

徐墨

+86 136-0663-1016

xmo@umich.com

alfredmoore.github.io/

求职意向

自动驾驶与机器人相关岗位：预测算法工程师，感知算法工程师，控制决策算法工程师

教育经历

密歇根大学安娜堡分校	2022.08 – 2023.12
电子与计算机工程 硕士 GPA: 3.7	美国密歇根州
主要方向：机器人学，机器学习，数据科学，人工智能	
大连理工大学	2018.09 – 2022.06
自动化 本科 GPA: 3.5	辽宁大连
主要方向：控制理论，优化算法，嵌入式开发	

相关经历

密歇根大学 Fluent Robotics Lab - 科研助理	2023.09 – 至今
<ul style="list-style-type: none">设计并开发基于计算机视觉的实时社会导航机器人系统，使用Python和C++部署部署基于RGB-D相机的行人骨骼特征点提取算法复现基于Transformer的多模态行人预测算法，该算法在JRDB数据集排名第一采用基于社会导航模型预测控制的运动规划算法	
西湖大学 I4FSI Lab - 科研助理	2023.04 – 2023.08
<ul style="list-style-type: none">设计并开发基于深度强化学习的两栖四组机器人，使用Python部署建立基于LSTM的水下推力预测经验模型部署基于PPO-clipped的深度强化学习控制算法搭建基于树莓派的机器人整体算法与通信架构	
ABB - 实习	2021.06 – 2021.08
<ul style="list-style-type: none">参与BigCherry机器人高压供电项目搭建基于PID的电路控制算法，使用C语言部署	

个人项目

卡尔曼滤波与粒子滤波的对比	2023.09 – 2023.12
<ul style="list-style-type: none">算法部署：卡尔曼滤波，粒子滤波，A*算法，快速搜索随机树，随机样本一致算法，三维点云配准使用Pybullet模拟PR2机器人，对比卡尔曼滤波和粒子滤波的性能	
使用强化学习策略通关马里奥游戏	2023.05 – 2023.06
<ul style="list-style-type: none">算法部署：PPO近端策略优化算法，TD3算法，SAC算法使用不同的深度强化学习模型优化控制策略以通关马里奥游戏	
视觉与激光的传感器融合SLAM	2023.01 – 2023.04
<ul style="list-style-type: none">算法部署：GTSAM，扩展卡尔曼滤波，无迹卡尔曼滤波，CSM帧匹配算法融合ORB-SLAM3与LITAMIN2算法以取得更好的性能	
Transformer预测器	2023.01 – 2023.04
<ul style="list-style-type: none">算法部署：线性回归，逻辑回归，朴素贝叶斯，主成分分析，支持向量机，神经网络将45000+首音乐转换为梅尔频谱图后，使用Transformer和ResNet对音乐受欢迎度进行预测	
基于模拟退火算法的PID参数优化	2020.10 – 2020.12
<ul style="list-style-type: none">算法部署：模拟退火算法，双闭环PID控制算法使用MATLAB的simulink模拟龙门吊的双闭环PID控制，并使用模拟退火算法优化PID参数	

专业技能

- 编程语言：Python, C/C++, MATLAB, SystemVerilog, Bash
- 工具：PyTorch, Tensorflow, ROS, CVXPY, Gymnasium, OpenCV, ORB-SLAM3, GTSAM, GIT, AWS