

刘焕荣

邮箱: huanrong_liu@163.com

个人主页: <https://huanrongliu.github.io/>

教育背景

-
- 中国地质大学(武汉) — “双一流” “211 工程” 2019 年 9 月—2023 年 6 月
- 主修专业: 通信工程 平均学分绩点: 83/100
 - 辅修专业: 经济学 平均学分绩点: 88/100
 - 相关课程: 计算机视觉, 模式识别, 神经网络与深度学习, 数字图像处理

项目经历

-
- 国家级大学生创新创业训练计划 项目主持
- 项目名称: “基于域自适应的目标检测算法研究” 2022 年 5 月—2023 年 6 月
- 为跨域目标检测设计了知识蒸馏框架
 - 执行跨领域任务, 无需重新标记新的数据集
 - 这种方法大大减少了域漂移的影响
 - 该模型在两个基准数据集上表现良好: Pascal VOC 到 Clipart1k, Cityscapes 到 Foggy Cityscapes

- 湖北省大学生创新创业训练计划 项目主持
- 项目名称: “雷达阵面资源调度算法研究” 2021 年 5 月—2022 年 6 月
- 提出了一种高效的雷达阵列资源分配方法
 - 这种方法可以满足多任务场景的要求
 - 该方法可以为新事件重新配置阵列资源

- 中国地质大学(武汉) 教学实验室开放基金 项目主持
- 项目名称: “基于迁移学习的遥感图像语义分割” 2022 年 11 月—2023 年 3 月
- 为遥感图像的语义分割设计了三种迁移学习算法: 对抗, 类中心对齐和循环一致性
 - 所提出的方法可用于识别改变特征的遥感图像
 - 在由帕维亚大学、休斯顿大学和华盛顿特区购物中心的三个数据集组成的转移任务中, 所有三种方法都取得了良好的效果
 - 开发了集成迁移学习方法的软件

- 罗大鹏副教授横向项目 项目参与
- 项目名称: “基于深度学习的建材视频计数系统” 2021 年 9 月—2021 年 11 月
- 设计了一套视频计数系统(YOLOv5+DeepSORT), 帮助工人计算工地上的建筑材料
 - 视频计数系统的帧速率可达 30 至 60 FPS, 可满足操作要求
 - 通过数据增强提高模型在复杂环境下的鲁棒性。

郝国成教授横向项目

项目参与

项目名称：“雷达脉冲信号识别”

2021 年 6 月—2021 年 7 月

- 使用 BP 神经网络对六种雷达信号进行分类
- 模型的分类准确率达到 98.7%

钟梁副教授横向项目

项目参与

项目名称：“基于嵌入式设备的目标检测算法”

2021 年 12 月—2022 年 1 月

- 在 NVIDIA Jetson Nano 嵌入式设备上部署轻量神经网络模型，用于实时目标检测任务

奖项和荣誉

-
- | | |
|-----------------------------|----------|
| ● 香港科技大学（广州）2023 红鸟挑战营 | |
| ● 国家级大学生创新创业训练计划 | 5000 元资助 |
| ● 湖北省大学生创新创业训练计划 | 5000 元资助 |
| ● 第十五届“西门子杯”中国智能制造挑战赛 | 省三等奖 |
| ● 第六届全国大学生集成电路创新创业大赛 | 省三等奖 |
| ● 计算机软件版权登记证书 | |
| ● 中国地质大学（武汉）教学实验开放基金 | 1500 元资助 |
| ● 中国地质大学（武汉）“互联网+”大学生创新创业大赛 | 校二等奖 |
| ● 中国地质大学（武汉）挑战杯大学生创业计划竞赛 | 校二等奖 |
| ● 中国地质大学（武汉）科技论文报告会 | 校二等奖 |
| ● 机械与电子信息学院电信杯电子设计竞赛 | 第三名 |
| ● 机械与电子信息学院科技论文报告会 | 第一名 |

语言和技能

语言：雅思 6，四级 515，六级 460.

电脑工具：Microsoft Office, Python, MATLAB, Linux, PyTorch