李永旗



- 男 | 2001/02 | 天津市 | 765132856@qq.com | 17634519156

- 人工智能硕士，研究方向为轨迹跟踪控制；
- 求职意向：ROS2、机器人控制、强化学习等具身智能相关工程实现

教育经历

河南师范大学 · 人工智能 · 硕士 **2024/09 – 2027/07**

河南师范大学 · 旅游管理 · 本科 **2022/09 – 2024/07**

所修课程：机器学习、高等工程数学、最优化方法、面向对象程序设计、高级人工智能、计算机视觉等

专业技能

编程语言：C、C++、Python、Matlab

机器人技术：ROS2、Nav2、MoveIt2、LeRobot、MuJoCo、Gazebo

算法能力：MPC、PID、强化学习(PPO)、VLA、轨迹规划、SLAM

工具链：Linux、Git、CMake、Qt、Modbus RTU、IIC

实习经历

1. 成都长树机器人有限公司 · 机器人算法实习生 **2026/03 – 2026/06**

工作内容：负责 OpenArmX 双臂机器人的模型调试与控制问题修复；承担双臂机器人 VLA 数据采集与训练工作；负责 OpenFlex 轮臂机器人全身 VLA 真机验证；负责机器人的展览讲解

主要贡献：

- 分析 MIT 控制模式下的位置跟踪偏差，解决了机械臂无法到达目标位姿的问题
- 改进夹爪闭合逻辑，修复硬物抓取时电机过热保护导致的失能问题

2. 北京他山科技有限公司 · 算法实习生 **2026/07 – 2026/09**

工作内容：负责小龙虾自动化剥离项目的虾肉质量分级与剥虾控制策略，完成分级结果与 PLC 分拣流程对接

主要贡献：

- 基于 YOLO11-seg 分割虾肉区域，结合形态规则实现质量分级，将分类准确率由 **80% 提升至 97%**
- 通过夹持实验确定目标接触力，利用触觉反馈自适应调节夹爪开合角度，适应不同尺寸小龙虾，将剥离成功由 **75% 提升至 85%**

项目经历

1. 基于 PPO 的自适应模型预测控制无人车轨迹跟踪研究 **2025/03 – 2025/09**

- 项目内容：构建基于车辆单轨运动学模型的 PPO-MPC 分层控制架构，开发 Gymnasium 轨迹跟踪环境；利用 PPO 在线调整 MPC 的状态、控制输入及控制增量权重，结合课程学习开展训练。
- 项目成果：相较固定参数 MPC，在 Switchback 轨迹仿真中，横向误差 RMSE 由 0.5299 m 降至 0.2732 m，降低 48.4%；航向角误差 RMSE 降低 56.6%。

2. 基于 ROS 2 与 Nav2 的移动机器人导航仿真 **2025/09 – 2026/03**

- 项目内容：使用差速两轮车 URDF 与 Gazebo 搭建移动机器人及传感器仿真环境，使用 slam_toolbox 完成建图与定位，集成 Nav2 并开展导航参数调优。
- 项目成果：在仿真环境中完成建图、单点导航、多航点导航及动态障碍物避让验证。

3. 基于 YOLO-V11 的机械臂视觉抓取 **2026/03 – 2026/04**

- 项目内容：独立开发基于 YOLO11-seg 与 RealSense D435 的桌面抓取系统；完成 ChArUco 手眼标定，结合深度反投影与 PCA 估计目标三维位置及平面抓取朝向，使用 MoveIt 2 与 Pilz 实现分阶段运动规划。

- 项目成果：完成目标分割、空间定位与机械臂执行的系统集成，实现桌面目标的真机抓取与抬升。

4、OpenFlex 全身移动操作机器人 VLA 训练与部署 **2026/05 – 2026/06**

- 项目内容：开发 ROS 2—LeRobot 数据采集与控制桥接，接入双臂、头部、升降台、底盘及多路相机；完成 π0、XVLA、π0.5 等策略的训练适配与真机部署，接入本地异步推理与 RTC。
- 项目成果：跑通了轮臂机器人全身 VLA 链路，在抓放任务测试成功率可达 80% 以上。

校园经历与荣誉

- **校园经历：**本科担任班长、研究生担任助管；校青年志愿者协会部长、校心理咨询中心助理
- **所获荣誉：**三好研究生、模范学生干部、三好学生、优秀团员、优秀青年志愿者
- **所获奖励：**连续两年获河南省一等学业奖学金
- **证　　书：**普通话二甲、计算机二级、英语四级、导游资格证

个人评价

态度积极、热爱生活，具备复杂问题的系统化解决能力，面对一个不完全熟悉的问题，能够理解需求，搜寻知识，设计初案，并通过实验反馈不断修正，最终实现可用的结果。