



陈亮

电话: 187-4202-5018 | 邮箱: 19S008029@stu.hit.edu.cn | 地址: 哈尔滨
生日: 1997-01 | 籍贯: 黑龙江省牡丹江市 | 政治面貌: 中共预备党员
当前状态: 2021 应届生 | 求职意向: 控制算法工程师



哈尔滨工业大学

教育经历

哈尔滨工业大学 (保送)

2019年09月 - 2021年06月

机械电子工程 硕士 机电工程学院

哈尔滨

- GPA : 3.60 / 4.00
- 相关课程: 控制理论及其应用 (87)、机器人技术 (97)、液压伺服系统 (96)、有限元分析 (90)、多自由度并联机构的分析与控制 (合格)、现代液压控制工程 (合格)

大连理工大学

2015年09月 - 2019年06月

船舶与海洋工程 本科 运载工程与力学学部

大连

- GPA : 3.55 / 4.00 (专业前10%)
- 相关课程: 理论力学 (91)、材料力学 (83)、电工技术 (99)、振动力学 (97)、机械设计 (91)、流体力学 (87)

荣誉奖项

研究生学业奖学金 (一等)、“华为杯”第十六届中国研究生数学建模竞赛三等奖、校三好学生、校优秀毕业生、学习优秀奖学金 (三次)、精神文明奖学金、社会实践优秀个人

项目经历

打捞机器人目标抓捕控制研究

2020年03月 - 至今

硕士课题 (负责人)

哈尔滨

- 项目介绍: 本项目要求设计一个智能打捞机器人, 该机器人工作在舰船上, 动力源是液压伺服系统, 利用其末端操作器上安装的双目视觉系统, 快速准确地识别抓捕目标, 并根据输入信号控制操作器进行实时跟踪和抓捕, 实现水面物体打捞的机械化与自动化。
- 项目内容: 1. 根据机器人的结构和组成对机器人进行正逆运动学分析。2. 建立机器人的动力学模型, 并对机器人进行动力学分析。3. 建立机器人液压控制系统的数学模型, 并利用Matlab软件进行模型仿真, 使机器人能够按照输入指令进行运动。4. 对目标抓取过程进行柔顺控制, 减小碰撞力对系统的影响。

机器人的动态目标抓捕技术研究

2019年10月 - 2021年01月

参与者

哈尔滨

- 项目介绍: 当目标的以较高的频率进行运动时, 简单的控制系统难以实现可靠的抓捕。因此需要对目标的运动进行预测, 提高机器人的轨迹跟踪能力和动态响应性能。
- 项目内容: 1. 对采集到的原始运动数据进行奇异谱分析, 过滤掉噪声, 提出其中有效成分进行时间序列重构。2. 利用ARMA模型对各个有效成分分别进行预测。3. 将各阶预测结果叠加得到最终预测结果, 通过仿真对该预测方法进行有效性验证。

汽车行驶工况构建

2019年09月

数学建模竞赛 (队长)

哈尔滨

- 项目介绍: 针对目前以NEDC工况为基准所优化标定的汽车, 实际油耗与法规认证结果偏差较大。本项目以测试车辆采集到的数据为基础, 构建了针对某城市的汽车行驶工况。
- 项目内容: 1. 原始数据的预处理。2. 利用主成分分析方法对特征参数进行降维处理。3. 利用k-means聚类算法对运动学片段进行分类。4. 对构建的工况进行有效性验证。
- 项目成果: 团队获“华为杯”第十六届中国研究生数学建模竞赛三等奖。

基于动力学模态分解方法的空化流场演变研究

2019年03月 - 2019年06月

本科毕设 (负责人)

大连

- 项目介绍: 随着计算流体力学的发展, 模态分解方法逐渐被应用与流体力学领域。本项目采用动力学模态分解方法应用于水翼空化流场, 分析流场中的动力学行为。
- 项目内容: 1. 根据动力学模态分解算法编写代码。2. 利用star ccm软件对水翼空化流场进行建模、仿真。3. 将仿真结果利用动力学模态分解方法进行分析, 获取流场中的主要的动力学行为。4. 利用动力学模态分解方法对流场进行重构和预测, 通过仿真对该方法进行有效性验证。
- 项目成果: 毕业论文等级为优秀, 后续论文经删减在力学学报 (EI) 中刊出。

实习经历

大连船舶工程技术研究中心

2018年09月 - 2018年12月

船体部

大连

- 项目介绍: 船舶建造主要可分为初步设计、详细设计、生产设计三个阶段, 本项目根据船舶详细设计图纸及行业规范完成船体分段生产设计工作。
- 项目内容: 1. 根据船体二维结构图, 应用Tribon M3软件建立船底板架104分段的左右舷模型。2. 创建组立树, 将建好的模型划分组立。3. 利用二次开发程序, 作出零件图、焊接坡口图、节点图、结构图。4. 利用套料软件对三维模型进行套料处理。

技能/证书

- 办公软件: Word (熟练)、Excel (熟练)、Powerpoint (熟练)、Visio (熟练)、Origin (熟练)
- 机械设计: Solidworks (熟练)、AutoCAD (熟练)、Adams (基础)
- 编程软件: Matlab (基础)、Python (基础)、C++ (基础)
- 证书: 英语 (CET-6)、全国计算机等级考试 (二级)