



王自强



南昌大学
NANCHANG UNIVERSITY

民族：汉
籍贯：江西抚州
电话：18270944151
邮箱：2446951002@qq.com

出生年月：1996年5月
政治面貌：中共预备党员
学历：硕士生

教育背景

2019.09-2022.06	南昌大学	机械工程
2015.09-2019.06	南昌航空大学科学技术学院	机械设计制造及其自动化

科研经历

2019-04 至今 非人工接触血液标本自动存取冷藏系统研制 研究生课题

本研究旨在设计一款实现血液标本自动化存取的设备，主要内容包括结构设计与设备实物搭建，设计合适的控制系统实现存取需求，设计上位机实现控制与监控存取系统的运行；

- 利用 Siemens UG NX 和 AutoCAD 软件对自动存储系统进行结构设计并加工实物；
- 利用 ANSYS-Workbench 有限元分析软件对存取系统关键受力构件(血液标本夹具、运动机械臂等)进行静力学和瞬态动力学仿真；
- 建立各运动模块的力学模型，根据受力分析设计并选择合适的零部件；
- 利用 AutoCAD Electrical 软件绘制存储系统的控制电路图，并完成传感器、电机跟控制器接线；
- 设计存取系统的控制系统，并利用西门子 S7-200SMART PLC 及配套编程软件设计运动控制程序；
- 在血液标本夹具表面装压力传感器，研究血液标本表面所受夹紧力与稳定性之间的关系；
- 利用 C#编写串口通讯工具并对串口通讯进行调试，利用 C#编写简单的上位机实现通过上位机发出命令驱动下位机 PLC 控制运动模块的运动，从而实现血液标本的自动存取；
- 利用 SQL Server 数据库管理工具建立系统信息管理数据库；

校园经历

2019.09-2020.07	校研究生会-实践服务部	副部长
● 团结部门成员承办南昌大学研究生第一届辩论赛，同部门成员共同策划“就业帮帮帮”栏目。		
2019.09-2022.07	机械工程专业	班长
● 团结班级同学，号召、组织同学参与各种集体活动。		

获得荣誉

英语 CET-4 453 分， 计算机二级证书 (OFFICE)；	二等、三等学业奖学金； 校优秀研究生干部
--------------------------------------	-------------------------

技能总结

- 熟练使用三维设计软件 Siemens UG NX 进行三维建模、二维设计软件 CAD 进行平面图设计；
- 使用 Ansys Workbench 软件的模块进行仿真；
- 熟练使用西门子 PLC 进行运动控制设计、Auto Electric 绘制电路连接图；
- 使用 C#语言编写工控上位机，了解 Python 基本应用；