

应一源

yiyuanying@outlook.com | (+86)135-6663-7787

教育经历

南方科技大学 | 智能制造与机器人 | 学术型硕士研究生 | 导师：郑裕基副教授 2025.09—2028.06

- 曾在夏令营中获优秀营员并推免入学，曾获研究生助研津贴特等奖

华东理工大学 | 机械设计制造及其自动化 | 工学学士 2021.09—2025.06

- GPA: 3.73/4.00, 曾获校一等、二等奖学金, 校优秀学生、优秀学生干部、优秀毕业生
- 语言能力: IELTS 7.0 (L 7.5/R 7.0/W 7.0/S 5.5), CET-4 & CET-6 通过

实习经历

博世汽车部件（长沙）上海分公司 | 电机研发实习生 2024.07-2024.10

- 参与电机研发设计与性能验证, 构建关键部件疲劳寿命预测模型, 通过数据分析优化电机参数, 有效延长部件寿命。
- 参与电机热管理系统仿真分析, 改进散热结构, 显著提升电机在极端工况下的热稳定性和功率密度。
- 推进部门工程文档数字化管理项目, 建立标准化数据管理体系, 提高文档检索效率, 优化团队协作流程。

浙江中车电车有限公司 | 底盘设计实习生 2023.07-2023.09

- 参与三批次订单车型的底盘开发, 协助动力设备工程师完成若干零部件设计安装、冷却管路布置等设计工作。
- 参与六批次订单车型的空调风速测试与某款车型的底盘振动测试, 协助完成相关测试与数据分析。
- 基于 UG、AutoCAD、CATIA 等平台, 完成 100 余套工程图纸和三维数字化模型设计。

项目经历

多模态机器人感知与交互系统的研究 | 导师：易建军教授 | 霄元创新中心合作项目 2024.09-2025.06

- 围绕星表复杂环境下多模态多足机器人的自主运动控制需求, 设计了一种可多模态使用的六自由度腿部结构。
- 基于 NVIDIA Isaac Sim 搭建了虚拟仿真环境, 并在实验室中搭建了包含吊挂系统与动捕定位系统的仿真测试平台。
- 设计了一种融合模仿学习与强化学习的综合控制框架, 基于 PPO 算法与 SAC 算法构建教师-学生策略结构。
- 通过强化学习训练, 机器人模拟星表环境中习得了稳定、高效的自主爬行步态, 验证了算法策略的有效性。

华东理工大学 ROBOCON 无贰战队 | 副队长、机械组组长; 技术顾问 2023.07-2025.07

- 在 23-24 赛季期间担任战队副队长与机械组组长, 负责机械组的整体工作, 设计并搭建了两台机器人的机械结构。
- 共绘制数百张三维零件图与装配图, 并主导与控制组及导航组的联调, 确保机械结构与控制算法的准确性与可行性。
- 负责战队的日常管理与运营工作, 包括在招新期间组织多次机械组培训, 提高团队整体的技术水平和工作效率。
- 在第二十三届 ROBOCON “颗粒归仓” 中获竞技赛主赛全国三等奖与操作技能挑战赛全国二等奖。
- 在 24-25 赛季期间担任战队技术顾问, 主要负责指导机械组的整体设计思路, 设计开发了舵轮底盘与摩擦发射结构。
- 在第二十四届 ROBOCON “飞身上篮” 中获一项全国二等奖、两项全国三等奖与交流赛全国二等奖、最佳技术奖。

空间目标态势感知、博弈与评估方法的研究 | 导师：易建军教授 2023.09-2025.05

- 使用传统的差分算法, 通过背景差分和轨迹跟踪技术, 对远距离非自然天体目标进行跟踪识别, 获取其运动轨迹。
- 利用神经网络对图像数据进行分析, 通过语义分割识别航天器部分载荷, 并预测目标航天器的航行姿态与相关功能。
- 以不完全视野和先验信息条件下的空间机械臂操作任务为驱动, 构建多模态感知系统, 结合 LLM 专家知识推理能力, 引导空间机械臂在不完全视野条件下实现启发式的主动感知和增量式的目标理解, 完成机械臂操作任务。

未来停车场智能充电系统设计开发 | 导师：栾伟玲教授 2022.07-2024.09

- 项目设计开发了一种新型移动式配电系统, 通过二维移动配电机构与前台小程序, 提升充电效率超过 2.5 倍, 减少碳排放量约 842kg。解决了充电桩利用效率低和老旧片区电网难以扩容的问题, 填补了国内相关领域空白。
- 作为项目代表, 于 2023 年 9 月受彼欧集团邀请赴法国巴黎参加“交通能源的未来”节能创意大赛展示项目。
- 负责系统机械结构与电控系统开发, 撰写 500 余行代码, 绘制 100 余个零件, 并负责演示装置的搭建与调试工作。
- 项目共获得一项国家级奖项、三项省部级奖项、两项校级奖项, 并获评大学生创新创业训练计划优秀项目。

荣誉成就

- 第十四、十五届中国大学生机械工程创新创业大赛全国三等奖
- 2023-2024 年云支教 STEAM 乡村小课堂全国优秀奖、优秀课堂奖
- 第十三届“上图杯”先进成图与创新设计大赛一等奖

- 第十二届上海市大学生机械工程创新大赛**一等奖**
- 2023 年全国大学生数学建模大赛上海赛区**三等奖**