



教育背景

- | | | | |
|-------------------|--------|-------------|------|
| • 2018.09—2021.06 | 合肥工业大学 | 机械制造及其自动化 | 工学硕士 |
| • 2014.09—2018.06 | 北方工业大学 | 机械设计制造及其自动化 | 工学学士 |

个人能力及特长

- 精通 MATLAB 程序编写以及 simulink 的建模与仿真
- 精通 Solidworks 三维建模软件, COMSOL 有限元分析软件等;
- 熟悉 C/C++ 程序语言设计, 具有良好的编程能力;
- 熟悉 80C51 单片机以及 DSP 的工作原理, 并能够熟练运用。
- 熟悉各类办公软件, 较强的材料撰写能力, 较强的英语听说读写能力。

实践经历

2018.03-2018.04 东风发动机部件有限公司

- 学习发动机的工作原理, 发动机装配线工艺流程, 各个部件的加工工艺, 数控机床相关知识
- 学习信息, 网络, 自动化, 现代管理与制造技术相结合的数字化车间运行管理机制

2016.06-2017.07 洛阳一拖、中信重工

- 在洛阳一拖、中信重工等知名企业进行毕业见习, 熟悉机械加工的各个环节, 了解实际加工环境。

项目经历

2019.05-2020.05 磁悬浮高速电主轴的设计与控制研究

- 实现了磁悬浮高速电主轴的整体设计, 包括电机的选型以及磁悬浮轴承的设计
- 采用数据驱动控制算法实现了主轴的驱动控制以及磁悬浮轴承的悬浮控制
- 通过 Matlab/Simulink 搭建了驱动控制以及悬浮控制的控制算法模型, 并通过仿真验证了控制算法的可行性, 最终在 DSP 上进行实践验证, 基本实现了预期的设计目标

2018.07-2019.3 串联弹性驱动器 (SEA) 的结构设计及其数据驱动控制研究

- 完成了串联弹性驱动器的整体设计; 包括: 对各零部件进行选型, 设计关键部件弹性体, 对整个驱动器进行受力分析, 建立三维模型并采用 ANSYS 进行有限元分析
- 对 SEA 进行动力学建模, 完成了 SEA 的运动学特性分析, 提出了一种基于 BP 神经网络参数在线整定的无模型自适应控制算法, 并将这种数据驱动控制算法运用到 SEA 的力控中
- 通过 Matlab/simulink 搭建 SEA 的控制模型, 在各种环境条件的限制下, 对其进行算法实现及结果实现, 将控制模型通过 Simulink 实现嵌入式代码的自动生成, 并最终移植到 DSPF28335 上实现, 实验结果验证了串联弹性驱动器力控算法的合理性。

所获奖励

- 研究生阶段: 二等学业奖学金 2 次, 三等学业奖学金 1 次
- 本科阶段: 国家励志奖学金 1 次, 一等学业奖学金 1 次, 二等学业奖学金三次, 全国大学生物理竞赛一等奖