



梁桂林

意向岗位：电源研发工程师

基本信息

- ☎ 电话：15982580774
✉ 邮箱：3228716820@qq.com
♂ 性别：男
🎂 年龄：21
🏠 户籍：四川
👤 民族：汉族

求职意向

- 意向岗位：电源研发工程师
意向城市：全国
期望薪资：8k-10k
求职类型：实习
期望行业：电子/半导体/集成电路
当前状态：月内到岗

相关技能

熟练使用AD和嘉立创EDA进行硬件设计，能够独立完成原理图与PCB设计与制作。具备使用TI C2000系列单片机开发单相逆变器、全桥PFC及LLC谐振变换器的经验，且有STM32F103双向DC-DC系统开发经验。熟练运用Matlab/Simulink进行仿真建模，支持控制策略验证与优化。

教育经历

2022.9-2026.6

宜宾学院

电子信息科学与技术|本科

主修课程：C语言程序设计、单片机原理及应用、模拟电子技术、数字电子技术、电路分析基础、嵌入式系统技术及应用、自动控制原理、信号与系统、数字信号处理、现代通信原理等。

项目经历

2024.3-至今

数字控制 AC-DC 变换器

软件调试

输入220VAC交流电经EMI滤波电路后连接至PFC电路的输入，输入的正弦交流电在图腾柱PFC电路控制下，保证输入电网电流不畸变的情况下，控制输出高压母线稳定为380VDC，为后级DC-DC电路供电。后级DC-DC使用全桥谐振LLC变换器电路，在保证输入侧与输出侧的电气隔离的同时，控制输出电压或电流至对应目标值。整个系统最大输出功率500W，峰值效率93%，整个系统体积200mmx130mmx80mm。

2024.11-2025.2

单相并联并网逆变

硬件设计和软件调试

基于TMS320F28069的全桥逆变器系统，整个系统基于CCS软件平台实现数字锁相环(PLL)、串级PI/PR复合控制与SPWM调制，提升并网精度与动态响应；集成有效值检测与按键人机界面，支持双机并联及并网/离网模式切换。同时借助示波器调试优化锁相过程与控制性能，结合Matlab/Simulink完成控制建模，完成系统调试与整体优化。

2024.7-2024.10

三端口DC-DC变换器

软件调试

基于STM32F407ZET6开发双向DC-DC变换器系统，整个系统基于Keil5软件平台实现扰动观察法(P&O)MPPT最大功率点跟踪、串级PI控制及全环路Q格式定标运算，提升MPPT精度与运行效率；硬件结构支持双向功率流控制，采用高边/低边驱动、电流采样和电压采样实现能量双向调节；系统集成编码器调节、按键输入与OLED显示，实现输出电压实时可调与人机交互操作。

2024.3-2024.6

双向DCDC

硬件设计和软件调试

基于STM32F103C8T6开发双向DC-DC数字控制器，整个系统基于Keil5软件平台实现ADC-DMA高速采集、Q格式定标与串级PI控制算法，构建CV/CC双闭环控制策略，支持双向功率流动；系统最大输出功率300W、峰值效率96.86%，体积仅97mmx95mmx20mm。同时借助示波器进行调试，解决死区、抖动等问题；结合Matlab/Simulink完成控制建模与PI参数整定，完成软硬件系统联调与性能优化。

荣誉奖项

- 2022年大学生创新创业训练计划项目负责人，立项国家级；
2023年TI杯全国电子设计竞赛【运动目标控制与自动追踪系统】四川省三等奖；
2024年TI杯全国电子设计竞赛【AC-AC变换电路并联运行】四川省一等奖；
2025年TI杯全国电子设计竞赛【能量回馈的变流器负载试验装置】全国一等奖；