

# 叶庭宏

获校三好学生 (top 5%)，科技创新奖学金等荣誉

生源地：江苏无锡

民族：汉族

电话/微信：182-5156-1033

生日：2004-3-13

政治面貌：共青团员

邮箱：[yetinghong@hust.edu.cn](mailto:yetinghong@hust.edu.cn)



## 教育背景 / Education

2022.09 – 至今 华中科技大学 人工智能与自动化学院 人工智能/本科

加权成绩：90.04 排名：12/122 获奖励加分：6/6 综合成绩：96.04

英语水平：CET-4 (627)，CET-6 (632)，IELTS (7.5)

主修课程：Python 语言设计 98 自动控制原理 96 人工智能导论 94 微积分 96 数据科学基础 96 模拟电子技术 98 最优化理论与方法 95 机器学习 93 系统仿真与 Matlab 94 线性代数 93 概率论与数理统计 93

## 科研经历 / Research

3D 理解 浙江大学 滨江研究院	<b>基于 CoT 的 MLLM 多视角推理</b> ：提出一种融合思维链推理与约束感知强化学习的 3D 多视角理解框架。整合 ScanNet、Matterport3D 等大量现有库，设计强 VLLM 结合人工筛选的 pipeline 标注层级化推理链，并用 clip 相似度筛去冗余重复图像，基于拓扑感知的 CoT 生成机制和 3D 约束驱动 RL，为需 3D 空间推理的具身智能系统建立了新范式，适用于 3D-VQA 和机器人操作规划等任务。	预计投稿至 NeurIPS 2025 (共一身份)
机器人控制 朱力军教授	<b>四足协同编队越障</b> ：负责仿真与实物实验部署，完善理论模型漏洞，实现多机器人编队的动态避障与轨迹跟踪。整体采用分层控制架构（上层 CLF-CBF-QP 规划结合下层 NMPC 控制器），使用 Gazebo 搭建仿真环境及宇树 A1 完成实物实验。核心贡献：推导离散化形式；熟练使用 Eigen 库搭建 QP 框架；设计回退 n-1 帧算法确保上下层时序对齐；引入实际位姿反馈，修改上层为分段动力学实现闭环修正；通过向量运算实现多坐标系统一。使用动捕系统并实现多机器人组网与数据同步。	产出论文已投稿 至 IROS 2025 (二作身份)
图像识别 卢仁智副教授	<b>手骨龄图像识别</b> ：负责算法框架的设计和实验，提出了一种分级推理骨龄预测模型。采用 ResNet18 架构对原始图像与提取的三级 ROI 区域进行特征融合，基于年龄聚类算法划分数据为子区间，采用分而治之策略对大小模型推理结果加权融合实现粗细粒度分析，有效解决不同年龄段的特征差异问题。数据层面，使用 CLAHE 调整对比度及 U-Net 分割。（签署湖北省自然科学基金联合项目）	产出论文已投稿 至 IEEE INDIN (共一身份)

## 竞赛经历 / Competition

- 全国大学生机器人大赛 ROBOCON 2024 仿真足式 竞速赛(第一负责人)、障碍赛 全国季军、殿军
  - 全国大学生机器人大赛 ROBOCON 2024 颗粒归仓 全国亚军
  - 全国大学生机器人大赛 ROBOCON 2023 吴哥之花 国家级一等奖
- 担任四足一队副队长，熟练使用 ROS，熟悉足式机器人运动/动力学建模的数学推导。针对串联十二自由度四足机器人，结合支撑足和摆动足相位变换对输出力矩的影响，手搓了 MPC 控制器的完整代码，通过 Gazebo 仿真验证了算法的鲁棒性。针对并联八自由度四足机器人，完成 TROT 步态、上下阶梯、前空翻等动作设计（Matlab 仿真设计足端轨迹），使用激光雷达部署 DLIO 算法实现毫米级全场定位，结合陀螺仪数据用 PID 算法实现自动纠偏，采用 RealSense 深度相机进行障碍物的测距定位（点云库的滤波和平面分割拟合算法），有长期的位控和力控调试经验。
- 2024 年全球校园人工智能算法精英大赛(超声乳腺影像的 BIRADS 分类及特征识别) 国家级三等奖、省级一等奖
  - 采用预训练+冻结层的 volo 和 inceptionV3 多分类和特征识别，迁移 Adaboost 思想及模型蒸馏优化，并融合多网络并行计算加速推理。
  - 2024 年美国大学生数学建模竞赛(基于 CRITIC-VIKOR 与 LSTM 的体育比赛“势头”评估与波动预测模型) H 奖
  - 2023 年“华数杯”大学生数学建模大赛(基于随机森林分类和整数规划的母亲身心健康对婴儿影响的研究) 国家级二等奖
  - 2023 年全国大学生数学建模大赛湖北省赛(基于 ARIMA 的商超补货量及定价决策模型) 二等奖
  - 2024 年中国大学生计算机设计大赛华中赛区(毫厘乡土：基于 LASSO 回归的数据特征分析与政策建议) 三等奖
- 数模类竞赛均负责编程和建模任务，全盘负责代码，擅长数据处理及使用传统机器学习或深度学习模型完成聚类、拟合、预测、评估等任务。
- 2022 年华中科技大学第十九届校机器人大赛(初次参与科创竞赛：Arduino 主控的多层方块争夺赛) 特等奖

## 其他项目 / Project

- 基于激光雷达和深度相机的四足机器人路径规划与自动控制系统 (第一负责人) 省级大创
- C 语言课设：模拟高考志愿填报及基于 KNN 的智能推荐系统 (队长) 双 A 评级