

# 许立昕

(+86)13563319952 | xulixincn@163.com | 天津市南开区



## 教育经历

**天津大学** 2021年09月 - 2024年06月  
仪器科学与技术 硕士  
GPA 90.46/100

- 毕业论文：基于数字孪生的气动并联机器人智能抗扰控制
- 奖项荣誉：研究生国家奖学金(2021)、一等奖学金(2021/2022/2023)、天大三好学生(2022)、联合国UNITAR培训结业证书

**佐治亚理工学院** 2021年09月 - 2022年12月  
电子与计算机工程 硕士  
GPA 4.0/4.0

- 修读课程：ECE 6258 Digital Image Processing(A), ECE 6122 Adv Prog Techniques(A), ECE 6550 Linear Sys and Control(A), CS 7641 Machine Learning(A), CS 7643 Deep Learning(A), CS 7638 AI for Robotics(A), etc.

**青岛大学** 2017年08月 - 2021年06月  
机械电子工程 本科 机电工程学院

- GPA : 4.13 / 5.0 专业排名 : 2/316 (前1%) 课程平均成绩 : 90.93
- 毕业设计：基于 ORB 特征的双目视觉里程计算法研究
- 奖项荣誉：本科生国家奖学金(2019)、校长奖学金(2018)、学习标兵(2019)、优秀毕业生(2021) 等

## 专业技能

- **编程/仿真**：Python/PyTorch、C/C++、MuJoCo、Isaac Sim、MATLAB/Simulink、ROS/gazebo、Cmake、LaTeX
- **感知/决策**：定位与建图、卡尔曼滤波、深度强化学习、大语言模型
- **控制/建模**：非线性控制、模型预测控制、Solidworks
- **外语水平**：雅思7.5分，六级614分，四级627分，德语(A2)，日语(N4)

## 项目经历

**基于数字孪生的气动并联机器人的智能抗扰控制** 2023年02月 - 至今

- 针对气动系统设计非线性解耦控制方案，搭建基于 SimScape 的数字孪生实验平台，设计基于串口的虚映实、虚控实通讯协议
- 论文: L. Zhao, L. Xu, et al., "Nonlinear Decoupling Control for a 3-PSS Pneumatic Parallel Manipulator with Rodless Pneumatic Cylinders", *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics* (导师一作, 在投)

**单目视觉深度估计项目 "FADE Ain' t Depth Estimation"** 2022年02月 - 2022年05月

- 使用大规模深度神经网络进行深度估计，探索和评估目前的增强方法，结合使用MiDaS和LeRes优化图像深度估计任务的性能

**基于注意力机制的吊威亚场景视频修复** 2021年09月 - 2021年12月

- 熟悉计算机视觉与信号处理相关知识，使用 PyTorch 构建基于 Encoder-decoder 的视频修复模型

**C++ 仿真、游戏与可视化 - ECE 6122 课程项目** 2021年10月 - 2021年12月

- 基于CUDA的温度传导仿真计算、基于 SFML 的 BuzzysRevenge 游戏设计
- GaTech Buzzy Bowl - 基于 OpenGL 和 MPI 的多线程三维仿真可视化

**MIT Universal Village 项目** 2020年07月 - 2021年04月

- 智慧城市中的智能交通系统研究，发表一作论文 L. Xu et al., "Evaluation of Transportation Systems and Novel UV-Oriented Solution for Integration, Resilience, Inclusiveness and Sustainability," *2020 5th International Conference on Universal Village (UV)*, Boston, MA, USA, 2020, pp. 1-63

**全国大学生工程训练综合能力竞赛-智能物流机器人** 2018年11月 - 2019年05月

- 学习Python编程、3D打印和计算机视觉相关知识，负责视觉识别部分（基于OpenMV），参与机器人机械臂调试
- 参与最终国赛的现场调试，获得全国大学生工程训练综合能力竞赛智能物流机器人组特等奖

## 学生职务和组织经历

**机电创新班** 2018年09月 - 2021年06月  
学习委员

- 举办两次四六级备考分享会，提倡发挥共享精神，举办每日分享活动，开展学习资料和考研资料共享活动等

**机器人创新协会** 2018年09月 - 2019年09月

科创部副部长、组长

- 负责机器人协会新成员的培训，参与纳新工作的策划，学习机器人技术，负责代码维护等