

Hamza El Massaoudy

可信医疗人工智能 | 多模态学习 | 外部验证

Nanjing, China | elmassaoudy.hamza@gmail.com | hamzaelmassaoudy.site
github.com/hamzaelmassaoudy | linkedin.com/in/hamza-elmassaoudy

个人简介

南京信息工程大学计算机科学与技术专业工学硕士在读，研究可信医疗人工智能。工作结合多模态学习、数据集审计与外部验证，注重可复现软件和模型失效分析。目前研究分布偏移下基于 ECG 基础模型的心房颤动检测。

研究方向

外部验证与分布偏移；捷径学习与数据集审计；校准与选择性预测；多模态学习；明确适用范围与局限性的可解释人工智能。

教育背景

计算机科学与技术 工学硕士 | 南京信息工程大学 (NUIST) 2025 - 2027

预计 2027年6月毕业。GPA: 3.69/4.0。英文授课。

计算机科学与技术 工学学士 | 大连工业大学 2021 - 2025

中国大连，英文授课。

论文稿件

Wen X., El Massaoudy H. (通讯作者)。Multimodal Classification of Primary Liver Tumors on Multiphase CT: Internal Performance, Acquisition Artifacts, and Limited External Transportability. Journal of Intelligent Medicine and Healthcare. **Under revision.**

研究经历

肝肿瘤 CT 流程与外部验证 [公开代码] 2025 - 2026

- 开发并发布可复现的 Python 机器学习流程 (v2.4.2)，包含 pytest、GitHub Actions CI、冒烟测试与发布验证。
- 审计 1,112 次扫描，识别与类别混杂的采集伪影，并通过反事实测试验证 CNN 对这些伪影的依赖。
- 在 203 名外部患者上开展模型压力测试，分析采集偏移这一失效来源。

基于 ECG 基础模型的可信心房颤动检测 2026年9月 - 至今

- 研究分布偏移下基于置信度的导联选择，以及将不确定病例交由人工复核。导师：Wen Xuezhi。
- 比较冻结的 ECGFounder、ECG-JEPA 编码器与 ResNet1D 基线，并采用选择性预测。
- 在 PTB-XL 上开发，计划在 CPSC2018 与 Georgia 数据上开展外部评估，并进行电极运动噪声压力测试。结果尚未公开。

Trustworthy Lead Selection and Deferral for Atrial Fibrillation Detection with ECG Foundation Models under Distribution Shift

Hamza El Massaoudy

学术简历 续页

工作经历

gethsk | 联合创始人

2026年1月 - 至今

- 联合创办面向 HSK 考试的中文学习应用，目前处于开发阶段。负责学习路径、课程规划及相关代码实现。

AsiaScholar | 全栈开发与技术协调实习生

2024年11月 - 2025年6月

- 主导机构网站的开发与维护，构建内部运营管理系统，并协调跨团队技术交付。

自由职业 | Web 开发者

2023 - 2025

- 开发涵盖开票、订单、支付与分析的 PHP/MySQL Product Management System，在摩洛哥、沙特阿拉伯和阿联酋累计销售超过 100 次。
- 交付带在线结账的电商系统，并为塔扎 École Al Faraj 学校开发 Java/Spring Boot/SQL 学生管理系统。

代表性软件项目

可解释的肝细胞癌生存预测 [公开代码]

2026

- 构建 Python 软件包与命令行接口，提供本地 Streamlit 演示、基于合成数据的 pytest 测试，以及 pre-commit 和 ruff。
- 实现防数据泄漏的嵌套交叉验证，校准和阈值选择仅使用训练数据；通过模型卡和数据卡记录方法与局限性。

专业技能

医学影像: 多期 CT、MONAI 三维 CNN、PyRadiomics、LightGBM、DICOM/NiftI、SimpleITK。

ECG 与可信人工智能: ECG 基础模型、ResNet1D、冻结编码器迁移学习、噪声稳健性、选择性预测、校准、Grad-CAM。

评估方法: 防数据泄漏的嵌套交叉验证、独立测试集、DeLong 检验、多重比较校正、置换重要性、模型卡与数据卡。

Python 与机器学习: Python、PyTorch、GPU 训练、scikit-learn、NumPy、pandas、SciPy、Matplotlib、TensorFlow/Keras。

工程实践: pytest、GitHub Actions CI、pre-commit、Git、Linux、Python 打包；Docker（仅课程实践）。

软件开发: Django、Spring Boot、Flask、Java、JavaScript、PHP、MySQL、PostgreSQL、Streamlit。

奖项

南京信息工程大学 Longshan Scholarship 一等奖（2026 - 2027）。

相关认证

AI for Medical Diagnosis, DeepLearning.AI / Coursera（2026年3月）。

Supervised Machine Learning: Regression and Classification, DeepLearning.AI 与 Stanford（2026年2月）。

HSK 四级与 HSKK 中级（2026年1月）。

语言能力

阿拉伯语、阿马齐格语（母语）；英语（C1）；中文（HSK 4）；法语（B1-B2）。

早期教育

多媒体与网页设计 BTS 技术文凭，Lycée Technique de Taza，摩洛哥（2019 - 2021）。