

# 王杨

✉ wangy1893@mail.nankai.edu.cn · 📞 (+86)17822011616 · 🌐 <https://wangy1893.github.io/>

## 🎓 教育背景

南开大学人工智能学院 硕博连读, 控制科学与工程, 排名: 3<sup>rd</sup>/29 2021.09 至今  
南开大学人工智能学院 学士, 自动化, 排名: 2<sup>nd</sup>/39 2017.09 – 2021.06

## 👨‍🔬 参与项目

### 双臂飞行机械臂系统搭建与运动控制实验验证

- 双臂构型设计、机构安装与 Dynamixel 舵机调试
- 配置 Pixhawk 飞控、机载电脑、ROS/MAVROS 通信链路及运动捕捉数据传输流
- 设计基于扰动观测器的鲁棒控制算法, 实现双臂关节轨迹跟踪与飞行平台精准控制

### 基于强化学习的飞行双臂物理交互仿真训练平台搭建与算法验证

- 飞行双臂 USD 模型导入、旋翼动力学配置、双臂关节驱动与碰撞检测
- 设计物理交互任务场景、观测空间、动作空间和奖励函数, 开展强化学习并行训练
- 策略验证与评估, 实现飞行双臂系统与环境的柔顺交互

## 📄 代表性论文

- Learning-Based Adaptive Optimal Control for Dual-Arm Unmanned Aerial Manipulator Systems Catching Unknown Objects With Safety Constraints, *IEEE/ASME Transactions on Mechatronics*, 2026. 一作, SCI 一区
- Neural Network-Based Adaptive Event-Triggered Control for Dual-Arm Unmanned Aerial Manipulator Systems, *IFAC World Congress*, 2026. 一作, EI, 控制领域国际顶会 (三年一届)
- Observer-Based Nonlinear Control for Dual-Arm Aerial Manipulator Systems Suffering From Uncertain Center of Mass, *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 2025. 学生一作, SCI 二区
- Super-Twisting Sliding Mode Based Nonlinear Control for Dual-Arm Unmanned Aerial Manipulator Systems, *IEEE International Conference on Unmanned Systems (ICUS)*, 2023. 一作, EI 会议
- Nonlinear Control for Dual-Rope Aerial Transportation System by Tilt-Rotor, *IEEE International Conference on Robotics and Biomimetics (ROBIO)*, 2021. 一作, EI 会议
- 基于能量分析的欠驱动飞行吊运系统协同控制, *控制理论与应用*, 2020. 学生一作, EI, 控制领域核心期刊

## 🏆 所获奖励及荣誉

- 华北五省(市、自治区)大学生机器人大赛人工智能与机器人创意设计赛一等奖 2024.11
- 天津市知识产权创新创业发明与设计大赛一等奖 2024.12
- 未来杯高校 AI 挑战赛图像赛道华北赛区第一名 2020.11
- 南开大学优秀学生党员 2024 – 2025
- 南开大学优秀学生干部 2023 – 2024
- 南开大学研究生优秀学生 & 一等公能奖学金 & 专项奖学金 2021 – 2022

## 🏠 学生工作

- 人工智能学院 2023 级学博党支部书记 2023 至今
- 创立学院第一个科技类社团—航空模型协会 2022.10
- 南开大学机器人所研会主席 2021 – 2022

## 🔧 个人技能

- 熟悉 Python, MATLAB, C++ 等编程语言
- 熟悉 ROS, Isaac Sim 和机器人算法, 强化学习算法等开发工作