



王智民

22 岁 | 汉族 | 中共党员

15298783129 | 2391604943@qq.com

## 教育背景 2021 - present

2025 年 6 月于山东大学获得通信工程学士学位

本科 GPA: 1/77 绩点排名: 3/77 GPA: 91.02/100

英语水平: CET-4: 585 CET-6: 524

主要课程与分数: 高级程序设计语言 100 | 嵌入式系统 97 | 通信原理 94 | 线性代数 94 | 高等数学 94 等

## 荣誉 2021 - 2025 in Shandong University

- 2021、2022 年度国家奖学金（专业唯一） 1%
- 山东大学学业奖一等 5%
- 山东大学三好学生 2%
- 山东大学优秀毕业生 5%
- 全国大学生数学建模竞赛国家一等奖 0.6%
- 美国大学生数学建模竞赛二等奖
- 全国大学生电子设计竞赛山东赛区二等奖
- 山东大学科研训练计划项目二等奖

累计获得奖学金/荣誉称号/科研竞赛等国家级以上奖项 4 项、省级奖项 6 项、院校级奖项 20 余项。

## 科研经历 2023 - present

- **CoBel-agent: 基于信念建模的具身协作智能体** 2025.04 - present, in Tsinghua, SIGS 第一作者  
针对现有大语言模型（LLM）协作框架在部分可观测具身多智能体任务中通信效率低下、易引发冗余协调的问题，本工作提出 **CoBel-agent (Collaborative belief agent)** 框架。该框架通过**信念建模 (belief modeling)** 机制，通过设计信念符号化语言实现零阶/一阶信念的结构化表征，结合**双系统认知架构**动态更新**信念世界模型**，使 LLM 智能体能在零样本条件下自适应识别关键信息、抑制无效通信，促进类人协作。  
*CoBel-agent : Building a Internal Belief World via Dual-system Reasoning for Embodied Multi-agent Collaboration, ongoing*
- **工业缺陷检测——热轧带钢缺陷检测** 2023.07 - 2024.08, in Shandong University 课题组成员  
针对实际带钢生产中的问题，如大量的背景扰动、语义特征分布随机等，创新地在缺陷检测问题上应用了**大核设计**，并设计了一个**ERF-Server 模块**，补偿调控前向传播中各 stage 的**有效感受野(ERF)**，达到**形状特征和纹理特征**提取的平衡。在避免复杂的网络设计的前提下，让模型学习的语义偏向更加**符合实际工业数据集的特征信息分布**，实现了对不同缺陷类型更强的适应性和对缺陷的鲁棒性。据我们所知截止 2024 年 4 月，本模型不仅取得了一个本方向内常用数据集(Neu-Seg)的**最佳性能**，并且在满足工业实时性要求的同时，在委托方(国内某钢厂)采集的真实数据集上也取得了不错的效果。

## 竞赛经历 2022 - 2023 in Shandong University

- **基于时序分析和关联规则的蔬菜销售策略优化** 2023.11 in Shandong University 编程、建模负责人  
对商超蔬菜销售中的时序变量（如售价、进价、销售量）进行**数据挖掘与关联分析**，制定补货计划与定价策略；本人在队内**负责全部的数据预处理，模型和算法实现及代码编写**：对于蔬菜品类，**创新性地提出使用动态时间规整 (DTW) 距离度量**，准确描述了数据间的时间序列关联性；对于蔬菜单品，**编写 Apriori 关联算法转化为购物篮问题**，实现高频率购买组合的识别；**建立双目标的规划方程**，求解最佳销售策略，并计算帕累托(Pareto)解集，绘制优势解面，呈现不同补货量与定价策略组合下的收益与补给稳定性的权衡关系；获得**全国一等奖 (0.6%)**。
- **运动目标控制与自动追踪系统** 2023.08 in Shandong University 算法开发核心成员  
系统包括红色光斑指示的运动模块和绿色光斑指示的追踪模块。  
运动模块和追踪模块由二维云台实现机械运动。本人在队内**负责视觉算法和系统通信的编写**：使用 OpenMV 摄像头对图像进行**滤波增强、Canny 边缘检测、矩形拟合**确定运动路径并计算出关键坐标，通过 **UART 串口通信**给控制主控板并通过 **PID 算法**精准控制云台机实现循迹和追踪。获得山东赛区二等奖。