

# 单传斌

电话: 18214877433

邮箱: 18214877433@163.com

求职意向:

硬件/电源工程师

籍贯:安徽

政治面貌: 共青团员



## 教育经历

2023.9-2026.6	重庆邮电大学	通信工程	硕士
2018.9-2022.6	巢湖学院	电子信息工程	学士

## 专业技能

- 熟悉AD、嘉立创EDA等开发工具、包括原理图设计、PCB（单面板、双面板、四层板）、焊接、调试、熟悉PCB Layout设计、BOM表制作下发;
- 熟悉常用电源拓扑结构(BUCK、BOOST、BUCK-BOOST、PFC、LLC、反激等);
- 了解UART、I2C、SPI、RS232等通信协议以及常见相关外围电路设计;
- 较为熟悉C/C++、MATLAB、python编程语言;
- 熟悉Mathcad、CST、PSIM、Simulink等软件,熟悉示波器、万用表等常见测试仪器的使用;

## 项目经历

### 2024.04-2024.07 12V/5A(60W)宽电压输入反激式开关电源设计

**项目描述:** 该项目是一款基于UC3842控制芯片的60W反激式开关电源,旨在实现85VAC~264VAC宽范围交流输入下,稳定输出12V/5A直流电;

**主要职责:**

- 负责主拓扑电路的参数计算,设计高频变压器,完成MOS管、输出二极管等关键器件的选型;
- 基于峰值电流控制模式,设计以UC3842为核心的控制电路,并构建隔离反馈方案。利用传递函数对系统进行数学建模,设计补偿器进行环路补偿,确保系统稳定性,并利用PSIM搭建闭环仿真模型,对稳态性能、动态响应、输入电压跳变进行验证;
- 运用Altium Designer完成原理图与PCB布局布线,完成样机焊接与调试,通过示波器对输出纹波、启动过程、动态响应及关键节点(驱动、漏源电压)波形进行测试;

### 2024.09-2025.03 500W级数字控制PFC+LLC高效AC-DC变换器设计

**项目描述:** 项目为一款500W大功率AC-DC电源,采用前级PFC与后级全桥LLC的两级式架构,基于两颗TMS320F28034 DSP分别对PFC与LLC进行控制,实现高功率因数(>0.99)与高转换效率(>95%);

**主要职责:**

- Boost PFC级的主电路参数计算与选型,包括PFC电感、功率MOS管及母线电容,通过双闭环控制策略实现输入电流正弦化及功率因数校正;
- 全桥LLC谐振变换器的设计,基于基波分析法(FHA)计算谐振腔参数(谐振电感、谐振电容)与高频变压器;
- 构建多路高精度信号调理电路,通过差分放大、分压采样等方式对信号进行精确采集;
- 设计多路隔离辅助电源系统,为原边PFC、副边LLC的控制与驱动电路提供稳定、隔离的供电;
- 构建基于光耦隔离的SCI通信链路及PFC\_OK握手电路,实现前后两级DSP的可靠协同工作;

## 荣誉奖项

- 2019学业三等奖学金、2021国家励志奖学金、2023学业三等奖学金
- 发明专利两项

## 技能证书

CET-4

CET-6

计算机二级(C语言)