



## 基本信息

姓名：潘阳凡  
年龄：25岁  
籍贯：江西抚州  
专业：机械工程

政治面貌：中共党员  
联系电话：18674840760  
E-mail：18674840760@163.com  
研究方向：生机电智能机器人技术研究

## 教育背景

- 2022.09-2025.06 西安交通大学 (985, 保研) 机械工程 学硕 (3.51/4.0、C9、学科A+)
- 2018.09-2022.06 中南大学 (985) 机械设计制造及其自动化 本科 (43/355、前10%)

## 专业技能

- 熟练使用Ansys、Star-ccm+等工程力学、流体力学、传热学仿真软件，跟进测试数据，对标仿真结果，提高仿真精度；
- 熟练使用SolidWorks、UG、ProE、AutoCAD等建模软件，熟悉连杆机构、传动机构、铰链机构的工作原理及基础设计要求。
- 熟练使用Matlab/Simulink、Admas进行机械结构运动学和动力学建模，合理化结构设计参数；
- 掌握Matlab、LabView、C++、SQL Server等进行控制系统软件开发，了解常见的数据结构和算法；
- 英语：CET-6、CET-4

## 实习经历

- 2024.06-2024.08 山东海信家电集团有限公司 干衣机研发部 结构设计工程师实习生
- 协助热泵干衣机产品新开发及改进项目中部分结构设计开发工作，使用UG、CAD等绘图软件进行零部件图纸设计及零件出图跟进；协助干衣机整机BOM物料、图纸等文件系统维护、归档工作；
  - 负责样机搭建、测试，了解热泵干衣机工作原理、动力传动系统，组装装配等；并针对产品运转振动噪声进行问题评估分析，提出结构优化改进方案，改进后噪声显著性降低，振动明显改善；
  - 研究叶轮风道系统流体噪声产生机理，构建Star ccm+流体有限元仿真模型，提出风道结构降噪方案，实现叶轮风道系统的低阻高效；

## 项目经历

- 2022.12-至今 温室大棚番茄采摘机器人底盘系统设计 核心负责人
- 项目背景：针对温室大棚的作业环境，研究一款减震性能良好，转弯性能灵活，承载性能可靠的番茄采摘机器人底盘系统
- 底盘采用分布式后驱前转向轮式结构，选用轮毂电机作为底盘动力来源，并设计轮毂连接件与悬架系统进行连接；
  - 考虑温室环境路况复杂且底盘承重量较大，悬架导向机构设计采用双横臂式优化形式——前后双叉臂式独立悬架；
  - 小车转向系统方案采用阿克曼转向运动模型，采用断开式梯形转向连杆机构，并结合运动学模型优化各连杆尺寸参数，实现外轮转角最大误差不超过2°；
  - 对车架、车壳等整机结构设计，利用ANSYS、Adams完成底盘静力学、模态及强度仿真分析，校验整车稳定性和可靠性；
- 2021.12-2022.05 轻载六自由度并联运动平台设计及控制策略研究 核心负责人
- 项目背景：设计出一个能够模拟海上作业颠簸环境的六自由度运动平台及其控制系统，用于模拟出海上作业工作场景
- 基于6-6UPU铰链机构形式对并联运动平台进行结构设计，设计支撑旋转虎克铰配合折返式电动缸实现平台整机空间6自由度运动；
  - 搭建Simulink运动学仿真模型建立电动缸伸缩量与坐标变化关系式，确定执行部件电动缸最大行程量并选型；
  - 设置动力驱动函数，利用Adams仿真测试重载下六个电动缸及虎克铰所承受最大冲击载荷。
- 2022.09-2023.06 新型多功能助老爬楼轮椅机械装置设计 核心负责人
- 项目背景：面向老年人因身体机能退化带来生活起居诸多不便，设计一款多功能助老爬楼轮椅着力解决老年人起身，上下楼的问题
- 基于双摇杆机构串联形式设计辅助老人起身装置，并利用回弹机构克服死点实现装置缓慢主动复位；
  - 爬楼装置采用电机驱动的履带装置，并设计摇块升降机构实现轮椅在不同地况下行走方式转换。

## 成果荣誉

### 科创竞赛：

- 湖南省大学生创新创业项目《探究不同因素对减速箱噪声的影响》结题评为优秀等级(省级)
- 中南大学首届大学生先进飞行器虚拟仿真大赛二等奖
- 中南大学2019年大学生数学竞赛三等奖(校级)、中南大学2020年大学生力学竞赛三等奖(校级)

### 奖学金荣誉：

- 西安交通大学研究生学业一等奖学金、中南大学2020年度“山河英才”教育奖二等奖学金(校企)、中南大学二等学年奖学金(4次)等
- 中南大学优秀毕业生、2019-2020学年中南大学校级优秀学生、2020-2021学年中南大学机电工程学院优秀班干部、中南大学爱心家教优秀志愿者

## 实践工作

- 2021.07-2021.08 校企联合长沙山河智能有限公司生产暑期夏令营，熟悉各种机加工工艺、工艺装备等
- 2018.09-2022.06 本科期间担任新生班副导师，负责帮助新生快速适应大学生活；机械专业班级1807班班长、团支书
- 2019.10-2020.05 参与左家珑爱心家教志愿活动，负责志愿者对接安排工作，工时250以上，校级优秀志愿者

## 个人评价

学习积极性高，始终保持着谦虚谨慎的态度，本科成绩Top12%保送研究生，获得多次校企奖学金；具有较强组织能力，团队意识强，有责任心；在校担任副班导师、班长、团支书等职务