

何舟

📞 18817204669 · ✉️ shu_hezhou@163.com · 🌐 个人主页 · 📁 hezhou49

- 求职意向: 算法工程师

📁 个人信息与教育经历

- 男, 1999 年出生, 上海市智能制造及机器人重点实验室成员, 上海大学乐创俱乐部创始人&首任社长
- 硕士, 上海大学, 机械制造及其自动化, 2020.9~2023.7
- 学士, 上海大学, 机械工程 (卓越工程师计划), 2016.9~2020.7

🔧 专业技能自述

现为实验室机器视觉与人工智能组组长, 有较为广泛的项目、竞赛经历, 对工业与服务场景下的机器人、视觉任务有一般的认识; 本科主要从事家庭服务机器人与机电一体化的竞赛, 研究生课题偏向图像与3D视觉。

熟悉常用的图像、点云处理算法; 熟悉二视图几何、相机模型与标定; 熟悉基于特征匹配的图像与点云算法; 具备 linux、ROS、Git、Python、C++ 开发能力; 了解常用的深度学习目标检测与点云配准模型的结构与原理, 具备模型微调与应用的能力。

🏆 获奖经历

国家级x8, 省部级x2

- 2019 RoboCup世界杯中国赛 《家庭组 一等奖》《家庭组HMC项目 冠军》《家庭组PTS项目 冠军》
- 2019 中国机器人大赛 服务机器人 《通用服务机器人项目 一等奖 (亚军)》《超市购物机器人项目 一等奖》
- 2019 中国服务机器人大赛 家庭服务机器人 《Follow项目 一等奖 (冠军)》《声源定位与语音识别项目 一等奖 (亚军)》《GPSR项目 二等奖》
- 2019 全国大学生物联网设计竞赛华东赛区 特等奖 (队长)
- 第八届上海市大学生机械工程创新大赛 一等奖 (队长)

📁 项目经历

- | | | |
|---|-------------|-----------------|
| 无标记光学手术导航机器人系统 | (研究生课题) | 2020-10~今 |
| <ul style="list-style-type: none">• 技术栈: 双目视觉刚体跟踪, 图像处理, 点云分割, 特征匹配, 深度学习点云配准, 机器人路径规划• 描述: 达到可视化精准穿刺体内肿瘤的目的。使用双目相机跟踪手术穿刺针, 使用结构光相机采集皮肤表面点云并与CT图像分割重建的点云进行配准, 实现手术器械与解剖结构的可视化, 使用机器人进行精准穿刺。• 贡献: 实现整个系统的算法与集成, 包括双目跟踪, 系统标定, 点云处理及配准, 机器人路径规划, 整个项目的视觉集成用python实现, Qt做图形界面, 机器人部分使用ROS实现。近期主要研究使用深度学习方法优化点云配准。已与上海肿瘤医院、上海肺科医院展开长期实验合作。 | | |
| 机械臂作业环境及目标多传感器融合感知技术 | (国家工信部项目) | 2022-06~今 |
| <ul style="list-style-type: none">• 技术栈: 实例分割网络, 点云分割, 位姿估计• 描述: 精准分割目标物体并实现三维位姿估计输出, 以供机械臂抓取。• 职责: 负责视觉感知任务。使用实例分割网络实现目标初步定位, 融合深度信息利用初分割进行进一步的点云分割并利用点云配准的方案实现位姿估计。技术预研阶段。 | | |
| 航空航天118所飞机面板瑕疵检测 | (项目技术方案制定) | 2021-12~2022-02 |
| <ul style="list-style-type: none">• 技术栈: 相机标定, 硬件方案选型, 瑕疵检测, 尺寸测量• 描述: 战斗机操作面板瑕疵检测。贡献: 负责项目整体硬件、软件方案制定。方案已敲定并实施。 | | |
| 发那科机器人拧魔方 | (视觉任务负责人) | 2020-06~2020-08 |
| <ul style="list-style-type: none">• 技术栈: 图像处理, 魔方求解, 机器人运动规划 描述: 通过视觉检测结果, 使机器人还原魔方。• 贡献: 负责视觉方案的设计并完成魔方色块检测检测算法与求解算法的实现。已交付企业并实现展示参观项目。 | | |
| 升华电梯智慧工厂生产制造MES软件开发 | (落地项目技术负责人) | 2020-01~2021-02 |
| <ul style="list-style-type: none">• 技术栈: Spingboot, Mybatis, vue, MQTT, Kepware 描述: 现场数据信息化, 监控生产流程。• 贡献: 负责项目前后端的开发工作以及与现场PLC、机械臂的通信。项目已落地稳定运行一年半。 | | |
| 家庭服务机器人 | (竞赛) | 2018-06~2019-09 |
| <ul style="list-style-type: none">• 技术栈: ROS, SLAM, Moveit, 视觉, 语音 贡献: 负责视觉+机械臂以及主程序编写。国奖x8。 | | |
| 智能医疗箱 | (竞赛) | 2018-02~2019-09 |
| <ul style="list-style-type: none">• 技术栈: 微信小程序, 单片机, 机械设计 贡献: 负责微信小程序开发与各部分通信以及项目进度。省奖x2。 | | |