



# 李沐远

18965013309 | [052350212@nuaa.edu.cn](mailto:052350212@nuaa.edu.cn)  
Github: <https://github.com/cmyhj>



## 教育背景

南京航空航天大学机电学院  
核心课程：控制系统工程 99

机器人工程专业 (必修&综测) 绩点排名 1/57 (连续两年)  
机械设计 99 C++ 程序设计 97 工程力学 96

GPA: 4.2/5  
高等数学96

## 项目经历

●共参与研发机器人10余款，详见：<https://cmyhj.github.io/project-portfolio/>

### (1) 仿生尺蠖软体机器人的设计与制作 (国家级大创)

项目周期：2024.03 – 2025.06

- 负责工作（电控系统负责人）： 1.控制系统设计 2.运动控制算法 3.软硬件调试
- 学术成果：SCI综述论文一篇，发明专利一个

### (2) RoboMaster哨兵机器人自主导航与决策系统

项目周期：2024.09 – 2025.08

- 负责工作（哨兵组组长兼研发代表）：

在Ubuntu22.04下基于ROS2构建，包括1) SLAM算法改进：Point-LIO下双激光雷达点云融合；大幅优化初始化定位成功率。2) 路径规划：自研Nav2地图层插件及其标定工具，优化TEB局部规划器参数，使机器人能够丝滑通过极窄通道，性能位列全国百所高校第一梯队。3) 电控系统：单片机之间以及上位机之间的通信；半舵半全向底盘构型运动解算与控制4) 行为决策：完成基于BT2的机器人行为逻辑控制，自研机器人卡住脱困等节点。5) 机械臂控制：使用MoveIt2为工程组七自由度机械臂搭建控制与路径规划平台。6) 团队协作：作为哨兵组组长在研发期间负责机械，电控，算法三大部分的研发安排，技术统合，问题的归因与解决以及突发状况的安排与处理

- 项目成果：东部赛区殿军、全国赛十六强（一等奖）、哨兵机器人二等奖、工程机器人一等奖

### (3) 仿生粘附爬壁机器人设计与性能研究 (个人项目)

项目周期：2025.09 – 至今 (在研)

- 项目简介：面向多倾角表面及壁面过渡场景，开发轮足式爬壁机器人系统。
- 主要工作：1.机械设计：完成足部粘附结构、轮足复合驱动机构、躯干框架的集成设计  
2.电控开发：独立设计机器人主控电路板 (STM32核心)；自主开发控制系统
- 学术成果：独立撰写论文初稿并获校本科生论文论坛一等奖，现根据评审意见完善中，拟投稿IEEE-RAL

## 竞赛成果&个人荣誉

### 竞赛成果

- 中国机器人大赛暨RoboCup中国赛先进视觉赛项 | 全国二等奖 | 2024.04
- 中国机器人大赛暨RoboCup中国赛智能投送赛项 | 全国总冠军 | 2024.11
- RoboMaster 2024机甲大师超级对抗赛 | 全国一等奖 | 2024.08
- RoboMaster 2025机甲大师超级对抗赛 | 全国一等奖 | 2025.08
- 中国工程机器人大赛暨国际公开赛 | 全国二等奖 | 2025.08

总国家级奖项8项 校级奖项5项

### 个人荣誉：

- 奖学金：国家奖学金（2023-2024及2024-2025学年）、学业奖学金一等奖等
- 学校荣誉：年度特别嘉奖（全学院大二唯一）、三好学生标兵、三好学生等

## 专业技能

编程与系统：C/C++、Python、CMake、HTML、ROS、Linux、FreeRTOS

算法/库：OpenCV、PCL、Nav2、Point-LIO、MoveIt2、路径规划 (A\*、TEB)

硬件开发：PCB设计、STM32、OpenMV、电机IMU等元件驱动、激光雷达，相机基于SDK开发

工具软件：SolidWorks、AutoCAD、MATLAB、Zotero、LaTeX、SPSS