**基本信息**

姓 名： 廖山川

年 龄： 24岁

籍 贯： 安徽

求职意向： 后端开发工程师

PERSONAL RESUME



手机： 13062831465

邮箱： 13062831465@163.com

**教育经历**

**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。

**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。

**个人技术**

* 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。
* 算法： 熟练掌握排序、二分、高精度计算、前缀和差分、双指针、位运算、离散化、区间合并、堆、哈希表处理冲突、二叉树的遍历、KMP、并查集、红黑树、图的深度优先搜索和广度优先搜索等算法。
* 进程并发： 熟练运用生产者消费者模型、读者写者模型、吸烟者模型和哲学家进餐模型。
* 编程语言： 精通C++、Java、SQL和Python，熟练使用HTML、CSS、JavaScript、Numpy和Pandas。
* 框架： 熟练使用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。擅长YOLOv8、YOLO-NAS、PPOCR模型的训练、加速和部署，以及模型在Jetson Nano和RK3588上的部署。
* 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。
* 中间件：熟练使用docker，docker-compose，Elasticsearch、RocketMQ和Redis。
* 工具： 熟练使用Git、Maven、Conda、pip、Ubuntu、CentOS、GitHub和GitLab。

**实习经历**

**2023.08-2024.4 上海魔狸科技有限公司 工业视觉训练平台 后端开发实习生**

* 批量标注：实现批量标注功能，通过线程池自动标注数据集，保存标注状态以供前端展示。
* 感兴趣区域划分：允许用户在图片上标记感兴趣区域，屏蔽非感兴趣区域，增强数据用于模型训练。
* 数据预处理：实现数据增强，包括翻转、锐化、分割和裁剪，提升数据质量。
* 视频截帧：利用OpenCV从视频中提取帧，支持ffmpeg转换编码，用户可指定帧率。
* 图片贴图：利用OpenCV进行缺陷检测，提取缺陷区域并贴到背景图上。
* 摄像头取流：通过海康摄像头的rtsp取流，使用线程池异步释放资源。
* YOLOv8和YOLO-NAS训练与部署：独立完成缺陷检测和分割模型的训练、加速、推理和量化，部署到rk3588上实现检测报警一体化。
* OCR模型训练与部署：实现百度飞浆OCR和EasyOCR模型的训练、推理和加速。
* 服务启动：DockerFile打包镜像和docker-compose启动服务。

**项目经历**

* VLA-NeoArm——具身智能机械臂

项目地址：[VLA-NeoArm——具身智能机械臂-CSDN博客](https://blog.csdn.net/qq_43762551/article/details/139613464)

项目技术栈：百度AppBuilder做语音识别与合成，Qwen2-Agent智能体本地部署编排，Qwen-VL-MAX本地部署微调做视觉识别，Socket通信，机械臂逆解运算，机械臂与D435i深度相机做手眼标定，Agent大模型Prompt制定

* Shnu-club项目

1.独立从0到1负责项目的架构设计，技术选型，功能设计，数据建模，调研用户常用业务场景；；

2.基于Nacos来实现业务项目的服务注册与发现及业务动态配置切换；

3.选取主流鉴权框架Satoken来替代传统的secruity，提高开发效率，降低上手难度；

4.采用Gateway配合redis实现统一的鉴权及分布式会话共享功能，在网关层实现统一的全局异常处理；

5.整体项目中间件采取Docker形式进行容器化搭建，配合数据挂载实现重要数据抽离；

6.登录模块抽取微信微服务，实现微信的对接回调与sdk的统一封装，沉淀出无业务性的微信对接服务；

7.重构原有复杂代码，采取策略模式实现微信的消息解耦处理，采取适配器模式实现oss对接；

**获奖经历**

* 《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”（项目编号：SK202121）
* 《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
* 《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-全国二等奖
* 第二十届中国研究生数学建模全国三等奖

**本人优势**

* **技术专业**: 拥有扎实的编程技能，熟悉数据结构与算法，能够高效解决编程问题和优化代码。
* **团队合作**: 在多个项目中积累了良好的团队合作经验，能够有效沟通、协调资源，以实现共同的目标。
* **解决问题**: 擅长分析和解决复杂问题，具备快速学习新技术的能力并能在高压环境下保持冷静和高效。
* **创新思维**: 在之前的项目中，通过创新思维和技术洞察力，提出并实施了多项优化措施，显著提升了项目效率和质量。
* **自我驱动**: 具备良好的自我管理能力和学习能力，能够在独立工作的情况下，高效完成任务并取得优异的成绩。
* **沟通能力**: 良好的书面和口头沟通能力，能够清晰表达想法和观点，有效与团队成员和客户沟通。