

陈晨

✉ chenx2ovo@gmail.com · ☎ (+86) 182-3510-6437 · 📠 c68472c

🎓 教育背景

北京航空航天大学, 北京 2019 – 2022
硕士 计算机工程, 导师: 牛建伟, 研究课题: 基于深度学习的乳腺癌计算机辅助诊断

太原理工大学, 太原, 山西 2015 – 2019
本科 计算机科学与技术

👨‍🎓 在校经历

乳腺癌计算机辅助诊断研究 2019 – 2022

工作: 针对超声图像与增强对比超声视频进行病灶分类与分割, 基于先验知识 (医生的诊断规则和特征分析过程) 提取统计特征, 设计注意力模块与损失函数, 引导模型关注特定病灶区域与血流变化, 提升分类效果与分割精度。两篇 CCF-B 一作论文 (IEEE TMI, BIBM)、两项相关专利。

华为昇腾算子开发与模型复现 2019 – 2022

MindSpore 算子开发: 独自完成图像增强与音频增强等十余个算子在 MindSpore 的开发工作。开发任务包括算子 IR 层实现、算子实现层、C++ 层接口、Python 层接口以及单元测试。代码并入主分支。

基于 Ascend NPU 的模型迁移: 独自完成 Ascend 910/310 上 DEiT 模型的推理和训练工作, 通过调整训练策略与参数配置复现精度和 FPS。使用 profiling 工具配合华为方分析算子性能瓶颈。

👨‍💻 工作经验

巨量引擎 (杭州字节), 杭州 2021 年 3 月 – 2021 年 5 月

商业化技术部门 (实习), 经理: 王振飞

大数据开发工程师

- 使用 hive 统计 tiktok 广告相关指标, 绑定指南针看板
- 参与风控数据仓库建设

北京航空航天大学杭州创新研究院, 杭州 2022 年 1 月 – 至今

大数据与工业物联网技术研究室 高级副研究员

自研室内移动机器人项目

- 自研机器人硬件选型与 ROS2 软件栈完整构建, 包含基于 CAN 通讯的底盘驱动、相机标定、部分传感器 ROS2 驱动开发、建图导航调参、中间件通讯问题排查、融合单线激光雷达与深度相机数据进行避障, 优化室内定位精度到 1cm、姿态精度小于 1°
- WEB 端机器人控制软件前后端开发, 前端基于 Vue, 后端基于 Nestjs, 对 ROS 接口进行二次封装, 实现了建图导航、标记点位、地图管理、巡航等功能
- 多机调度 TCS 系统开发与调试部署

复合机器人项目

- 基于国辰、云迹机器人底盘的复合机器人开发调试, 完成三自由度云台、四轴 SCARA 构型机械臂及机器人底盘的控制接口开发, 解决 RS485 串口对云台控制的冲突问题、grpc 对四轴 SCARA 机械臂的控制, 向上层 socket 提供控制接口
- (全自研) 基于四轴 SCARA 的复合机器人设计与调试, 搭载 RGBD 相机进行位姿估计与二指抓取位置生成
- (半自研) 基于轻型力控双臂复合机器人设计与传感器选型

基于动态环境信息理解的智能服务机器人研发（浙江省重点研发项目）

- 场景语义地图构建、点云地图采用 rtabmap、场景内目标检测使用 MMDetion3d 与 YOLOv8 Track, 将检出结果存储到本地 docker 部署的向量数据库 Chroma
- 通过调整 prompt、配合自研的机器人控制后端接口使用国产 LLM 完成语音输入控制机器人运动
- 深度学习算法在国产嵌入式硬件的端侧部署，完成 yolov8 seg 在国产瑞芯微 RK3588 上基于 rknn 的推理部署
- 本地 V100 对 InternLM 的 qLoRA 微调、量化与部署
- 搭建 LLM+LangChain+Chroma 的 workflow，用于实现后续机器人自主探索室内场景配合四轴机械臂完成简易任务
- 与学生讨论科研工作，发表 2 篇论文（动态场景鲁棒建图与大模型结合下的无地图导航）及一项相关专利（大模型控制机器人相关技术）

⚙️ 技能

- 编程语言: Python > C++ > Javascript
- 平台: Linux、ROS
- 其他: 熟悉 Pytorch、了解 Mindspore、Paddle Paddle

♡ 获奖情况

国家奖学金	2018
校长奖学金	2017
校友奖学金	2017
美国大学生数学建模竞赛 Meritorious Winner	2017
善行 100 志愿服务	