|  |
| --- |
| **刘玉倩 硕士**  |
| 电话：187-0407-6476  | 出生年月：1996年6月 |  |
| 邮箱：1445724077@qq.com | 生源地：辽宁沈阳 |
| 政治面貌：预备党员  | 爱好：爬山 |
| 联系地址：辽宁省沈阳市和平区文化路3巷11号东北大学（110819） |
| **教育背景** |  |
| 2018.9-2021.6 | 东北大学 | 机械电子工程 | 工学硕士(TOP:15%) |
| 2014.9-2018.6 | 沈阳工业大学 | 机械电子工程 | 工学学士(TOP:5%) |
| **获奖情况** |  |
| 沈阳工业大学大学优秀毕业生  | 沈阳工业大学优秀团员 | 沈阳工业大学优秀学生 |
| 东北大学一等学业奖学金 | 东北大学校级学业奖学金 | 沈阳工业一等学业奖学金3次 |
| **科研经历** |  |
| **2019.4-2019.12** | **基于细胞注射机器人的遥操作控制系统的研究与设计** | **核心成员** |
| * 对CMOS相机程序进行二次开发，利用网络通讯协议，在vs中利用socket编程，实现主端机与从端机的远程连接；
* 利用串口协议，建立从端机与单片机之间的通信，控制单片机对相机进行调焦处理，最后实现利用主端机远程控制相机调焦。
 |
| **2018.9至今** | **提高微操作机器人性能的若干关键基础问题研究（国家自然科学基金）** | **核心成员** |
| * 该项目利用PZT、IPMC、PVDF等智能材料设计了微操作机器人的微动定位工作台、二指柔顺手爪和感知探针，我主要负责压电驱动微动平台的相关任务：
* 利用Keil编程软件，将设计的分数阶PID控制器在STM32中进行实现，减小压电陶瓷迟滞特性给平台运动带来的影响，完成对微动平台的闭环控制；
* 建立压电微动平台控制系统，在STM32中利用A/D实现平台阶跃与正弦驱动信号的发送以及平台位移信号的采集，同时配合移植的控制器，实现微动平台的运动控制；
* 利用C++/MFC设计基于人机交互界面的上位机，建立串口通信协议，实现上位机对STM32收发信号的控制与处理；从而在上位机中实现微动平台驱动信号的选择、平台移动方向、移动位移选择，实时接收下位机发送的位移信号以及位移波形显示等操作。
 |
| **2019.1至今** | **高精度定位工作台及其测控系统关键技术研究（沈阳市科技创新专项资金）** | **核心成员** |
| * 利用MATLAB/Simulink建立微动平台动态迟滞 Hammerstein模型，解决了传统模型无法描述压电陶瓷率相关性的问题，并利用布谷鸟算法实现模型参数辨识；
* 基于建立好的模型，设计微动平台分数阶PID（FOPID）控制器，利用智能算法（PSO、CS）调节控制器参数，完成对平台的运动控制，利用数据采集卡实现半实物仿真。
 |
| **专业技能** |  |
| 语言水平： | 英语CET-6，掌握日常写作与交流能力。汉语，职业汉语专业级中级。 |
| 编程语言： | 熟练掌握 C/C++编程语言，掌握 C++类、模板属性应用；掌握数据结构与算法以及多线程与网络通讯协议编程相关知识；掌握使用 MFC、VS2013 进行 C++界面编程的方法；掌握 Python 编程语言。 |
| 设计仿真软件: | 熟练掌握使用MATLAB/Simulink建立控制系统中的系统模型与控制器，掌握SolidWorks、CAXA进行结构设计与图纸绘制。 |
| 单片机： | 熟练使用 STM32 单片机；能够使用 Keil平台完成对 STM32 等 MCU 的编程和调试，掌握STM32与上位机的各种通讯方式。 |
| **实践活动** |  |
| **2018.3-2018.5 辽宁毅马五金有限公司毕业设计实习*** 了解公司焊接管桩端板生产流程，针对人工焊接弊端，与公司工程师讨论设计可自动焊接生线；

**2019.3-2019.7 沈阳好奇科技有限公司*** 研发教学课件，在沈阳一些学校进行相关课程的讲解。
 |