

周湛昊

18663839982 | zhouzhanhao@stu.xjtu.edu.cn | zerohour.fun | ZeroHour-Z

教育背景

西安交通大学

自动化专业, 自动化科学与工程学院, 工学学士 (在读)

2023.09 一至今
西安

- 排名: 专业前 10% GPA: 3.64/4.3 均分: 86.56
- 核心课程: 程序设计基础 (99)、自动控制原理 (90)、线性代数 (89)、运筹学 (89)

科研经历

多行为序列推荐研究

ADM Lab, 指导教师: 刘启东助理教授

2025.09 一至今
西安交通大学

- 聚焦多行为序列推荐建模问题: 用户行为 (点击、收藏、加购、购买) 蕴含不同强度的偏好信号, 研究如何在统一框架中有效融合异构行为信息。
- 探索面向多行为序列推荐的偏好建模方法, 尝试利用不同行为之间的互补关系提升用户兴趣表征能力, 在多个公开数据集上开展对比实验分析。
- 结合实验现象分析不同行为类型在推荐建模中的作用差异, 初步关注辅助行为覆盖度与目标行为信号纯净度之间的权衡关系, 为后续模型设计与实验验证提供依据。
- 研究生成式推荐中 Semantic ID 的层级化语义表征, 尝试构建多层次语义表示以提升多行为推荐效果。

项目经历

RoboMaster 机器人对抗赛——视觉感知与运动控制系统

视觉组组长, 西安交通大学 RoboMaster 战队

2023.09 一至今

- 主导视觉感知 → 运动预测 → 轨迹控制全链路算法研发, 融合传统视觉与深度学习实现**高速旋转目标自动瞄准**, 解决高速运动下检测抖动与多传感器时间同步问题, 真实对抗中命中率 >30%。
- 定位建图: 优化 Point-LIO 前端并引入 ICP 点云配准进行局部地图对齐与位姿修正, 实现建图精度 <5 cm、感知延迟 <0.1 s。
- 规划决策: 基于栅格地图构建可通行性代价场, 低速避障采用 RPP/DWA 实时局部规划, 高动态对抗采用 MPPI 采样优化; 结合赛场任务规则设计路径切换与目标选择策略, 完成感知-规划-控制链路延迟分析与参数整定。
- 轨迹控制: 基于 MPC 实现闭环跟踪, 将横向偏差与速度误差纳入统一代价函数并在线滚动优化, 跟随误差 <0.1 m。
- 相关大创: **面对动态复杂环境的智能巡检异构机器人** (国家级, 2026 立项), 参与视觉感知与导航决策算法研发。

基于 RoboCup 工程竞技·车型赛项的智能搬运车设计与控制

成员, 省级大学生创新创业训练计划

2025

- 参与搬运车视觉识别与运动控制算法研发, 项目已结题。

竞赛与荣誉

2026	RoboMaster 高校联盟赛 全国一等奖	视觉组组长
2025	RoboMaster 超级对抗赛 步兵一等奖、全国二等奖	视觉组组长
2025	RoboMaster 超级对抗赛·区域赛 全国一等奖	视觉组组长
2024	金溢奖学金	西安交通大学
2024	优秀学生	西安交通大学
其他	国三 ×3、省二 ×1、省三 ×1、校一 ×1、校三 ×1	

其他

编程语言

Python、C++

技术栈

PyTorch、ROS/ROS2、PointLIO/FastLIO、ICP、DWA、TEB、MPPI、OpenCV、Linux、Git

英语

CET-4: 556 CET-6: 464