

# 丁楚原

南京航空航天大学

专业：工科试验班（长空创新班）

电话：17731166619

入学年份：2023 年 9 月

主修专业：探测制导与控制技术

邮箱：052310228@nuaa.edu.cn

GitHub: [happyADD \(CY Ding\) \(github.com\)](https://github.com/happyADD)



## 个人介绍

高中毕业于石家庄市第二中学,现就读于南京航空航天大学工科试验班(长空创新班),主修专业为探测制导与控制技术,GPA4.0/5.0,主修专业类比排名 4/69,CET-6 成绩 591, 荣获学业奖学金、校级三好学生等多项荣誉;作为本校 RoboMaster 战队核心队员负责 2025 工程机器人视觉和控制算法开发,获得东部赛区殿军(一等奖)、获得美赛 M 奖、RoboCup 中国机器人大赛冠军(一等奖)及三等奖、数学建模国赛、电赛等奖项;进入本校熊智教授课题组参与卫惯捷联滤波导航的部署优化工作;掌握 C/C++、Python、Matlab、Latex 等编程科研工具,可以独立进行嵌入式、ROS2 等项目开发。

## 奖项荣誉

项目	等级	时间
❖ RoboMaster 机甲大师超级对抗赛区域赛东部赛区	全国一等奖(殿军)	2025.06
❖ 中国机器人大赛 2024 智能投送赛项	全国一等奖(冠军)	2024.11
❖ 美国大学省数学建模大赛	M 奖	2025.01
❖ 中国机器人大赛 2024 篮球机器人赛项	全国三等奖	2024.05
❖ 2024 中国大学生数学建模竞赛	江苏省二等奖	2024.09

## 核心技能

- ❖ 嵌入式/硬件/控制: 熟悉 C/C++, 能够熟练独立开发单片机、部署控制算法、实现软硬件功能。
- ❖ 算法/视觉/ROS: 熟悉 ROS2、Ubuntu 操作系统, 能够熟练独立进行复杂算法的开发部署和数据同步与采集。
- ❖ 科研相关: 熟悉 Matlab 快速实现理论算法、熟练掌握 Latex 语法和绘图技巧, 能够独立进行科研写作。

## 主要项目竞赛经历

### 机器视觉|视觉兑矿功能开发|RoboMaster2025 机甲大师赛

- **项目目标:** 解决自动兑矿任务中物体 6D 位姿估计鲁棒性不足的核心问题, 实现复杂场景下高精度 3D 测量与机械臂智能控制, 适配机器人感知与视觉测量学术方向;
- **核心技术与职责:** 担任核心算法开发负责人, 基于 ROS2 平台搭建视觉控制链路, 负责 3D 测量算法的设计与实现, 主要使用的算法有: ①通过深度相机使用 Kabsch 算法拟合物体六自由度位姿; ②基于神经网络选点并使用 PnP 解算; ③部署 Gen6D 泛化性姿态估计模型; ④使用 MoveIt2 实现对机械臂实时控制。
- **关键突破:** 通过多算法互补设计, 解决传统视觉对光照/遮挡敏感的问题, 提升复杂场景下测量鲁棒性;

### 嵌入式|单片机捷联导航|某预研项目

- **项目目标:** 实现卫惯组合导航算法在单片机平台的轻量化, 解决嵌入式场景下多传感器融合的工程化难题;
- **核心技术与职责:** 负责算法移植与优化, 采用 C/C++混合编译, 将卫惯松耦合导航算法部署于单片机平台, 主导核心问题攻关;
- **关键突破:** ①设计多传感器时钟同步机制, 解决数据采集时序偏差问题; ②优化算法代码结构, 降低堆栈空间占用; ③建立数据准确性验证体系, 通过多场景测试确保输出精度;

### 项目统筹与系统构建|智能投送机器人|2024 中国机器人大赛

- **研究目标:** 针对比赛低容错需求, 从零搭建适配规则的智能投送机器人软硬件协同系统, 验证复杂系统的结构化设计与冗余优化方案;
- **核心技术与职责:** 负责软硬件全流程设计与集成, 模块间协同逻辑开发, 参与系统冗余策略制定;
- **关键突破:** ①通过团队协作、高效沟通、不同/相同技术工作之间高效配合实现预定备赛进度控制, ②从零构建一个结构合理且简明的系统, 解决软硬件之间协同的若干问题。3.对于低容错项目(如比赛)设定了合理的软硬件的冗余。