – 2020.08 嵌入式项目汇总 开发人数：1**

1. **摄像头循迹小车**：基于OV7670，采用图像算法对黑线进行循迹，同时用蓝牙+APP对其进行手机遥控；
2. **智能输液系统：**定时器/外部中断计算液滴流速，步进电机实现流速控制，采用云端+APP实现远程操作和速度监测；
3. **智能饲喂系统**：RFID作为感知器，通过读卡判断猫是否接近，舵机作为猫粮饲喂器阀门开关，进行角度控制。

**科研&获奖经历**

1. Design and Applications of Q-Learning Adaptive PID Algorithm for Maglev Train Levitation Control System，发表于**CCDC** (国内顶会）（2023）
2. **发明专利**：一种基于BP神经网络的磁浮列车悬浮系统自抗扰控制方法，已发表（2023）
3. **发明专利**：电力系统远程终端设备基于增强滤波器算法的状态估计方法，已发表（2022）
4. **实用新型专利**：一种智能无人动物饲喂装置，已发表（2020）
5. **全国电子设计竞赛二等奖**，获奖作品：智能充电小车（2019）
6. **山西省电子设计竞赛三等奖**，获奖作品：自动循迹小车（2018）
7. **全国计算机二级，英语四级，奖学金，科技创新奖**