



陶鹏

武汉理工大学 机械工程专业 硕士研究生
15172435440@163.com 151-7243-5440

应聘意向：硬件研发工程师



个人信息

籍贯：河南省信阳市 出生年月：1997年07月 预计毕业时间：2024年7月 政治面貌：中共党员

研究方向：车用电子及其配套测试设备；嵌入式系统

教育经历

2021.09 - 至今	武汉理工大学	硕士	机械工程	GPA: 3.62 (专业前 10%)
2015.09 - 2019.07	安阳工学院	本科	机械设计制造及其自动化	(专业前 5%)

获奖经历

- 研一获得“校二等奖学金”、研二获得“校二等奖学金”，本科期间获得“校一等奖学金”
- 2022年云说新科技比赛，获得省级一等奖、全国一等奖
- 第十二届武汉理工大学研究生数学建模竞赛，获得校三等奖
- 2019届河南省优秀应届毕业生，2019届安阳工学院优秀应届毕业生

实习经历

2022.05 - 至今 武汉至驱动力科技有限责任公司 研发部 硬件工程师实习生
主要工作：基于 STM32 的嵌入式系统设计，包括需求分析、总体设计、电路设计、元器件选型、电路仿真、BOM 制作、PCB Layout、PCB 调试、接线图设计、通信协议设计、软件流程设计、C 语言代码编写、软硬件联调等。
收获：担任项目负责人，完成了 4 个完整的公司项目，均系基于 ARM 的嵌入式测控系统设计。设计的设备均已如期交付并投入产线产品测试中，且运行安全稳定可靠。

项目经历

●二线制 4-20mA 恒流源 项目负责人 2023.08 - 2023.09
系统功能：针对传感器系统测量的非电物理量，能够将其转化为模拟电信号进行远距离传输，并通过信号传输线为远端的采样电路提供电源，不受传输线路分布电阻的影响，具有抗干扰能力强、带载能力强、传输精度高等优点。

主要负责：1. 针对发信端电路自身耗电电流与信号电流汇集的问题，设计二线制 4-20mA 恒流源电路；
2. 低压供电电路设计：使用 DC-DC 开关稳压器提高带载能力，并进行低 DCDC 纹波设计。

●汽车电子 EGR 阀总成测试系统 项目负责人 2023.02 - 2023.08
系统功能：为了实现 EGR 阀产线对 EGR 阀总成性能的快速检测，基于 STM32F103ZET6，以 1+N 架构（系统板+功能板）完成硬件设计，实现能适配多型号 EGR 阀响应速度、抗扰动特性、软落座等性能的自动化测试系统。

主要负责：1. 作为项目负责人，主要负责系统需求分解与需求定位、硬件方案设计；
2. 参与建立公司通用硬件电路模块库：建立 AD 元器件标准库，使用该器件库设计通用电路模块；
3. 原理图设计：设计了主控板的外围电路，例如 PWM 接收、PWM 发送、SENT 通信、模拟信号采集电路等；
4. PCB 设计：电路板级电磁兼容考虑、PCB Layout、PCB 焊接调试等。

●单板开发-通用 MCU 控制板 项目负责人 2022.10 - 2022.12
系统功能：作为公司通用 MCU 控制板能够通过转接板与功能板进行级联控制，将 MCU 控制板的 LDO 电源以数字地和模拟地组合形式对外输出，实现外部供电需求，使用标准电源对外接口，避免形成电源环路，相互影响。

主要负责：以 STM32F103 芯片为控制核心，设计 MCU 控制板的外围电路，例如：电源输入滤波及保护电路、基准电压生成电路，自检电路等多个模块，并完成 PCB 制板与焊接调试工作。

●汽车电子水泵故障检验设备 项目参与者 2022.05 - 2022.10
系统功能：针对我司外售产品 05-02 型号电子水泵故障及客户误判情况，根据客户需求，设计研发一款轻便移动式水泵故障检测设备，能够帮助客户快速检测产品故障。

主要负责：以 STSPIN32F0A 芯片为控制核心，挑选合适的传感器型号，进行硬件电路设计与仿真验证，绘制相应单板模块，并进行调试。采用 IIC 总线接 OLED 屏显示测试信息，实现水泵工作状态的监控。

专业技能

- 熟悉硬件产品整体的开发流程，能够独立完成产品硬件开发；
- 熟练使用 AD 进行原理图和 PCB 设计；
- 熟练使用 Multisim 进行电路仿真；
- 熟悉掌握常见电子元器件的特性及选型。