# 朱嘉磊

电　话：191-3521-8523　　邮　箱：qopspejugg@163.com

地　址：山西省太原市　　求职意向：控制工程师


## 教育经历

**2019.09—2021.06**　哈尔滨工业大学　机械制造及自动化　硕士　专业排名：前 10%-20%

研究生入校一等助学金 / 研究生生入校二等专项奖学金 / 优秀团员（笃实践行奖）

**2015.09--2019.06**　东北大学　机械工程　本科　专业排名：前 5%(18/449)

学业奖学金×3 / 优秀团员×3 / 演示实验二等奖 / 模型车比赛优秀奖

## 科研经历

**2019.10-2020.01**　**微细电火花恒张力控制系统研究**

- 建立了微细电极丝的恒张力闭环控制系统传递函数模型，并加入了数字 **PID** 控制策略；利用 **Simulink** 对该系统建模仿真分析，采用临界比例法对 **PID** 参数调节。实现了在该系统控制下张力的相对稳态误差为±3.87%的良好稳定性，提高了张力的控制精度。

**2019.08-2019.10**　**复杂结构多线电火花切割加工技术研究**

- 负责电压检测电路的设计；利用电位差法计算放电点分布函数，在 **Matlab** 软件中自主编程获得了双线切割下的放电点分布的图像。获得了双线切割放电状态。

**2019.05-2019.08**　**基于盘状电极在线制备的微细电解铣削加工技术研究**

- 负责利用 **STM32F103** 单片机控制伺服电机，即对上位机 **Labview** 发出的刀具控制指令处理，通过发送高频脉冲信号控制；设计了平均电压检测电路，将电压信号传入单片机 A/D 采集芯片并进行数据处理；利用串口通信实时上传上位机电压信号和行程信号，实现电机短路回退功能。保证了加工间隙状态的稳定。

**2019.01-2019.06**　**玻璃幕墙清洁机器人结构设计（本科毕业设计评级优秀）**

- 负责玻璃幕墙清洁机器人洒水、滚刷、刮板和移动车体四个部分以及三自由度机械臂的结构设计；在 **Solidworks** 软件中进行三维建模；利用 **ANSYS** 对其薄弱部分进行抗弯强度仿真分析；在 **CAD** 软件支持下完成了 4.25 张 A0 图纸，实现了机器人功能需求。

**2017.05—2017.05**　**智能循迹小车比赛**

- 负责简易智能循迹小车的传感器安装和调试，并利用单片机编写直流电机的速度调控代码，实现了小车感知并沿既定轨迹移动的功能。

控制系统设计　PID　Simulink　单片机　结构设计

## 活动经历

**2020.07-2020.07**　**厦门大学微纳制造与智能制造暑期学校**

- 学习各大高校关于先进制造技术方面的研究进展和成果，积极与老师交流沟通，探讨学习过程中的问题与个人见解，增进数控装备与控制，轨道交通牵引电机技术等方面的了解，加强了对控制系统在实际应用中的认识，顺利获得了该暑期学校的毕业证书。

**2019.10-2020.01**　**哈尔滨工业大学多媒体助管**

- 主要作为夜班组组长管理小组成员完成教学楼内多媒体设备的管理任务，在任职期间，每周为小组成员安排工作时间，并短时间内帮助教师解决多媒体设备问题，保证了课堂进度的有效进行，受到了教师的一致好评，在工作过程中增强了和他人的沟通协作能力和解决问题的能力。

沟通能力　学习能力　组织能力

## 专业技能

- 英语水平：CET-6　464 分　听说能力良好,读写能力熟练
- 专业软件：AutoCAD、SolidWorks、Matlab、Keil5、Labview、ANSYS、PLC 等　熟练使用
- 编程语言：C 语言、C++
- 主修课程：机器人技术，控制理论与应用，机电系统智能控制，电机伺服系统，实验方法与数字信号处理等