



姬祥中昱 JI, Xiang Zhong Yu
共青团员

邮箱
xzyji@connect.ust.hk
地址
河南省新乡市
电话
18840638280
出生日期
2000-11-10
链接
xzyji.github.io

实习经历

辽宁省沈阳市 2021年 06月 - 2021年 07月	实习生 沈阳新松机器人自动化股份有限公司 参与外骨骼机器人人机交互算法优化设计，设计随机梯度下降和逻辑回归算法对人类肢体行为加速度信息数据集进行分类
福建省厦门市 2021年 11月 - 2022年 01月	嵌入式算法研发实习工程师 厦门鑫微创网络科技有限公司 参与图像识别AI电子秤分类算法开发，并在嵌入式电子秤系统中应用快速区域卷积神经网络算法实现商品识别和分类

教育经历

辽宁省沈阳市 2018年 09月 - 2022年 06月	工学学士， 机器人工程 东北大学 GPA：3.1244/5
香港特别行政区 2022年 09月 - 2023年 12月	理学硕士， 航空工程 香港科技大学 GPA：3.90/4.3

技能

工程软件：CATIA, Solidworks, Ansys fluent, Ansys workbench, Xflr5, OpenFOAM 编程语言：Python, Matlab, Julia, C++, C. 英语能力：Duolingo 120, IELTS 6.0.	研究方向 机器学习解决航空航天问题 多学科飞行器设计优化
--	------------------------------------

项目经历

- 1.未定型小型短途商务机R-Jet初步设计阶段(教育创新中心,CEI) 2023.02-2023.06
采用基于Julia的参数化设计方法对目标任务为香港往返上海的短途8座商务机进行机舱设计,机翼设计,尾翼设计,重量估计,稳定性分析和性能分析,并采用基于数据驱动的机器学习方法对初步设计进行迭代优化.
2. 基于BP神经网络的四旋翼无人机自适应控制算法研究(香港创新科技基金) 2022.12-2023.03
针对四旋翼无人机在湍流下运动状态不稳定及失控现象,应用BP神经网络与PID控制方法结合,对PID控制参数进行优化.与传统反演控制相比,实现了更快的位姿修正与更小的稳态误差.

Publication: Ji X., Zhang H., Zhang B., & Ru J. (2023). Research on the adaptive control method of quadrotor based on neural network. In: 2023 International Conference on Aerospace and Mechanical Engineering. (Accepted)
3. 机器学习实现翼型失速早期探测和预警(理学硕士毕业设计) 2022.10-2023.05
开展LRN(1)-1007翼型失速风洞实验并制作翼型失速数据集,设计基于梯度下降法优化改进的LSTM神经网络实现翼型颤振的探测和失速攻角的预警,精确度达到93.33%.
4. 波音777-300ER阵风载荷结构疲劳分析(国泰航空有限公司) 2022.10-2022.12
为优化机队维护效率，依据波音777-300ER设计信息在Solidworks中进行3D建模,并使用Ansys Workbench分析阵风载荷下机体结构应力分布,从而为国泰航空公司提供维护指导.
5. 基于改进Hybrid A*的飞行器三维航迹规划算法研究(本科毕业设计,沈阳飞机设计研究所) 2021.12-2022.06
在Hybrid A*算法初始航迹的基础上考虑航迹平滑度,障碍物安全距离和动态可行性,使用梯度下降法进行航迹再规划,并通过ROS下飞控结合仿真实验进行验证.
6. 基于CNN和LPBH的无人机智能控制(小组创新项目) 2021.03-2021.06
采用基于CNN,LPBH和OPENPOSE结合的方法实现对DJI Tello无人机的肢体语言控制.实现用手势控制起飞,悬停,转向和降落.

荣誉与奖项

- 2021-2022学年东北大学优秀学生奖学金
- 2020-2021学年东北大学社会工作优秀个人
- 2020年东北大学挑战杯二等奖
- 2019-2020学年东北大学优秀团员干部
- 2019-2020学年东北大学社会实践优秀报告

学生任职

- 2022.09-至今 电气与电子工程师协会会员(IEEE Member)
- 2018.09-2022.06 东北大学机器人科学与工程学院机器人工程1802班学习委员
- 2019.09-2020.06 东北大学机器人科学与工程学院学生会办公室部长

自我评价

- 从业背景：航空工程全日制硕士，学业成绩优异基础知识扎实，研究方向聚焦于学科前沿，具有丰富的科研和工程项目经验，具备实践能力，对行业有较高理解度。
- 专业能力：掌握航天器和航空器设计、飞行和控制原理，具备较强的文献检索、材料分析整理及学术论文和技术报告撰写能力，深受导师和资源方的信任。
- 综合能力：具备优秀的计划管理和执行能力，能妥善安排多个同时进行的项目，具有较强的协调和学习能力，具备专业级的英文能力，在港学习期间一直以英文作为官方工作语言。
- 个人品质：热爱国家航空航天事业，勤奋踏实具有强烈的责任意识和岗位担当，所参与项目皆按时高质量完成。工作能力和抗压能力强，硕士在读期间平均每天工作12小时以上。