



基本信息

王 凯

男 | 24 岁 (2000.7.26) | 汉 | 安徽省芜湖市

电子邮箱:

335679705@qq.com

电 话:

18955352943



教育背景

2022/09–2025/6

西安电子科技大学

新一代电子信息技术

工学硕士

2018/09–2022/06

杭州电子科技大学

电子信息工程

工学学士



专业技能

- ◇ 熟悉 C/C++ 开发, 熟悉面向对象编程的思想, 了解设计模式。
- ◇ 熟练使用 C++ 编程语言, 熟悉 STL 下常见容器底层数据结构, 了解 Python、SQL 等;
- ◇ 熟悉 OSI 七层模型, 掌握 HTTP、TCP/UDP、IP 等常见协议;
- ◇ 熟悉 select、poll、epoll 等多路 IO 复用模型, 能够利用 Socket 套接字进行网络编程;
- ◇ 熟悉常见数据结构及算法, 如十大排序 (快速排序、归并排序、堆排序等) ;
- ◇ 熟练掌握 python 编程, 熟悉计算机视觉领域常见的深度学习模型和 PyTorch 框架, 熟悉 CNN、3d 目标检测领域
- ◇ 熟悉 x86 操作系统,, 多进程和多线程通信, 了解中断处理和内存管理等



项目经历

项目名称: 工业相机和结构光相机及多传感器工件缺陷检测系统 (清华大学合作项目, 核心成员, 2023.9-至今)

项目简介: 本项目旨在监测激光熔覆过程中的传感器数据和熔覆结束的形貌, 利用海康工业相机结合 YOLOv8 目标检测模型和 SAM 分割模型检测熔覆缺陷孔洞, ZIVID 结构光相机获得工件 3 维形貌, 并通过联合标定获得孔洞局部点云结构。技术路线主要包含三个环节: 目标检测和分割模型的应用, **多进程通信**, 相机联合标定。

本人职责: 为项目主要负责人。负责项目主体多进程框架的搭建, 工业相机, 结构光相机, 采集卡, 距离传感器等传感器基于 SDK 的**二次开发**; 基于 QT 的**前端界面的开发**; 基于 **Mysql** 数据的存储; 用激光雷达和相机标定改进的结构光相机和 RGB 相机的联合标定算法。

项目名称: 基于负载均衡的在线 OJ 平台 (2024.1-2024.5)

项目简介: 该项目是基于负载均衡的在线 oj, 模拟平时刷题网站 (leetcode 和牛客) 写的一个在线判题系统, 用户可以在浏览器访问各个题目, 在编辑区编写代码提交, 后端能够自动分配服务器资源, 保持平衡的情况下为用户提供良好的编程运行环境, 让代码快速运行和提交。

所用技术:

项目主要涉及 STL 标准库, Boost, cpp-httpilib, MVC 模式框架, 负载均衡设计, Mysql, 多进程、多线程

项目名称: 自动驾驶仿真车小车平台 (2022.8-2024.4)

项目简介: 设计并制造了用于验证自动驾驶算法的仿真车平台。该平台包括仿真车、多传感器 (双目 RGB、双目 DVS, 四路鱼眼相机、激光雷达和毫米波雷达)、计算平台。实现了建图、感知、数据采集和控制等全流程功能, 小车实时多传感器数据采集和 Rosbag 数据包的录制。

本人职责: 实现所有传感器数据的同步采集, 通过 PPS 脉冲信号和 FPGA 产生每个传感器的硬件触发信号, 实现不同帧率传感器时间戳和数据获取的同步误差 5ms 以内; 开发基于 C++ Qt 的客户端界面, 使用多线程编程实时订阅传感器驱动发布的话题, 可视化显示 9 路图像数据, 并以低延迟发布合成的 IPM 图像。

项目名称：X86os 操作系统项目（2024.1-2024.5）

项目简介：基于 c++ 和一部分汇编实现的操作系统，实现了 GDT，io 读写，中断，鼠标键盘操作，arp 协议和 tcp 协议，能够实现 TCP 通信。



比赛经历

2023 华为软件精英挑战赛

西北赛区 16 强

赛题将实际机器人运输场景进行简化，在满足多重约束的前提下，在有限的时间内实现最优调度，优化机器人的路径和买卖方案，避免碰撞，实时读取地图状态并且输出机器人的控制指令。分析题目需求，整体上可以分为机器人的运动和决策两大部分。运动主要包括机器人的移动、路径规划、避障等功能。决策需要协调不同机器人的买卖方案，最大化利润。最初使用 python 构建算法，后续优化为 c++，最终获得西北赛区 16 强。



获奖经历

- 2023 年 华为软件精英挑战赛复赛西北赛区二等奖
- 2024 年 华为嵌入式软件大赛西北赛区第 13 名
- 2020 年 全国大学生数学竞赛 3 等奖
- 2019 年 理海争锋数学竞赛 3 等奖
- 奖学金：

本科期间：二等奖学金（2 次），三等奖学金（2 次）

研究生期间：二等奖学金，三等奖学金



科研成果

- ◇ 论文：《3D Object Detection Method Based on CA Sampling and Local Attention Feature Encoding》EI 检索，第一作者，IEEE Smariot 会议发表，点云 3d 目标检测方向
- ◇ 论文：《Low cost multi-sensor fusion 3D object detection method》EI 检索，（在投）



自我评价

- 本人综合能力突出，有较强的学习、创新能力；
- 性格热情开朗，具有较强的沟通能力、团队协作能力；
- 抗压能力强，吃苦耐劳，对待工作严谨负责。