

邓雅文

☎ 13142114451, dengyw@zju.edu.cn, 出生日期: 2000.08

🏠 <https://jasimyn.github.io/>



教育经历

-  **浙江大学, 光电科学与工程学院** 2022.9 – 2025.6
保研: 光学工程(A+)[光学成像与检测技术研究所, 成像实验室]; 计算机视觉(图像融合、复原), AIGC; 导师: 李奇、冯华君 杭州
-  **天津大学, 精密仪器与光电子工程学院** 2018.9 – 2022.6
本科: 光电信息科学与工程(A+)[GPA: 3.82/4.0 4/95]; 计算机视觉(图像增强、目标识别、检测), 深度学习 天津

项目经历

大模型: 图像处理问答小助手, poem-soul图生成大模型 2024/01/08-2024/01/22

- 上海人工智能实验室, 书生·浦语大模型实战营, 班长, 优秀营员(2.5%); Python: 熟悉大模型领域, 掌握大模型工具链的使用
- 图像处理问答小助手: 收集图像处理领域的基础知识资料以构建专业知识库, 搭建专业问答助手, 该助手将利用RAG模型和外挂知识库来提供帮助和指导, 最终使用Gradio在OpenXLab上完成部署和应用
- poem-soul图生成大模型: 通过结合图像描述、文字描述作诗两个大模型, 使用Xtuner对大模型微调, 最终能够对输入的图像生成相应诗句

基于双域融合网络的旋转矩形合成孔径系统图像复原 2023/08/21-2024/03/01

- 长春光机所, 实验室课题; Python, Pytorch: 撰写技术方案报告
- 3个技术难点: 光线追迹(成像系统的孔径物理退化模型表征)、像质退化模型分析、多帧图像的融合复原网络设计
- 建立多对一的数据集, 使用网络的方法代替传统的融合方法, 并在效果和上都优于传统方法
- 文章《Image restoration using dual-domain fusion network for rotating rectangular synthetic aperture system》被SPIE(EI)接收, 第一作者

基于深度学习的混凝土裂缝检测算法研究 2021/12/15-2022/06/12

- 语义分割模型; Python, Pytorch: 熟悉训练神经网络的技巧, 意识数据集数量和质量的重要性
- 设计了一种适用于混凝土的裂缝检测算法, 通过多次对比实验确定了FCN、U-Net和SegNet三个模型的网络结构和超参数, 并对三个模型进行了有效性可视化对比实验和量化指标评估

本科科研项目 2020/11/25-2022/05/20

- 智慧交通机器视觉技术(老师课题): 通过偏振去除交通监控图像中的高反射光, 利用红外成像与后期算法还原图片, 使车内人物成像清晰
- 湖面异物识别研究(组长, 学生实验室): 使用深度学习算法对水面异物图像进行分类, 结合硬件完成了一套算法嵌入摄像头的水面异物识别系统
- 视觉电子景观向导(组长, 大创项目): 构建轻量级卷积神经网络, 对拍摄的标志性校园景观进行识别, 并以APP形式部署到安卓手机

获奖

- 浙江大学优秀研究生荣誉称号 2022-2023
- 浙江大学文体奖学金, 学业奖学金 2023/11
- 天津大学优秀毕业生荣誉称号 2022/06
- 天津市人民政府奖学金 2020/10
- 天津大学三好学生荣誉称号及奖学金 2019/09

技能

- 编程语言: Python, Matlab, Latex
- 工具: Pytorch, Zemax, CodeV, Altim Designer, Labview, Protues, Multisim, Git, Android Studio
- 课程: 数字图像处理, C++, 数字信号处理, 现代成像系统, 几何光学, 物理光学, 光电子学, 光学设计