

谢铭烨 (MINGYE XIE)

✉ xiemingye@sjtu.edu.cn

🌐 <https://myronxie.github.io>

◎ 深度学习、计算机视觉、嵌入式系统开发

🎓 教育背景

上海交通大学 计算机科学与技术 博士研究生在读 (预计 2024 年初毕业) 2019.04 – 至今

研究方向：生成对抗网络、图片属性编辑、对抗攻击，导师：付宇卓 教授

华东师范大学 电子与通信工程 硕士学位 2016.09 – 2019.01

研究方向：嵌入式系统开发，导师：李外云 高级工程师，金豫 工程师

华东师范大学 通信工程 学士学位 2012.09 – 2016.06

📖 科研经历

📑 会议论文

Spatial Attention Guided Local Facial Attribute Editing

第一作者，ICME 2022 (CCF-B 类会议，口头报告)

本文针对人脸属性编辑，提出了基于 StyleGAN 的多层级映射网络以操纵潜码，并设计空间注意力网络预测特定属性掩码以控制编辑范围，最后提出的反演网络在实现高重建质量的同时保持了编辑面部属性的能力。

GOS: A Large-Scale Annotated Outdoor Scene Synthetic Dataset

第一作者，ICASSP 2022 (CCF-B 类会议)

本文针对户外场景图片结构属性难以编辑的情形，构建了一个基于视频游戏构建的大规模合成数据集，并包含细粒度的语义标注。在基于 StyleGAN 编辑框架下能够达成对户外场景的远近距离和观察视角等编辑效果。

Adaptive Physical Camouflage Attacks Against Human and Models Attention

第一作者，ACM MM 2023 (CCF-A 类会议)，在投工作

本文针对物理对抗攻击中样式夺人眼球的问题，提出了一种自适应伪装框架，在获取场景背景作为基础样式的同时叠加一个具有泛化性的对抗攻击样式，最终生成的样式能够同时抑制人眼视觉和目标检测器的注意力。

EGE-UNet: An Efficient Group Enhanced UNet for Skin Lesion Segmentation

第二作者，MICCAI 2023 (CCF-B 类会议)

MALUNet: A Multi-Attention and Light-weight UNet for Skin Lesion Segmentation

第三作者，BIBM 2022 (CCF-B 类会议)

📑 期刊论文

Editing outdoor scenes with a large annotated synthetic dataset

第一作者，Multimedia Tools and Applications, 2023. (CCF-C 类期刊)

Unsupervised person re-identification by hierarchical cluster and domain transfer

第三作者，Multimedia Tools and Applications, 2020. (CCF-C 类期刊)

An improved industrial sub-pixel edge detection algorithm based on coarse and precise location

第三作者，Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2020. (SCI 三区)

An improved algorithm for sentiment analysis based on maximum entropy

第四作者，Soft Computing, 2019. (CCF-C 类期刊，SCI 三区)

Image matching algorithm of defects on navel orange surface based on compressed sensing

第三作者，Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2018. (SCI 三区)

专利与软件著作权

基于视觉识别的精密轴尺寸测量方法、装置和系统

第二作者，国家发明专利 (专利号：ZL201810042093.2)

非接触式触控屏控制软件

第一作者，软件著作权 (登记号：2018SR522061)

毕业论文/毕业设计

面向开放域的自适应伪装技术研究

博士论文 (撰写中)

本课题利用合成数据集、图片属性编辑、对抗攻击、领域泛化等技术，使得基于不同类型场景下自适应生成的伪装图案动态显示在待伪装物体表面后，能够满足在开放域部署环境下较好的伪装效果，并且能够对开放域目标检测器和人眼视觉同时达到较好的攻击效果。整体系统具有部署简单、操作灵活等特点。

基于 Pixhawk 的多旋翼无人机传感器系统研究与设计

硕士论文

本项目对多款市面上的 MEMS 传感器的性能参数进行实际验证和比较，挑选出适合于多旋翼无人机的选型。针对于传感器误差来源建立模型，并引入了数据校准、滤波以及温度补偿等方式以减小误差。通过多传感器融合机制避免单个传感器失效，并使用互补滤波算法融合不同种类的传感器信息，以减小姿态解算的误差。

空间手势识别传感器的设计 (优秀毕业设计、国家大学生创新创业训练计划)

学士论文

本项目设计的非接触式的电容触摸屏，可在距离感应面板一定区域内，通过手指悬空做出滑动、旋转、按压等手势，并预留了接口以控制其他设备。其作为一种新型的人机交互方式，能够扩大触摸屏的适用场景。

项目经历

大学生课堂参与度的人工智能实时智慧评价关键技术研究 (国家自然科学基金)

博士在读期间

- 项目内容：通过分析学生课堂行为数据，对课堂教学质量建立量化评估体系，帮助教师改进教学质量
- 个人工作：构建人物行为动作的虚拟数据集以扩充数据，用于改进课堂学生动作骨架提取和动作识别

面向智能探测的动态对抗伪装技术 (横向课题)

博士在读期间

基于智能坐垫群采集课堂综合信息的系统 (横向课题)

硕士在读期间

- 项目内容：利用坐垫内压力传感器阵列采集学生课堂信息，通过无线串口传输至网关并显示在前端网页
- 个人工作：设计和调试智能坐垫与服务器之间的 MQTT 通信系统，用于保证通信过程的可靠性

基于 Android 平台的家庭智能灯光控制系统 (国家大学生创新项目)

本科在读期间

基于用户存在感知的智能断电过温保护插座 (上海大学生创新项目)

本科在读期间

实习经历

上海扩博智能技术有限公司 嵌入式软件助理

2017.09 – 2018.10

- 编写多旋翼无人机伴随电脑软件 (主控为 STM32)：控制起落架，管理机载智能电池，建立与飞控的通信
- 调试飞行控制器软硬件：飞控硬件电路板，机载传感器驱动，传感器数据处理、融合算法，振动台测试

上海因仑电子科技有限公司 嵌入式软件助理

2016.03 – 2016.06

- 测试 RFID 开发板和红外通信开发板的硬件和程序，编写课程讲义和录制演示视频

上海交通大学 课程助教

人工智能硬件实践

2023.02 – 2023.06, 2022.02 – 2022.06

华东师范大学 课程助教

C 语言程序设计、微机原理实验

2017.09 – 2018.01, 2016.09 – 2017.01

获奖经历

全国二等奖, 第六届蓝桥杯全国大赛嵌入式设计与开发组

2015 年 1 月

上海赛区二等奖, 全国大学生电子设计竞赛

2015 年 8 月

华东师范大学优秀学生 (三次)、优秀学生干部 (两次)、优秀研究生会干部

本硕在读期间

华东师范大学二等学业奖学金、DJI 实验奖学金

本科在读期间