

孔德喜

民族 汉族 出生年月 2000.12
电话 198-6140-5621 政治面貌 中共党员
住址 山东省德州市陵城区 邮箱 10431220698@stu.qju.edu.cn
研究方向 X射线无损检测技术、嵌入式、高压电源、开关电源



教育背景

2023.09-2026.06 齐鲁工业大学 控制工程（硕士）
GPA: 4.59/5 (专业前 5%)
主修课程: 随机过程 (96/100)、线性系统理论 (94/100)、矩阵理论 (90/100)、最优控制与状态估计 (86/100)、现代检测技术与应用 (88/100)、多传感器数据融合与应用 (87/100)

2018.09-2022.06 齐鲁工业大学 自动化（本科）
主修课程: 电路原理、模拟电子技术、数字电子技术、自动控制原理、单片机原理、信号分析与处理、现代控制理论

实习经历

2024.09 至今 齐鲁中科电工先进电磁驱动技术研究院 硬件助理工程师（实习生）

- 对接客户需求，及时将产品要求反馈给工程师，协调软、硬件工程师之间的不同需求；
- 与供应链、生产部门协作，进行元器件选型、替代及量产支持，解决生产良率问题；
- 负责协助硬件工程师进行高压电源的硬件系统设计、原理图设计和 PCB 审查；
- 编写硬件设计文档、BOM 表、测试报告、问题跟踪清单和生产指导文件等。

项目经历

基于 STM32F103 的 X 射线管高压电源设计

- 架构设计和原理图设计:** 设计以 STM32F103 为核心的硬件系统，包括 ADC 采样电路、PWM 驱动电路及 UART 通信接口。独立设计 0-50kV/200uA 负高压电源，采用推挽+倍压架构，输出功率 $\leq 5W$ ，效率 $\geq 82\%$ ，纹波 $< 0.1\%$ ，独立完成 4 层板原理图与 PCB，严格 4 kV 安规间距，满足 IEC-60601-1 绝缘要求；
- 器件选型:** 选择适合项目需求的器件，包括 MOSFET 芯片、MOSFET 驱动芯片、运放芯片、温度传感器芯片等，绕制 50 kHz 高频高压变压器 (EPC19)，漏感 $< 5 \mu H$ ；
- 硬件调试与问题解决:** 使用示波器跟踪波形，成功解决模拟信号采样失真问题；
- 成果:** 项目成功实现所有预定功能，并撰写《硬件设计报告》、《测试大纲》和《使用手册》等。

技能证书

语言能力: 大学英语六级 (CET-6)，良好的听说读写能力，快速浏览英语专业文件及书籍；

专业能力: 精通基于 STM32 (ARM Cortex-M 系列) 的嵌入式系统硬件设计，包括原理图设计和 PCB Layout (Altium Designer/嘉立创 EDA)，熟练应用 Keil MDK、Matlab/Simulink、Multisim、LTspice、AutoCAD 等软件，掌握开关电源设计能力。熟练掌握 C 语言嵌入式编程，具有 STM32 HAL/标准库开发经验。掌握 GPIO、ADC、DAC、TIMER、I2C、SPI、UART 等外设驱动开发。熟练使用示波器、逻辑分析仪、万用表、LCR 表等工具。

办公能力: 熟练运用 office 系列软件，丰富的 PPT 制作和汇报经验，熟练使用 excel、python 进行数据处理。

自我评价

热爱硬件开发，具备扎实的模电、数电基础，熟练掌握原理图与 PCB 设计及硬件调试全流程。能独立完成以 MCU 为核心的电路设计与问题分析，严谨认真，追求质量。渴望在实战中不断提升，为团队贡献价值。