

个人简历



基本信息

姓名： 陈文瑞

手机： 18977957873

年龄： 25

邮箱： 786551475@qq.com

学历： 硕士研究生

地址： 北京市石景山区

专业技能

- 熟练使用 SIMULINK 搭建 BUCK, 逆变模型进行仿真, 分析动态性能。
- 熟悉 DCDC 相关器件及芯片选型, 读懂芯片手册进行外围电路设计。
- 具有硬件电路原理图分析与硬件调试能力, 熟练使用示波器, 万用表等设备。

教育背景

电子信息工程 (本科)	西南民族大学	2018.09-2022.06
控制工程 (硕士)	北方工业大学	2023.09-2026.06

主修课程：数字电路、模拟电路、线性系统理论、自动控制原理、电力电子技术、系统建模及仿真。

项目经历

基于巡检小车的无线充电器 北方工业大学 2024.06-至今

- 负责无线充电器发射端和接收端 BUCK 变换器交流小信号建模, 列写 BUCK 电路在开关管导通和截止阶段的不同基尔霍夫电压方程, 使用状态空间平均法推导出数学模型进而得到传递函数。
- 在 SIMULINK 当中对所设计的 BUCK 和谐振逆变电路进行仿真。对 BUCK 电路以及谐振电路做输出负载跳变, 使用 ADRC 算法对 BUCK 电路闭环控制, 观察所需要的 BUCK 输出电压以及变压器发射端电流波形, 调整参数使其稳定到所需值。
- 负责设计基于 UCC28180 的 PFC 电路, 实现输入市电的功率因数提升与电流波形整形。对 BUCK 和逆变电路的元器件及相关芯片选型, 参考相关手册绘制原理图。
- 负责设计并实现了基于 L6599 的逆变驱动保护电路, 实现基于 UC3525 的 BUCK 驱动电路, 汇总多路保护信号生成 Shutdown 控制信号, 在电路异常时关闭驱动。
- 负责无线充电系统 BUCK, BOOST, 谐振逆变电路的焊接以及调试。对无线充电系统功能进行测试验证, 测试了各部分工作波形及效果图。

自我评价

工作积极认真, 细心负责, 在研究生学习阶段替老师批改试卷, 统计分数。生活自律工作之余, 积极参加运动锻炼。熟练运用办公自动化软件, 善于在工作中提出问题、发现问题、解决问题, 有较强的分析能力; 勤奋好学, 踏实肯干, 动手能力强, 认真负责, 有很强的社会责任感; 坚毅不拔, 吃苦耐劳, 喜欢和勇于迎接新挑战。