

# 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 \(CY Ding\) \(github.com\)](#)



## 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。