**基本信息**

姓 名： 廖山川

年 龄： 24岁

籍 贯： 安徽

求职意向： 人工智能（计算机方向）

PERSONAL RESUME



手机： 13062831465

邮箱： 13062831465@163.com

**教育经历**

**2018.09---2022.6 巢湖学院 计算机科学与技术（本科）**

主修课程：C++，Java，Python，数据结构，操作系统，计算机组成原理，计算机网络，数据库，SpringBoot，git，Linux。  
**本科毕设：《基于SpringBoot的校园社团管理系统》**

**2022.09---2025.6 上海师范大学 计算机科学与技术（硕士）**

主修课程：物联网应用，人工智能，机器学习，数据分析，深度学习，图像检测，图像分割，图像分类，语义分割，多模态大模型，机械臂运动学，路径规划，FastAPI，Pytorch。  
**研究方向：三值光学计算机体系结构，可重构多值逻辑电子计算机等新型计算系统，可重构四值逻辑处理器在AI方向的加速，人工智能，并行计算和算法优化等方向的研究。**

**科研成果**

* 《Research on key technologies of data processing mechanisms in ternary optical computer》

导师第一学生第二发表SCI一区期刊论文

* 《Research on multiplication routine based on reconfigurable four-valued logic processor》SCI三区期刊论文学生第一导师第二论文审稿返修中
* 2024年7月获得软件著作《校园社团管理系统》，登记号：2024SR0911175
* 一种新型停车场导航方案一项专利申请中，预计2024年底12月申请完成
* 参与国家自然科学基金项目(青年基金)“三值光学计算机处理器位分配与任务处理关键技术研究”(项目编号：62302307)
* 参与上海师范大学校级一般项目“三值光学计算机数据位分配与处理器重构策略研究”（SK202121）

**获奖经历**

* 《融合A start算法的智能停车场导航系统》荣获第十八届研究生电子设计大赛-安谋科技杯上海市一等奖
* 《基于Lora通信的智能停车场导航系统》荣获2023年全国大学生物联网比赛全国二等奖

PERSONAL RESUME

* 《基于Lora通信的智能停车场导航系统》荣获上海市百万青少年明日科技之星明日科技之星提名奖
* 《VLA-NeoArm——具身智能机械臂》荣获第十九届研究生电子设计大赛-安谋科技杯国奖
* 第二十届中国研究生数学建模全国三等奖
* 上海师范大学校级奖学金一等奖，校级三等奖学金

**作品介绍**

* 《融合A start算法的智能停车场导航系统》

**核心技术**：A star；YOLOv8；PP-OCRv4； ONNX-Runtime ；Redis

本课题结合计算机视觉和传感器技术，采用C/S架构，实现车位预定和导航。利用YOLOv8和PP-OCRv4进行车牌识别，结合A star算法搜索最近空闲车位。在每个路口安装由开发板、摄像头和显示屏组成的方向指示器，采集车牌信息并导航车辆。车位信息管理使用Redis存储系统。通过OnnxRuntime加速模型，实现实时性要求。该解决方案提高停车位利用率，缓解停车场拥堵，为车主提供便捷的停车体验。

* 《VLA-NeoArm——具身智能机械臂》

**核心技术**：Appbuilder-SDK； 运动学解算 ；手眼标定 ；Qwen2； Qwen-VL-Max

本课题利用多模态视觉语言模型和图像处理算法，开发具身机器人，实现智能机械臂的自主感知和动作编排。通过Appbuilder-SDK模块，实现语音指令识别，并构建丰富的提示词库，确保机械臂准确理解指令。结合深度相机和视觉处理算法，通过手眼标定和逆运动学解算，实现机械臂的精准抓握操作。

使用Qwen2和Qwen-VL-Max大模型，训练机械臂对指令的接受和转化能力，并准确获取对象物位置。实验表明，该机械臂能够稳定、迅速地识别目标物并执行指令，具备良好的适用性和鲁棒性。

**擅长领域**

* 计算机基础知识： 精通数据结构、操作系统、计算机组成原理、计算机网络、数据库和设计模式。
* 编程语言： 精通C++、Java、SQL和Python，熟练使用HTML、CSS、JavaScript,Vue。
* 框架： 熟练使用Ros，SpringBoot、SpringSecurity、SpringCloud、FastAPI、Flask、Scikit-learn、PyTorch框架以及OpenCV进行图像处理。
* 人工智能： 精通各种基本的机器学习算法和深度学习算法，熟练使用PyTorch训练模型。
* 多模态大模型：熟悉llama，部署过qwen7B大模型和Qwen-VL-Max视觉语言大模型，并进行微调和加速。
* 机械臂运动学：正解机械臂获取指定位置和逆解机械臂获取舵机坐标。
* 嵌入式：树莓派，jetsonnano，alinx7020，esp32等各种硬件