

马宁泽



出生年月： 1996-10

籍贯： 辽宁省阜新市

联系电话： 15940262337

电子邮箱： Mnz333@126.com

教育背景

2015.9- 2019.7	东北大学	机械工程专业	GPA:3.7/4.0 (前7%)
2019.6- 至今	哈尔滨工业大学	机电控制及自动化系（机器人研究所）	硕士（推荐免试）

项目经历

2019.3- 2019.6 基于匀强磁场的微纳机器人三维运动控制系统

- 基于MATLAB编写仿真算法实现亥姆霍兹线圈结构参数的优化，并绘制装置三维模型；
- 基于LabVIEW编写实时控制程序，实现在PC机GUI控制微纳机器人空间运动；
- 设计磁场发生装置功率放大电路，绘制原理图及PCB图；
- 提出在任意空间平面产生旋转磁场算法。

2019.7- 至今 用于微纳机器人原位培养的恒温加热系统

- 基于单片机（STM32）编写加热系统控制程序，实现光耦对交流电过零点的检测，控制双向可控硅对加热功率进行调节，并设计硬件电路；
- 使用温度传感器对培养箱温度进行实时监测，通过IIC通信将温度参数传回系统并在OLED显示屏进行显示，完成程序编写与调试；
- 控制PWM信号的占空比来调节散热风扇转速，编写控制程序并设计硬件电路；
- 基于COMSOL对流体和热耦合模型进行仿真，调试程序控制参数。

发表论文及专利

- 发表SCI论文： Self-Propelled Janus Microdimer Swimmers under a Rotating Magnetic Field.
- 发明专利： 用于细胞原位培养的恒温加热系统
具有风冷功能显微镜用微纳机器人的磁场驱动装置
一种具有反馈自监测功能的微纳机器人磁场发生装置

学生活动

- 曾任校团委社会实践中心科技部部长，期间负责活动视频拍摄及剪辑工作，掌握PS、PR、AE等图片视频剪辑软件，带领部门多次完成学校大型活动工作。
- 作为社会实践团团长赴浙江宁波等地企业进行社会实践，期间负责活动视频拍摄和总结报告撰写工作，获得社会实践优秀个人称号。

荣誉奖励

- 2020年获得哈尔滨工业大学推免生一等奖学金；
- 2016~2019年三次获得东北大学二等奖学金；
- 2017~2019年获得东北大学优秀团员干部、沈阳市优秀志愿者称号。

专业技能

- 熟练掌握编程语言： C/C++ ， LabVIEW， MATLAB；
- 掌握嵌入式软件（STM32）编程， Altium Designer原理图及PCB板绘制；
- 掌握COMSOL、Ansys仿真分析等；
- 掌握AutoCAD、SolidWorks等绘图软件以及Office办公软件。