

应逸雯

出生年月：2004.06 | 个人主页：wendy-ying.github.io
电话：13816146518 | 电子邮箱：yingyw2022@mail.sustech.edu.cn



学业经历

南方科技大学 电子与电气工程系 信息工程专业 导师：张宏 院士 2022.09-2026.06

- GPA: 3.92/4.0 (94.52/100) (80%学分 A 及 A+) GPA 排名: 2/43 英语: CET6 - 604 (2023.12)
- 主修课程：高等数学 (96+94) 线性代数 (95) 概率论与数理统计 (97) 数字系统设计 (97) 数字信号处理 (98) 数据结构与算法分析 (95) 数据通信和网络 (97) 移动机器人导航与控制 (94) 人工智能与机器学习 (98)

科研经历

- 浙江大学 控制科学与工程学院 FAST Lab 自主飞行机器人研究中心 导师：高飞 2025.01-至今
- 清华大学 电子工程系 智能图文与机器视觉实验室 导师：彭良瑞 2024.08-2024.11
- 南方科技大学 电子与电气工程系 深圳市机器人视觉与导航重点实验室 导师：张宏 2023.07-至今

● 基于扩散模型的移动机械臂逆运动学求解 拟一作投稿至机器人领域顶会 ICRA

首次将扩散模型引入逆运动学求解领域，针对 10 自由度高维移动机械臂，批量生成符合关节限制且无碰撞的关节空间高精度多解。通过接入优化模块，进一步提升求解精度，确保解的质量和可靠性。与传统方法相比，在精度、求解速度和解的多样性方面均实现显著提升，为复杂高维机械臂的运动规划提供了高效、创新的解决方案。

● 复杂挑战性场景的机器人导航与避障 拟一作投稿至机器人领域会议 ROBIO

针对真实世界场景中动态障碍物和狭窄通道的复杂场景，实现了高效的局部避障规划器。基于 DBSCAN 聚类 and 滤波方法精准估计障碍物的运动状态，并利用 GMM 预测障碍物的未来位姿。同时，通过 FAST-LIO 构建全局地图实现稳健的全局导航，并结合 NeuPAN 算法，基于点约束实现高速轨迹规划，确保机器人在局部环境中快速、精准避障。

● 半动态场景下的机器人全局自主定位 拟投稿至机器人领域会议 ROBIO

提出一种针对潜在障碍物区域的损失权重配准算法，开发了面向仓储环境、停车场等半动态场景的鲁棒 SLAM 重定位系统。系统在仿真与实物实验中均超过传统方法，具有高效性与鲁棒性。主要负责通过基于 FAST-LIO 和 LIO-SAM 的方法，实现了仿真环境的自动生成与自动化实验流程，完成了实物实验数据收集。

● 多旋翼无人机全自动高兼容性察打一体方案设计 获选“大学生创新创业训练计划”国家级项目

研发全自动任务型四旋翼无人机及轮式小车的空地协同系统。集成 OpenCV、YOLO 和 OpenMV 等技术，构建了多种高效视觉感知系统，实现精准目标识别与跟踪。同时，基于 UWB 定位、STM32 和步进电机，开发了轮式小车并实现路径规划和精确控制。此外，实现了地面站 GUI 和无线通信系统，确保空地平台之间的实时信息交互与协同工作。

● 通用楼宇配送机器人 获选“广东省科技创新战略专项计划”校级项目

实现了物流配送机器人，基于 OCR-RCNN 构建电梯面板按钮识别系统，实现对电梯按钮的高精度、高鲁棒性识别，识别准确率显著高于传统方法。结合机械臂操作模块，机器人能够自主完成进出电梯时按下按钮任务。

科研技能

研究兴趣为基于学习方法的机器人轨迹规划，具备感知和规控的全栈机器人开发能力，熟悉轨迹规划，SLAM，机器学习，计算机视觉等领域；熟练使用 Python, C++ 和 MATLAB，深度学习 (Diffusion)，嵌入式 (STM32, ESP32, 树莓派)

荣誉奖项

- 2024 年，南方科技大学，2024 年年度优秀学生标兵 (7 名/全部本科生)
- 2024 年，南方科技大学电子与电气工程系，“造神器，写 APP” 创新项目优秀项目 (5/107, 个人项目)
- 2023 年，中国数学会，全国大学生数学竞赛，广东省一等奖 (7%)
- 2024 年，女子 100 米蛙泳大众一级运动员，女子 50 米自由泳大众一级运动员

社会实践

- 南方科技大学电子与电气工程系，协作促进会主席，主持策划并举办电子系活动 10 余场，共 1000 余人次参加。
- 南方科技大学电子与电气工程系，信号与系统互助课堂导生，负责信号与系统课程互助课堂授课及课后答疑。
- 深圳市志愿者，参加会务服务、大型活动服务等志愿活动，总服务时长 87 小时。