



基本资料

陈亮亮

联系电话：188-4563-1915

E-mail: heucll@163.com

出生日期：1993.11.19

籍贯：河南省周口市

个人擅长：项目规划 / 结构设计 / 系统仿真 / 信息获取与分类 / 程序设计 / 技能学习

职业规划：三年内评选为工程师

地址：哈尔滨工程大学 61 号楼 4047 智能制造与机器人技术实验室（150001）



教育背景

2018.9—2021.3	哈尔滨工程大学（211 工程）	机械电子工程	硕士
2014.9—2018.7	哈尔滨工程大学（211 工程）	机械设计制造及其自动化	本科

专业能力

- 熟练掌握 AutoCAD、SolidWorks、UG、ANSYSworkbench、ADMAS 等软件，熟悉 CATIA、Creo 等；
- 熟练使用 MATLAB Simulink/SimSpace/Robotics 等模块，具有机电系统建模与仿真能力；
- 熟练使用 MDK5 编程软件；具有基于 Cortex-M3/M4 的嵌入式产品开发经验；
- 具备 C、C++ 基础编程能力，C# 窗体开发能力。

奖励与证书

- CET-6 具有良好的英语读写和翻译能力
- 研究生二等奖学金、校“三好学生”荣誉称号
- 校“启航杯”科创比赛二等奖（本科），参赛作品“硬币分拣机”
- 校“杰瑞杯”科创比赛三等奖（研究生），参赛作品“花样滑冰托举保护装置”
- 学术论文《Mechanical characteristics analysis of a bionic muscle cable-driven lower limb rehabilitation robot》
Journal of Mechanics in Medicine and Biology

研究生项目经历

- 基于力/位混合控制的颈椎康复机器人设计(企业合作项目) 项目负责人

本项目旨在完成颈椎康复机器人的机械结构设计与控制设计。根据颈椎的运动机理以及按摩康复的要求，设计出一款满足颈椎按摩康复机理的多功能颈椎按摩康复机器人。

个人工作内容：

- 1、完成总体方案设计，通过 UG 建模软件进行康复机器人的机械结构建模。
- 2、通过 ADAMS 和 MATLAB/SimSpace 进行结构的联合仿真，完成运动学和动力学分析。
- 3、根据按摩要求，完成基于自适应 RBF 神经网络的力/位混合控制策略设计。
- 4、根据安全可靠、稳定准确的控制策略要求，使用 MATLAB/Simulink 编程进行控制系统仿真。
- 5、将 MATLAB/Simulink 中控制程序代码通过编译后应用到工控机上，控制机器人的运动和按摩力。
- 6、使用 C# 编写电脑端上人机交互程序，与控制器配合完成系统状态检测与管理。



● 下肢康复机器人(国家自然科学基金)

主要参与者

该项目是研发一款新型智能医疗下肢康复机器人，主要用于运动性功能障碍患者恢复正常运动功能，能够进行纯被动、纯主动、主被动、助力、阻力、专家锻炼模式，实现语音输出、心率检测等功能。

个人工作内容：

- 1、运用 **MATLAB/ SimMechanics** 对机器人进行建模，对其进行**运动学、动力学**分析。
- 2、使用 **MATLAB/Simulink** 进行控制策略仿真实验。
- 3、利用 **dSPACE 半物理仿真**平台完成了机器人控制系统的半物理仿真实验。
- 4、协同组员完成下位机端 **STM32** 控制程序编写。
- 5、使用 **C#**编写电脑端上人机交互程序。

● 医疗实验室自动化装置设计(企业合作项目)

项目参与者

该项目主要用于设计一种用于采血试管分拣、检测以及最后储藏的医用流水线设备。

个人工作内容：

- 1、完成试管分拣机构以及开盖机构的建模(**SolidWorks**)和装配，并绘制零件图，协同搭建试验台。
- 2、利用**STM32**作为主要的控制器，对分拣操作进行了的程序编写(伺服电机和气缸的控制)。

实习经历

2019.05—2019.10

电子科技集团四十九所

研发实习

本次实践内容主要包括按摩椅机芯的结构设计和有限元分析两个部分。通过本次实践，增强了对按摩椅机械结构设计的认识及对有限元在结构分析方面的灵活运用能力。通过理论研究去分析结构的合理性并进一步做出优化设计，加深对机械结构合理性设计的认识。

通过对动力源件的运动和受力过程研究，选定了电动推杆的型号和参数并为电机的选型提供了重要依据。根据机构的运动学研究，确立合适的伺服控制模型及电机。

2018.03

沈阳飞机工业集团有限公司

毕业实习

现场学习零件加工工艺设计与零件加工过程，并编写薄壁铝钛合金加工工艺，总结并撰写实习报告。

校园生活

● 图书管理员

校内兼职工作，主要任务是帮助老师进行图书的分类管理、国内外杂志、期刊上新、值班等工作。工作期间，对各种知识信息的获取与分类有了更细致的了解。在图书馆工作期间、对控制科学与工程专业尤其热爱、自学了机器人学、嵌入式系统设计、运动控制系统等课程。

● 网球社团

学校网球社社团，参与组织社团内团建活动，发起校内网球比赛，拉校外健身房、体育用品店赞助，组织聚餐等等。良好的团队氛围对运动和生活都十分有益，更有益于个体的成长。

自我介绍

个人评价：两年**机器人及运动控制**研发经验、主导设计颈椎康复机器人(科研项目)，参与下肢康复机器人设计。

五年**机械设计**的理论基础和实践经验，负责过起重机、颈椎康复机器人、下肢康复机器人的结构设计。

对**机器人运动控制、轨迹规划**相关岗位具有浓厚的兴趣。

具有顽强拼搏、团结积极、吃苦耐劳、乐于奉献、勇于登攀的品质。

爱好：网球、科幻小说、科技杂志、DIY