

# 杨文楠

男 | 2001-03-04 | 湖北省·武汉市  
130 3713 1605 | ywnwhu@163.com  
求职意向: C++开发



## 教育背景

2023 年 09 月-2025 年 06 月	武汉大学	遥感信息工程学院	测绘工程(硕士)
2019 年 09 月-2023 年 06 月	中南大学	地球科学与信息物理学院	地球物理学(本科)

## 项目经历

2024 年 04 月-2024 年 07 月 基于参考图的任意尺度超分方法研究 Python 开发

将注意力机制和隐式场机制结合起来, 整合更多局部信息和参考图信息, 实现任意尺度超分

- 制定随机采样点的训练策略, 设计相应训练集, 训练端到端的模型
- 利用 Attention 机制, 尝试不同的位置编码方法, 从参考图对应位置整合更多信息
- 尝试不同的编码网络, 并对比现有的 SOTA 方法

2024 年 01 月-2024 年 05 月 融合特征点三维高斯表达的视觉惯导 SLAM 算法研究 C++开发

提出了一个适用于动态场景的三维高斯表达的视觉惯导 SLAM 系统, 有效减少动态物体对地图帧位姿估计的干扰

- 训练动态分割模型 YOLACT, 在视频检测处动态运动的物体, 输出掩码
- 对 Intel D455i RGBD 相机, 进行标定, 确定相机内参, 并利用 ROS 录制数据集 bag 文件
- 实现 ORB 关键点和描述子的提取, 并利用 LK 稀疏光流进行跟踪
- 对建模好的点云进行三维高斯表示

2023 年 10 月-2024 年 02 月 基于 YOLO 的无人售货柜系统开发 Python 开发

无人售货柜利用预训练的 YOLO 模型, 通过相机检测、跟踪、匹配、计数, 准确识别商品。

- 进行数据的清洗、筛选, 训练 YOLO 模型, 解决训练时出现的内存溢出、硬盘数据 IO 极慢的问题
- 利用 Flask 框架将模型部署到云端, 同时实现并发操作, 确保服务器的 5 个 GPU 合理利用
- 利用 ArcFace 框架和 StrongSort 算法, 实现商品的跟踪和匹配

2023 年 04 月-2023 年 10 月 基于 QT 的核燃料组件测量软件开发 C++开发

通过相机捕获的核燃料视频, 设计影像拼接算法和框架提取算法, 编写完善 QT 界面。

- 利用 LSD 提取边缘, 单应矩阵估计视频帧之间的误差惩罚, 利用滑动窗口迭代获取燃料框架
- 开发 QT 界面, 软件基本功能模块的实现, 包括文件输入、视频读取、结果保存、标注等
- 将拼接和提取算法嵌入软件, 实现核燃料棒的完整拼接结果展示

## 职业技能

- 语言能力: C++ >= Python > Java > C
- 软件平台: CLion, PyCharm, VSCode, IDEA, Ubuntu
- 技术栈: QT, Pytorch, Tensorflow, CMake, Git, Eigen, Sophus, OpenCV, Shell

## 其他

技能证书: CET4, CET6

学生工作: 班级团支书、生活委员、中南大学爱心同盟社团会长、支教团队长

自我评价: 自学能力、执行力强, 专注度高, 效率高, 具有良好的沟通协调能力和组织策划能力, 性格稳重踏实, 亲和力强, 善于把握时间, 喜欢尝试新事物, 迎接新挑战