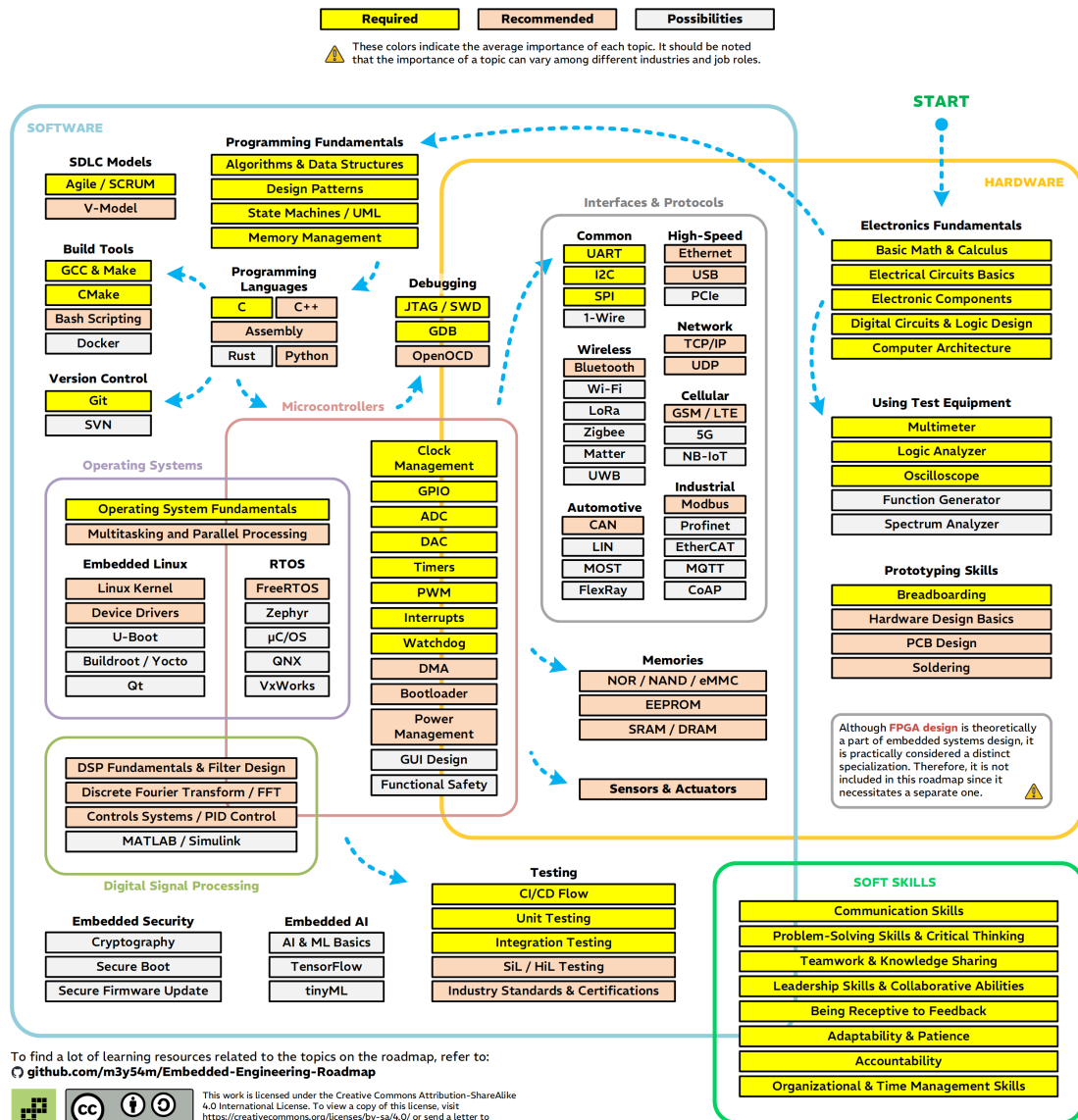


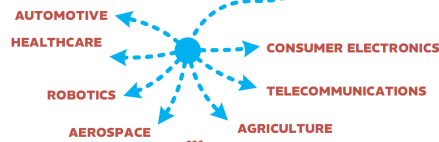
## EMBEDDED SYSTEMS ENGINEERING ROADMAP



To find a lot of learning resources related to the topics on the roadmap, refer to:  
[github.com/m3y54m/Embedded-Engineering-Roadmap](https://github.com/m3y54m/Embedded-Engineering-Roadmap)

This work is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Creator & Maintainer: **Meysam Parvizi**  
 Last update: **2023-08-29**  
 Revision: **U**

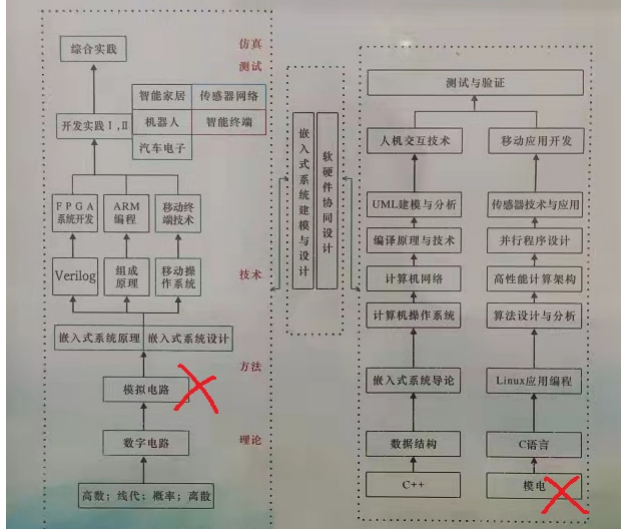


某学校培养方案作为参考，打✗的是模电，实际上从来没开过这个课：

## 嵌入式软件与系统专业介绍

本专业以嵌入式软件与系统设计与开发为目标，依托国家可信嵌入式软件工程技术研究中心、教育部软硬件协同设计技术与应用工程中心，以“产、学、研”一体化为核心，注重学生理论与实践融合能力的培养，逐步走出一条面向市场、具备创意-创新-创造素质的嵌入式软件与系统人才培养之路，培养具有国际视野、基础扎实、实践能力强的嵌入式软件与系统高级人才。

硬件相关的课程      软硬设计相关课程      软件相关的课程      应用相关的课程



## 嵌入式软件与系统二级学科介绍

本二级学科依托于软件工程一级学科，将围绕嵌入式软件与系统的设计与可信保障开展理论、方法、工具与行业应用的研究及高级人才培养。本学科招收博士研究生、学术型硕士研究生和专业硕士研究生。研究方向包括：嵌入式系统设计理论与方法学、嵌入式软件分析与验证、智能终端与物联网、信息物理融合系统。

汽车电子安全测评技术（普华汽车电子）  
片上系统设计方法与实现（中航工业集团）  
实时操作系统与开发环境（中国电科32所）

### 前沿讨论课

实时系统调度算法  
高性能嵌入式计算  
分布式系统原理  
信息物理系统理论与应用  
软硬件协同设计  
混成系统建模理论与方法  
嵌入式软件分析与验证

传感器网络  
智能移动计算  
人机交互与可视化  
机器人  
实时系统建模与分析  
模型驱动的软件开发方法  
数据库技术  
机器学习

### 学位专业课（必修）

### 学位专业课（选修）

高级嵌入式系统设计方法  
高级算法设计与分析嵌入式操作系统  
计算机体系结构软件理论基础

### 学位基础课

典型的企业校招岗位要求：

## 校招-中间件研发工程师

上海、北京、南京 | 校招 | 正式 | 数字技术 - 软件开发 | 本科 | 蔚来2024届秋季校园招聘

### 职位描述

- 负责中间件的设计、开发及优化；具有开源中间件的bug修复能力
- 参与基础设施监控开发工作，为内部基础设施提供实时的监控及告警能力

### 职位要求

- 计算机、软件工程等相关专业毕业，本科及以上学历；
- 熟悉C++/Java编程语言，熟悉TCP/UDP/SHM网络传输，良好的代码编写习惯；
- 了解或者实践过SOA/DDS/SOMEIP/TSN等传输协议者优先；
- 熟悉Android系统或自动驾驶ROS2系统者优先；
- 快速的学习能力，对新事物、新应用场景保持热情。

## 校招-嵌入式软件工程师

上海、北京、南京 | 校招 | 正式 | 数字技术 - 软件开发 | 本科 | 蔚来2024届秋季校园招聘

### 职位描述

- 参与相关软件模块的设计与开发；
- 负责软件的详细设计、编码、单元测试和集成测试；
- 与产品、系统等跨部门、跨区域工程师沟通，确定软件需求和接口；
- 根据测试、质量团队上报的软件问题进行定位分析并解决；
- 遵循软件开发流程，进行对应设计文档和单元测试的编写。

### 职位要求

- 本科及以上学历，计算机、电子、通信等相关专业；
- 熟悉C、C++中至少一种编程语言，代码能力强，基础扎实；
- 熟悉操作系统、数据结构和编译原理相关知识；
- 理解计算机/通信网络，熟悉TCP/IP网络协议栈；
- 有嵌入式Linux软件开发经验者优先考虑；
- 拥有良好的编程风格与文档编制能力；
- 工作积极主动，执行力强，良好的英语沟通能力；
- 责任心强，具有良好的沟通意愿和团队精神。

# 校招-嵌入式软件开发工程师

上海、南京、武汉 | 校招 | 正式 | 数字技术 - 软件研发 | 硕士 | 蔚来2024届秋季校园招聘

## 职位描述

- 1、参与相关软件模块的设计与开发；
- 2、负责软件的详细设计、编码、单元测试和集成测试；
- 3、与产品、系统等跨部门、跨区域工程师沟通，确定软件需求和接口；
- 4、根据测试、质量团队上报的软件问题进行定位分析并解决；
- 5、遵循软件开发流程，进行对应设计文档和单元测试的编写

## 职位要求

- 1、硕士及以上学历，计算机、电子、通信等相关专业；
- 2、熟悉C、C++中至少一种编程语言，代码能力强，基础扎实；
- 3、熟悉操作系统、数据结构和编译原理相关知识；
- 4、理解计算机/通信网络，熟悉TCP/IP网络协议栈；
- 5、有嵌入式Linux软件开发经验者优先考虑；
- 6、拥有良好的编程风格与文档编制能力；
- 7、工作积极主动，执行力强，良好的英语沟通能力；
- 8、责任心强，具有良好的沟通意愿和团队精神。

# 校招-C/C++软件开发工程师

竞争激烈

上海 | 校招 | 正式 | 数字技术 - 软件研发 | 硕士 | 蔚来2024届秋季校园招聘

## 职位描述

负责TBOX、网关等产品的软件功能开发工作  
负责与产品 / 系统等跨部门工程师沟通，确定软件需求和接口；  
基于ARM平台，参与相关产品需求的开发和维护；  
按照项目和软件开发流程要求完成对应功能的软件设计文档

## 职位要求

2024届全日制本科及以上学历，计算机、软件工程等相关专业  
熟悉计算机原理，有良好的数据结构和算法基础  
精通 C/C++，熟悉对象2操作  
熟悉shell，python或者其他脚本语言（至少一种）  
有较好的英语听，说，读，写能力  
勇于迎接挑战，有良好的学习能力，可以较快上手新工作

# 校招-自动驾驶软件开发工程师

上海 | 校招 | 正式 | 数字技术 - 软件研发 | 本科 | 蔚来2024届秋季校园招聘

## 职位描述

承担自动驾驶各个子领域的核心模块架构设计和开发；  
承担自动驾驶各个子领域的核心模块的交付，加速产品的量产落地；  
承担自动驾驶各个子领域的核心模块的集成、部署及测试。

## 职位要求

熟练掌握C/C++/Python语言，有扎实的编程基础和算法基础；  
有实时系统开发经验或是有深入性能优化以及负载优化经验者优先；  
有车载相关领域经验者、图像/激光雷达/毫米波雷达等处理经验者、神经网络调优等相关领域研发经验优先；  
本科以上，计算机技术/软件工程专业优先。

# 校招-自动驾驶平台软件开发

上海 | 校招 | 正式 | 数字技术 - 软件研发 | 本科 | 蔚来2024届秋季校园招聘

## 职位描述

1. 负责自动驾驶平台bring up和BSP开发和维护 2. 根据项目需求，负责Linux/QNX/VxWorks BSP层各外设模块的设计、编码、测试、调试工作 3. 负责相关源码和技术文档、规范的开发、评审和维护 4. 负责产品相关测试支持、问题分析及定位等工作，配合硬件工程师验证硬件功能、调试硬件问题 5. 负责供应商BSP软件的集成、问题沟通及解决

## 职位要求

- 拥有计算机科学、电气工程或相关专业本科或以上学历
- 精通Linux/QNX内核的基本原理（中断处理/系统调度/同步机制等），具备Linux内核核心子系统如内存管理/进程调度/文件系统等源码的阅读能力，具备QNX技术架构文档研究经验者优先
- 熟悉Linux/QNX驱动框架及各种常用驱动，具有UBOOT/I2C/SPI/USB/UART/SDIO/UFS/eMMC/CAN/USB/PCIE/Camera/HDMI等驱动实际项目开发经验
- 精通C/C++语言，具备一定的汇编语言编程能力，熟悉常用数据结构
- 熟悉git及开发流程，熟悉CMake/Makefile/shell脚本的编写
- 具备原理图阅读能力，具备一定的硬件debug能力者优先
- 良好的沟通技巧，能够跨团队跨层级进行有效沟通

## 医疗器械

联影：

# 软件开发工程师（嵌入式方向）-上海

## 工作职责

- 参与联影产品嵌入式软件开发工作，负责下列至少一项工作：
- 1.根据公司产品开发流程，完成嵌入式应用软件的需求分析、概念设计、详细设计、部件验证、系统集成与测试等工作；
  - 2.基于处理器的控制程序、应用程序和驱动模块开发；
  - 3.设计优化和质量持续改进。

## 任职资格

- 1.硕士及以上学历，自动化/测控技术与仪器/计算机技术/电子技术/机械设计/电力电子与电机驱动/电子工程/生物医学工程等相关专业；
- 2.熟练掌握C/C++任意一种语言；
- 3.熟悉Linux，VxWorks、QNX等嵌入式操作系统的移植，驱动程序编写与应用程序开发；
- 4.熟悉至少一种CPU、MCU、DSP系列处理器固件开发；
- 5.熟练掌握Ethernet、CAN、I2C、SPI、UART、PCIe、EtherCAT等通讯接口开发；
- 6.熟悉电机、驱动、控制等基础控制理论。

立即投递

收藏

## 芯片

恩智浦 NXP：

## 内部-汽车MCU FAE

申请

📍 深圳

👤 全职

🕒 发布于 6 天前

📄 R-10048920

## 主要职责

- 候选人将共同协助 FAE 来支持 NXP 的应用处理器（MCU、S32G 等）和解决方案。
- 负责客户特定项目的技术可行性，并为执行建议提供现实的解决方案、时间表、风险等。
- 负责客户的技术问题、原理图审查、布局评论...等。帮助客户提出电路板，识别硬件和软件问题，并解决。
- 与业务线 (BL) 营销团队和区域销售/BD 密切合作，协调特定项目并按时执行并提供高质量的交付成果。

## 资格

- 计算机科学、电气、控制或计算机工程硕士/学士学位学生，高级学位优先。
- 操作系统知识。 拥有 Linux 内核、驱动程序和 BSP 经验。
- 有嵌入式系统（MCU或32位MPU）编码经验。
- 者 有嵌入式系统设计实践经验/故障排除经验 优先
- 强大的嵌入式处理器软件技能（C、C++）。
- 出色的沟通能力和团队合作精神。

## 2024年校园-MPU ROM工程师

申请

📍 Shanghai (Pudong Xinqu)  
Suzhou

👤 全职

🕒 发布于 11 天前

📄 R-10048087

职责:

- ROM 代码的开发涉及与负责 SOC、营销、系统架构师、SOC 设计、验证和确认领导、文档、软件和其他团队领导的多个团队的互动。
- 系统 ROM 团队的高级成员将提供指导，他们在 ROM 开发和架构方面拥有 10 多年的经验。

要求:

- 学士/硕士学位、电子工程或计算机工程（重点关注嵌入式软件）或同等经验
- 有相关领域实习生/合作社工作经验者优先。
- 熟悉ARM汇编和C/C++编程者优先。
- 了解嵌入式软件开发，包括设备驱动程序和消费类嵌入式应用程序
- 熟悉以下领域者优先：SD、MMC、Flash、SPI、I2C、USB、UART、CAN、Python、GIT等。
- 有ARM架构经验者优先。
- 有 GCC 和 GNU make、IAR、Keil 和 DS-5 等 ARM 编译器经验者优先。
- 有 JIRA、Crucible、FishEye 等 Atlassian 工具使用经验者优先。
- 有使用逻辑分析仪和示波器的经验者优先。

## 2024年校园-MCU ROM工程师

申请

📍 Shanghai (Pudong Xinqu)  
Suzhou

👤 全职

🕒 发布于 11 天前

📄 R-10048077

职责:

- 为NXP微控制器（LPC / Kinetis / i.MX RT等）开发/维护MCU ROM S/W，设计/开发测试计划以确保交付的高质量。
- 使用或不使用 FPGA 进行流片前验证。
- 在验证板上进行硅后验证。
- 编写设计/测试文档。

要求:

- 学士/硕士学位，电子工程或计算机科学或相关领域
- 对通用 MCU 架构和外设有良好的了解
- 扎实的汇编或C/C++编程和嵌入式系统知识
- 熟悉裸机代码或RTOS驱动程序，特别是UART、SPI、I2C或USB等通信接口
- 有 FPGA 开发经验者优先
- 有基于 ARM / RISC-V 的 MCU 经验者优先
- 流利的英语读/写/说能力



# 软件实习生-HMI

申请

北京 全职 发布于 25 天前 R-10048605

### 职责

- 参与图形软件的研究与创新
- 从事需求分析、设计、开发、测试和部署
- 支持技术文档审核和更新
- 为全球团队和客户提供技术支持

### 要求

- 计算机科学或相关专业学士或硕士学位
- 具备在 Windows 和 Linux 上进行图形软件编程的 C/C++、JavaScript 或 Python 技能
- 了解嵌入式设备和嵌入式图形库，如LVGL
- 具有英语读写、口语和听力能力者优先
- 能够独立工作和在团队中工作

乐鑫：

## 嵌入式软件开发实习生（应用方案）



Interns 软件 中国上海

现在申请

### 工作职责

- 设计并实现基于 Wi-Fi 蓝牙 SoC 的嵌入式开发与应用方案：物联网应用方案开发、物联网平台接入、SoC 应用协议移植与开发等；
- 开发与优化开发工具、测试工具脚本；
- 实现方案在客户端的成功导入。

### 任职要求

- 本科及以上学历，计算机 / 电子工程 / 通信 / 自动化等相关专业；
- 精通 C 语言开发，熟悉脚本语言，Python 者优先；
- 对单片机与网络开发感兴趣，有物联网芯片应用开发经验者优先；
- 每周实习 3 天及以上，实习时间 3 个月及以上。

## 高级嵌入式软件工程师（Bluetooth/Wi-Fi 共存方向）



社招 软件 中国上海

现在申请

### 岗位职责

- 负责低功耗蓝牙 BLE 与 Wi-Fi/Thread 等通信协议的共存策略的研究；
- 负责 BLE 与其他通信协议共存模块的协议栈开发；
- 参与芯片共存模块的设计，负责共存模块的 FPGA 功能验证；
- 研究蓝牙最新的前沿技术标准（如 BLE 5.x），根据最新的蓝牙 Spec 不断迭代和优化共存场景。

### 任职要求

- 本科及以上学历，计算机/电子工程/通信/自动化等相关专业；
- 精通 C 语言和嵌入式软件开发，具备优秀的调试技术，了解 RTOS 和 Python；
- 有 Wi-Fi/BLE 共存协议栈开发经验优先；
- 有 Wi-Fi 或者 BLE 底层协议栈开发经验优先；
- 对技术充满热爱，有深入钻研和追求极致的研发精神。



## 嵌入式软件开发工程师（BLE 协议栈方向）



社招 软件 中国上海

[现在申请](#)

### 岗位职责

- 负责 BLE Controller, Host 以及 BLE Mesh 协议栈的开发, 调试和维护;
- 负责蓝牙芯片的 FPGA 功能验证, 性能调优以及蓝牙协议栈的认证工作;
- 研究蓝牙最新的前沿技术标准, 根据最新的蓝牙 Spec 开发对应的协议栈, 如 BLE 5.x, BLE Mesh, AOA/AOD, BLE Audio 等;
- 根据市场和客户的需求, 开发相应的 BLE Profiles 和 BLE Features, 调试 QA 以及客户发现的问题。

### 任职要求

- 本科及以上学历, 计算机/电子工程/通信/自动化等相关专业, 我们将根据求职者经验和能力提供高级或初级职位;

- 精通 C 语言和嵌入式软件开发, 具备优秀的调试技术, 了解 RTOS 和 Python;
- 熟悉蓝牙 Core Spec, 具有蓝牙协议栈的开发经验 (BLE Controller, Host 或者 BLE Mesh);
- 深度研究和开发过一种蓝牙协议栈的开发者优先 (例如 Bluedroid, BlueZ, CEVA, Zephyr, BTStack 等);
- 熟悉其他短距离无线通信协议栈的开发者优先 (例如 Wi-Fi, ZigBee, Thread, LoRa 等);
- 具备 BLE 应用/APP 2 年以上开发经验, 或者熟悉一些主流蓝牙芯片平台的开发者优先;
- 对技术充满热爱, 有深入专研和追求极致的研发精神。

## 嵌入式软件工程师（应用方案方向）



社招 软件 中国上海

[现在申请](#)

### 岗位职责

- 设计基于 Wi-Fi/蓝牙 SoC 的嵌入式开发与应用方案;
- 负责与客户沟通方案需求, 确认项目技术方案、提供选型支持;
- 负责客户方案开发, 并对客户反馈的需求与问题进行定义、分析和解决;
- 对各类问题的及时总结与分享, 促进内部各项流程的优化。

### 任职要求

- 本科及以上学历, 计算机/电子工程/通信/自动化等相关专业, 有 2 年及以上相关工作经验;
- 拥有 Wi-Fi/蓝牙应用开发经验;

- 熟悉 TCP/IP 及应用开发, 能对各类网络问题进行分析;
- 熟悉 CoAP、MQTT、HTTP(S)、SSL/TLS 等网络协议及相关应用开发;
- 熟悉 FreeRTOS, 能对系统级问题进行分析;
- 精通 C 语言开发, 熟悉脚本语言, 会 Python 者优先;
- 熟悉常用外设通信接口, SPI/I2S/I2C/UART 等;
- 良好的沟通、表达、分享能力, 优秀的技术文档编写能力;
- 对单片机与网络开发感兴趣, 有物联网芯片应用, 如智能设备、HMI、Audio 设备等开发经验者优先。

## 嵌入式软件开发工程师（Wi-Fi 协议栈方向）



社招 软件 中国上海

[现在申请](#)

### 岗位职责

- 参与 Wi-Fi 芯片软硬件框架和接口设计, 并验证 IC 功能的可用性;
- 负责 Wi-Fi MAC 协议栈的开发和维护, 提供灵活易用的 API;
- 负责保证 Wi-Fi 系统高性能、低功耗、兼容性、稳定性和安全性;
- 负责 LWIP 协议栈的维护和优化。

### 任职要求

- 本科及以上学历, 计算机/电子工程/通信/自动化等相关专业, 3 年以上相关开发经验, 我们将根据求职者经验和能力提供高级或初级职位;

- 精通 C 语言和实时软件开发, 掌握一门脚本语言, Python 优先;
- 具备优秀的调试技术以及嵌入式开发经验, 熟悉 RTOS 类操作系统优先;
- 熟悉计算机网络协议, 熟悉 Wi-Fi/TCP/IP/Bluetooth/Zigbee 协议者优先; 熟读 802.11 协议, 具有 Wi-Fi 协议栈开发经验;
- 对研发充满热爱, 精益求精, 善于使用数学思维和实验方法解决问题。

## 嵌入式软件开发工程师（Thread/Zigbee/Matter 协议栈方向）



社招 软件 中国上海

[现在申请](#)

### 岗位职责

- 设计开发基于 IEEE 802.15.4 标准的软件协议栈, 包括:
  - 新兴的 Thread 网络层和 Matter 应用层协议
  - 已广泛应用于智能家居行业的 Zigbee 协议栈
- 参与 IoT 芯片设计, 开发软件框架与接口, 验证芯片功能 (PHY/MAC 层);
- AIoT 终端产品技术方案设计, 并提供简单易用的 SDK。

### 任职要求

- 本科及以上学历, 通信/电子/计算机/自动化等相关专业;
- 精通 C/C++ 语言, 并掌握至少一门脚本语言, 例如 python;
- 熟悉计算机网络模型, 有 Thread/Zigbee 等低功耗 Mesh 网络协议栈, 有相关开发经验者优先;
- 熟练掌握嵌入式系统开发与调试方法, 有 ESP-IDF/FreeRTOS/ThreadX 等平台开发经验者优先;
- 自我驱动, 对新技术有追求, 对 IoT 行业有激情。

## 汽车工业

博世：

- 职位内容：  
成为自动驾驶中间件团队的成员，你将参与到以下工作：
1. 中间件建模软件和数据采集工具开发。
  2. 中间件软件集成。

- 我们希望你：
1. 硕士或以上学历，计算机、软件工程及相关专业。
  2. CET-6级以上，出色的英文书写及口语能力。
  3. 熟悉 C++ 及 Python 的开发和调试。
  4. 熟悉 Linux 操作系统（有 QNX 开发经验者优先）。
  - 5.具备良好的沟通、团队合作意识，具备钻研精神，具备ownership。

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
中间件开发	硕士	2023-08-28	-

- 职位内容：
1. 负责车载域控制器的音频系统的设计和实施
  2. 根据客户输入，定义音频系统需求，并基于QNX/Linux/Android系统，进行软件开发
  3. 进行音频算法的开发和移植
  4. 负责客户相关音频问题的分析与解决
  5. 负责编写模块的设计文档，及其他相关文档

- 我们希望你：
1. 热爱汽车领域，对车载产品和技术有浓厚的兴趣，热衷于追求技术极致与创新
  2. 计算机，电信或相关电子类专业本科及以上学历
  3. 熟练掌握C/C++等开发语言
  4. 具备嵌入式系统或DSP开发的相关经验
  5. 有扎实的专业基础知识，熟悉常用的数据结构和算法，对计算机系统结构、操作系统等专业知识有深刻认知
  6. 优秀的英文听说读写能力
  7. 具备优秀的逻辑思维能力，较强的沟通能力和学习能力
  8. 良好的自驱力及团队合作精神

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
中间件开发	硕士	2023-08-28	-

职位内容:

- 1. 基于毫米波雷达、智能摄像头、域控制器设计打造全方位驾驶辅助纵向功能。
- 2. 场景分析，如目标选择，避让处理等
- 3. 对客户的ADAS功能需求进行分析分解，并按需求进行代码实现。
- 4. 按照量产标准，在车规级嵌入式环境上运行功能软件，并实现软件高质量交付和实际产品落地。

我们希望你:

- 1.熟悉C++ 或 C语言，Python为加分项
- 2.流利的英语说写，通过CET6
- 3.硕士学历，专业为计算机、软件、汽车、控制等相关专业
- 4.有深度学习、强化学习相关经验

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
应用层开发	硕士	2023-08-28	-

职位内容:

- 1. 负责开发和维护客户项目AUTOSAR功能模块
- 2. 按照客户需求独立设计开发测试相应硬件平台的AUTOSAR软件
- 3. 和架构一起完成软件功能的设计
- 4. 移植AUTOSAR软件到新硬件平台
- 5. 确保按时交付功能软件

我们希望你:

- 1. 了解AUTOSAR框架，熟悉MCU运行机制
- 2. 良好的C/C++编程和debug技能，熟悉多线程编程，C++设计模式等
- 3. 了解底层MCU与SOC的IPC机制
- 4. 计算机科学，软件工程，车辆工程等专业硕士及以上学历
- 5. 良好的沟通表达能力，具有灵活性，善于解决问题
- 6. 良好的英语读写能力和口语表达能力
- 7. 高度的责任心，工作积极主动，具有团队合作精神

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
中间件开发	硕士	2023-08-28	-

职位内容:

- 1. 负责开发和维护客户项目中间件模块功能
- 2. 按照客户需求独立设计开发测试相应硬件平台的中间件模块
- 3. 和架构一起完成软件功能的设计
- 4. 移植中间件软件到新硬件平台
- 5. 确保按时交付功能软件

我们希望你:

- 1. 熟悉网络通信和中间件协议
- 2. 良好的C/C++编程和debug技能，熟悉多线程编程，C++设计模式等
- 3. 掌握Python和Makefile，熟练编写脚本
- 4. 计算机科学，软件工程，车辆工程等专业硕士及以上学历
- 5. 良好的沟通表达能力，具有灵活性，善于解决问题
- 6. 良好的英语读写能力和口语表达能力
- 7. 高度的责任心，工作积极主动，具有团队合作精神

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
中间件开发	硕士	2023-08-28	-

职位内容:  
成为自动驾驶中间件团队的成员, 你将参与到以下工作:  
1. 中间件软件架构的设计。  
2. 中间件软件模块的开发和测试。

我们希望你:  
1. 硕士或以上学历, 计算机、软件工程及相关专业。  
2. CET-6级以上, 出色的英文书写及口语能力。  
3. 熟悉 C++ 及 Python 的开发和调试。  
4. 熟悉 Linux 操作系统 (有 QNX 开发经验者优先)。  
5. 有 ICPC、RoboCup 等竞赛经历者优先。  
6. 具有实习/项目经验, 具备良好的沟通、团队合作。  
7. 具备钻研精神和创新意识。

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
中间件开发	硕士	2023-08-28	-

职位描述

职位独特卖点(USP):  
1. 博世一直致力于为客户提供最好的出行服务, 为驾驶员和乘客提供丰富的车载娱乐功能以及安全, 舒适, 可靠的驾驶辅助系统  
2. 国家级智能制造标杆企业, 领域内最先进技术能力支持商务卓越  
3. 最佳雇主与最强技术的结合将打造属于你的职业成功  
职位内容:  
1. 负责开发和维护客户项目BSP部分  
2. 按照客户需求独立设计开发测试相应硬件平台的软件  
3. 和架构一起完成软件功能的设计  
4. 裁剪和移植Linux内核  
5. 开发调试基于QNX/Linux的驱动  
6. 移植BSP软件到新硬件平台  
7. 确保按时交付功能软件  
我们希望你:  
1. 熟悉Linux内核, QNX系统, 驱动开发, bootloader, 虚拟化  
2. 良好的C/C++编程和debug技能, 熟悉多线程编程, C++设计模式等  
3. 熟悉Linux/QNX系统架构和软件协议栈  
4. 计算机科学, 软件工程或相关电子类专业硕士及以上学历  
5. 良好的沟通表达能力, 具有灵活性, 善于解决问题  
6. 良好的英语读写能力和口语表达能力  
7. 高度的责任心, 工作积极主动, 具有团队合作精神

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
应用层开发	硕士	2023-08-28	-

## 职位描述

职位内容:

- 1.负责软件需求进行分析和review;
- 2.负责软件应用开发部分的架构设计;
- 3.运用cubas和system desk等工具基于autosar架构进行嵌入式软件开发;
- 4.负责软件单元模块的静态和动态测试规范编写, 评审及测试;
- 5.负责软件集成, 集成测试规范编写, 评审及测试;
- 6.负责分析解决开发过程中出现的软件问题

我们需要你:

- 1.本科及以上学历, 车辆工程、机械电子工程、电气工程、自动化、控制工程、电子信息工程、软件工程、通讯工程、计算机科学等相关专业; 2022-2023年应届毕业生;
- 2.了解软件开发的基本流程, 具有嵌入式C语言编程的实践能力, 有autosar开发经验为佳;
- 3.对汽车电子和单片机有浓厚的兴趣, 参加过电子类竞赛优先考虑;
- 4.良好的问题分析解决能力, 正直诚信、踏实勤恳、积极上进;

## 职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
系统开发	本科	2023-08-24	-

## 职位描述

职位内容:

- 1.C++ 模块设计与开发
- 2.QNX中间层服务以及关联工具的开发与维护
- 3.Autosar AP 体系应用与开发
- 4.汽车摄像头应用以及中间层开发
- 5.系统问题定位与处理

我们希望你:

- 1.精通 C++ 语法, 辅以Python等解读能力
- 2.了解QNX或Linux操作系统的基本构成
- 3.计算机, 软件工程或者相关专业
- 4.良好的沟通表达能力, 具有灵活性, 善于解决问题
- 5.对汽车行业感兴趣, 有梦想有追求

## 职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
中间件开发	硕士	2023-08-17	-

职位描述

- 职位内容:
- 成为AUTOASR团队的成员, 你将得到以下方面的能力培养:
- 1. 多种主流通信方式 (CAN/LIN/Flexray/Eth)
  - 2. 多种主流芯片的使用, RH850,Tricore
  - 3. 先进智能域架构设计体系
  - 4. 完整的软件开发流程

- 我们希望你:
- 1. 计算机, 电子相关专业, 熟悉C语言/C++
  - 2. CET-6级以上, 出色的英文书写及口语能力
  - 3. 良好的沟通表达能力, 具有灵活性, 善于解决问题
  - 4. 高度的责任心, 工作积极主动, 善于合理分配时间

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
底层开发	硕士	2023-08-16	-

- 职位内容:
- 1. 设计、开发基于Cortex-M 系列的嵌入式新软件平台
  - 2. 分析新功能要求, 并与软件架构师配合完成相关软件架构和模块化设计
  - 3. 基于新功能要求, 设计软件模块, 软件测试用例, 并与软件测试工程师一起开展软件测试验证工作
  - 4. 维护并优化现有软件平台的功能和架构, 以确保系统资源的高效性、稳定性和可扩展性
  - 5. 支持软件平台在应用开发团队的成功使用, 并及时追踪处理相关软件错误

- 我们希望你:
- 1. 自动化、电子信息、电源设计、计算机等相关专业, 硕士学历
  - 2. 在ARM Cortex M系列上有扎实的C / C ++编程经验, 例如英飞凌, STM32
  - 3. 熟悉的软件架构, 拥有模块化编程及可靠性验证测试的能力
  - 4. 优先考虑熟悉电池包保护算法, 了解小功率电源常见电路拓扑设计。
  - 5. 具有嵌入式系统底层驱动开发经验优先, 调试经验如UART, SPI, DMA 及基本通信协议
  - 6. 善于时间管理及系统化思考, 有上进心, 责任感强, 思维开放, 快速学习和团队合作精神
  - 7. 较强的英语能力(阅读, 写作, 会话)

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
底层开发	硕士	2023-08-08	-

职位描述

职位独特卖点(USP):  
我们是一个年轻、朝气、充满活力的团队，一个专业、创新、快速成长的团队。在这里你有机会学习最新的嵌入式软知识并参与各种类型的项目开发，有机会和全球各地的研发团队一起学习，一起成长！在这里你可以充分施展你的聪明才智，为全球电动工具专业用户及爱好者，设计出最棒的嵌入式软件平台，让他们的工作及生活变得更加高效，更加智能，更加美好！

职位内容：

1. 设计、开发基于Cortex-M 系列的嵌入式新软件平台
2. 分析新功能要求, 并与软件架构师配合完成相关软件架构和模块化设计
3. 基于新功能要求，设计软件模块，软件测试用例，并与软件测试工程师一起开展软件测试验证工作
4. 维护并优化现有软件平台的功能和架构，以确保系统资源的高效性、稳定性和可扩展性
5. 支持软件平台在应用开发团队的成功使用，并及时追踪处理相关软件错误

我们希望你：

1. 自动化、电子信息、计算机等相关专业，硕士学历
2. 在ARM Cortex M系列上有扎实的C / C ++编程经验，例如英飞凌，STM32
3. 熟悉的软件架构, 拥有模块化编程及可靠性验证测试的能力
4. 优先考虑熟悉马达控制知识 比如直流有刷/无刷马达，交流马达 和电池包保护算法
5. 具有嵌入式系统底层驱动开发经验优先，调试经验如UART，SPI，DMA 及基本通信协议
6. 善于时间管理及系统化思考，有上进心，责任感强，思维开放，快速学习和团队合作精神
7. 较强的英语能力(阅读，写作，会话)

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
系统开发	硕士	2023-08-08	-

职位描述

岗位描述：

车载电脑VCP、XCU、VCU等产品开发  
负责Linux BSP配置、编译、烧写、调试  
负责u-boot、kernel、rootfs的裁剪、定制  
负责MCU全栈开发（boot、Mcal、BSW）  
负责Linux应用层开发  
负责C++中间件开发

任职要求：

本科及以上学历，自动化、计算机、通讯电子相关专业，熟悉C/C++编程  
熟悉MCU底层启动及运行原理、熟悉外设驱动  
熟悉ubuntu虚拟机环境搭建  
熟悉Linux系统编程、网络编程  
熟悉TCP/IP协议栈  
熟悉Linux驱动(MAC、MIPI、SPI、I2C)优先  
熟悉SOA中间件原理优先  
有较强英文文档阅读能力

职位信息

职位分类	学历要求	发布日期	校招面试站点
中间件开发	硕士	2023-08-08	-