

# 个人简历

## 基本信息

- 姓名：宋奇轩
- 工作经验：10年
- 联系电话：15902770197
- 邮箱：340027526@qq.com
- 职位：嵌入式软件工程师

## 教育背景

湖北工业大学

通信工程 | 本科 | 2010年9月 - 2014年6月

## 专业技能

- 精通Cortex-M3/M4架构，熟练掌握C/C++/汇编语言编程，具备扎实的编程基础。
- 深入理解并应用实时操作系统（RTOS），如FreeRTOS、RT-Thread、LiteOS-M。
- 精通电子硬件设计，熟练使用Cadence软件进行原理图设计。
- 熟悉SPI、IIC、UART等外设原理及应用。
- 熟练使用开发/构建工具，包括Keil、Git、Make、GCC。
- 具备良好的英文阅读能力，持有CET-4证书。

## 工作经历

深圳市倍轻松科技股份有限公司 (2021.12 - 至今)

### 嵌入式软件工程师 | 电子开发部

- 主导通用业务模块的代码编写与维护，实施代码层次结构分离，推动业务组件的高效复用，缩短产品开发周期超过20%。
- 开发新产品的嵌入式软件功能，涵盖底层外设驱动、无刷电机控制、加热模块等。
- 设计并维护bootloader，实现设备在线升级和OTA功能，通过与云端服务的无缝对接，确保蓝牙和Wi-Fi模块的稳定交互。
- 持续迭代开发肩颈、眼部、头部按摩器等电子消费产品，通过技术创新和功能增强，显著提升了产品竞争力，连续两年获得“技术担当奖”。

深圳市科蕴电子有限公司 (2018.7 - 2021.12)

### 嵌入式开发工程师 | 研发部

- 负责农业大棚自动化系统的电路板设计和嵌入式软件开发，使用Cadence软件完成从原理图设计到PCB布局的全流程开发。
- 利用STM32系列单片机和FreeRTOS实时操作系统，开发USART、SPI、ADC等外设应用程序，实现基于TCP/IP协议的服务器通信。
- 设计并调试电气配电柜，确保与自动化系统的稳定配合，提高系统整体可靠性。

武汉楚航测控科技有限公司 (2016.4 - 2018.3)

嵌入式开发工程师 | 研发部

- 参与无人船项目，负责基于ARM系列主芯片的系统架构搭建，集成UART、ADC、SPI等外设，搭载FreeRTOS实时操作系统，实现高效的数据采集和通信。
- 负责GPS、UBNT、测深仪等关键内部设备的性能和功能测试，确保无人船系统的稳定性和测量数据的精确性。

武汉市青山北湖铁路修建有限公司 (2014.8 - 2016.4)

嵌入式开发工程师 | 研发部

- 参与设计并开发铁路系统的定位终端软件，通过高精度定位技术，提升了铁路信号控制的可靠性。
- 使用STM32系列微控制器进行硬件开发，编写并优化了底层驱动程序，增强了系统的响应速度。
- 主动与客户沟通，深入理解需求，根据市场反馈进行产品迭代，有效提升了用户满意度和产品竞争力。
- 在跨部门团队中发挥关键作用，协调资源，确保项目按时交付，参与多个铁路大修项目，为铁路系统的现代化和智能化做出了贡献。

项目经历

肩/颈按摩器系列 (2022.02 - 2023.11)

- 负责搭建高效稳定的软件框架，采用先进的状态机模式和面向对象设计思想，确保软件的可维护性和可扩展性。
- 与无刷电机厂商紧密协作，进行深入的联调工作，优化电机控制算法，提升了产品性能和用户体验。
- 成功领导并参与多款肩颈按摩器产品的软件开发，其中一款产品作为2022年的旗舰产品，引领市场潮流，实现了量产上市，获得了业界和消费者的广泛认可。

头皮梳按摩器系列 (2022.09 - 至今)

- 主导设计并开发多款创新的头皮梳按摩器，集成国产32位MCU，实现精准的无刷电机控制、稳定的BLE通信以及便捷的OTA升级功能。
- 构建了高度模块化的软件代码框架，运用状态机和面向对象的设计模式，编写了具有高度统一性的接口驱动，极大提升了开发效率和代码质量。
- 旗舰产品于2023年5月成功实现量产上市，凭借其创新性和卓越性能，迅速占领市场份额，年度销售额在公司自研产品中排名第一，为公司带来了显著的经济效益。

农业大棚自动化系统 (2018.08 - 2021.12)

- 负责开发软件中上下层通信程序，实现数据的无缝交互，确保了农业大棚内自动化设备的精确控制。
- 设计并实现了环境信息采集程序，使用高精度ADC进行环境温度的连续采样，提供实时数据支持。
- 采用Modbus协议进行设备间的数据交互，通过优化通信机制，提升了系统的稳定性和准确性。

无人船项目 (2016.04 - 2018.3)

- 运用Cadence软件独立完成了环境温度传感器的原理图和PCB板设计，缩短了产品从设计到上市的周期。
- 开发了基于ADC的连续采样机制，实现了对环境温度的高精度监测，并通过Modbus协议优化了数据的实时交互。
- 负责无人船内部设备（包括GPS、UBNT、测深仪）的性能和功能测试，确保了系统的可靠性和测量的精确性。