

何俚冀

✉ 25000920202mails.szu.edu.cn | <https://cognitive-testing.cn> | [GitHub](#) | [ORCID](#)

教育经历

深圳大学	深圳
控制工程与科学 硕士	2025年9月 – 至今
湖南科技大学	湘潭
机器人工程 学士	2021年9月 – 2025年6月
校级优秀毕业论文：《基于边缘计算的家庭安防智能系统设计》	

研究兴趣

研究兴趣集中于 TinyML、计算机视觉、异常检测、AI Agent 与认知神经科学的交叉领域。

荣誉与奖项

2025	校级优秀毕业论文，湖南科技大学。
2024	校级优秀共青团员，湖南科技大学。
2023	校级优秀共青团干部，湖南科技大学。
2022	校级奖学金，湖南科技大学（前 40%）。

论文发表

投稿中

[P1] 学习判别性表示以缓解类别增量语义分割中的类别混淆（LDRMCC）。
Weixiang Liu, Pan Yang, 何俚冀, Deyu Zeng, Saeed Iqbal, Zongze Wu, Xiaopin Zhong.
Pattern Recognition (PR) (拟投稿)

研究经历

深圳大学	深圳
硕士研究生, 导师: 刘维湘	2025年9月 – 至今
- 研究方向: 计算机视觉、异常检测、AI Agent。 - 合作参与 LDRMCC 项目, 提出 NRKD、SPCE、NVPL 三个组件解决 CISS 中的类别混淆与特征偏差。 - 在 Pascal VOC 2012 和 ADE20K 数据集上进行实验。	
湖南科技大学	湘潭
本科生	2023年9月 – 2025年6月
- 研究方向: 面向智能家居安防的边缘计算与端侧音频智能。 - 基于 ESP32-S3 设计边缘节点, 采用 MFE 特征 + 轻量级 1D-CNN 实现实时声音分类。 - 搭建 MQTT + Home Assistant 分级自动化系统 (报警、智能锁、通知)。 - 验证准确率 97.1%, 推理延迟 <20ms, 紧急报警准确率 96%。	

项目经历

宠物声音检测系统

在线 (Hackster.io)

独立开发 [Hackster] [电子森林]

2024年1月 – 2024年3月

- 基于 Seeed XIAO ESP32S3 Sense 构建端侧关键词识别（KWS）宠物声音检测系统。
- 部署轻量 CNN 实现狗吠声、撒娇声与环境音实时分类。
- 通过 MQTT + Home Assistant 实现智能联动闭环（音乐播放、语音提醒）。
- 参加 2024 电子森林「寒假在家一起练」活动。

工业缺陷检测与 Delta 机器人分拣

湘潭

视觉算法开发

2023年3月 – 2023年6月

- 基于 Hikvision 2D 工业相机 + OpenCV (C++) 实现工件缺陷检测。
- 识别准确率达 95% 以上。
- 集成 Delta 机器人实现自动化分拣。

智能物联网电梯

湘潭

项目负责人

2022年9月 – 2022年12月

- 基于 STM32 + ESP8266 设计智能电梯，参加校电子设计大赛。
- 集成天气显示、实时时钟及物联网功能。
- 独立完成系统架构设计、硬件选型与软件开发。

技能

编程语言 Python, C/C++, 嵌入式C, MicroPython, LaTeX

框架 PyTorch, TensorFlow, OpenCV, MQTT, Home Assistant, ESP-IDF

平台 ESP32/ESP32-S3, STM32, Raspberry Pi, Linux, Arduino

工具 Git, Docker, MQTT Broker, KiCad/立创EDA, VS Code