

叶庭宏

获校三好学生 (top 5%) , 科技创新奖学金等荣誉

📍 生源: 江苏无锡

👤 民族: 汉族

☎ 电话/微信: 182-5156-1033

📅 生日: 2004-3-13

🌐 <https://yediong.github.io>

✉ 邮箱: 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	基于 CoT 的 MLLM 多视角推理: 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 AAAI 2025 (共一身份)
机器人控制 朱力军教授	四足协同编队越障: 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	手骨龄图像识别: 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