

王鹏翔

生日：1998年9月 / 电话：18902198180 综测排名：5/38

居住地：天津市滨海新区 / 邮箱：1032077395@qq.com

研究方向：电机、DC-DC电源的电磁分析、结构优化、控制策略研究



教育背景

2022.09—至今 大连海事大学（211、双一流） 电气工程 硕士在读

2017.09—2021.06 郑州航空工业管理学院（一本） 电气工程及其自动化 本科

【主修课程】：电机学、现代电力电子技术及其应用、现代电力传动及其自动化、船舶电力推进自动控制、模拟电子技术、数字电子技术等

在校经历

2022.09—至今 研究 LLC 谐振变换器的电磁分析、结构优化、控制策略

2023.01—2023.04 慧江科技有限公司、中国石油大学永磁同步电机（项目编号：2018H0564）

【项目经历】系统学习永磁同步电机的结构参数、maxwell 设计方法、电机优化流程。利用 simplorer 和 simulink 联立进行电机转速闭环控制。最终实际制作了永磁同步电机的样机，通过 RCP 在实验平台上完成测试。

【成果】设计出了一款转矩脉动小、铁心利用率高、矢量控制运行平稳的电机，并通过企业审核

2021.04—2021.06 郑州航空工业管理学院毕业设计

【培训】系统学习多种电路，如 buck、boost 等斩波拓扑，反激、正激、推挽、半桥等 DC-DC 隔离拓扑，学习 C 语言、学习 keil、proteus 等软件的使用方法

【成果】设计出一款运动小车，能实现循迹、避障、搬运，以及自动返回的功能，通过毕业答辩

2023.03—至今 大东线圈直流电源系统平面变压器电磁分析与控制

【项目经历】作为主要设计人员参与并设计一款用于直流电源系统的新型磁集成平面变压器，利用 maxwell 进行平面变压器建模与电磁分析，利用 matlab 与 simplorer 进行电路搭建，利用 simulink 进行 LLC 谐振变换器的幅频与移相控制

【成果】根据电源管理系统对平面变压器的集成化、高效率、小体积的需要，对现有的平面变压器进行改进，设计了一种新型结构平面变压器，根据项目产出了一篇论文与一篇专利。

实习经历

2024.06—2024.09 清华四川能源互联网研究院实习

【项目经历】江苏电网项目：构网型逆变器与同步机混合控制策略优化技术研究（项目编号 TRJYF230511）

【成果】利用 matlab 搭建出逆变器模型，使用永磁同步电机代替三相理想电源。对直流侧逆变器侧进行 PQ 外环、电压电流内环控制，电机侧进行转速以及电压幅值控制。最终通过清华大学教授以及电网相关专家的审核。

技能&荣誉

- 熟悉电机本体设计以及控制，熟练操作 maxwell、了解电机性能的优化方法
- 能够使用 simulink 实现 DC-DC 电源、永磁同步电机的控制
- 灵活使用 Matlab、Keil uVision、Proteus 进行算法的仿真、编程及硬件电路设计
- 能够使用 solidworks 进行电机等复杂机械结构的建模
- 2022 大连海事大学二等学业奖学金
- 2023 大连海事大学二等学业奖学金
- 2024 大连海事大学一等学业奖学金
- 通过英语四级考试
- 通过计算机三级考试
- 通过计算机二级考试

学术成果

- 1、Structure Design of a Four-Pillar Magnetically Integrated Fractional-Turn Planar Transformer and its Loss Analysis (SCI 四区第一作者) (已检索)
- 2、Simplified Algorithm for Multi-step Model Predictive Control of Permanent Magnet Synchronous Motors for Ship Propulsion (SCI 四区第三作者) (在投)
- 3、一种磁成分数匝平面变压器的结构 (专利在投)

自我评价

学习科研能力：自主学习能力强，善于分析和解决问题，有较强的创新精神。

团队配合能力：为人谦和，善于沟通，听取他人建议，有一定团队协作经验。

工作态度评价：较强的抗压能力，良好的心态和责任感，勇于面对变化和挑战。

生活兴趣爱好：热爱运动，网球、乒乓球、跑步、羽毛球等。