

胡皓阳

+86 18906709345 hhynb@njjust.edu.cn https://alienhhy.github.io/

教育经历

香港大学 (HKU)	将于2025年秋季学期入学
硕士 计算机科学 (Computer Science)	香港特别行政区
南京理工大学	2021.09 – 2025.06
本科 网络空间安全专业 GPA: 85.25/100 (专业前12%)	江苏无锡

公开成果

*: 这些作者贡献相同, 是共同第一作者

C=会议, J=期刊, P=专利, A=其他发表

[C.1] Yican Geng*, Haoyang Hu*, Zhaoxuan Ge and Zhichao Lian. [Network Intrusion Detection Algorithm Based on LightGBM Model and Improved Particle Swarm Optimization](#). In 2024 IEEE Cyber Science and Technology Congress (CyberSciTech), DOI: 10.1109/CyberSciTech64112.2024.00021

[P.1] 黄婵颖, 姚昌济, 胡皓阳, 颜克冬, 《一种基于国密算法和联邦学习的新闻推荐方法及系统》, CN118094008A, 在审。

[P.2] 胡皓阳, 《一种导盲手杖及其控制方法》, CN111110531A, 已授权。

[P.3] 胡皓阳, 《一种导盲手杖》, CN212235240U, 已授权。

[A.1] 胡皓阳, 彭真, 《人工智能发展的ESG风险与机遇》, 腾讯KM, 2024年12月。

[A.2] 胡皓阳, 彭真, 《人工智能全球治理态势观察》, 腾讯KM, 2024年11月 (被评为“KM好文”)。

项目经历

列举部分

AISDR: 基于人工智能的药品注册辅助技术研究 2024.06 – 至今

- 开创性地提出了行业内首个量化的药品注册流程框架, 完成了数据收集处理, 构建了第一个全面的数据集;
- 利用大语言模型 (LLMs) 进行特征筛选, 使用随机森林模型基于框架的各阶段进行分阶段预测;
- 基于分阶段预测得到的时间序列数据集, 采用 LSTM 算法完成最终预测, 为药品注册流程提供高效支持;
- 在特征工程地基础上设计了预测失败的改进建议触发机制, 主动为客户提供优化方案;
- 我们以该项目为基础创办了南京云之秘境科技公司, 目前正专注于撰写高质量学术论文。

OptiCrow: 基于机器学习的物联网网络入侵检测系统研究 2024.02 – 至今

- 通过 GA 和 PSO 算法对 LightGBM 模型的超参数进行寻优, 大幅提升网络入侵流量预测的效率和准确性;
- 开创性地将 Levy 飞行、柯西变异和差分变异引入乌鸦搜索算法 (CSA), 显著提升全局搜索能力和收敛效率;
- 针对增强蜜蜂优化算法 (EHO) 的结果进行二值化处理, 进一步提高全局搜索性能及计算效率;
- 初步研究成果已成功被 IEEE CyberSciTech 2024 会议接收, 我作为代表在大会上分享了我们的工作;
- 当前正在进行后续深入研究, 致力于发表更高质量的论文。

Efficient-FedRec-SM: 基于联邦学习与SM算法的新闻推荐系统 2023.09 – 2024.01

- 参与研究生课题项目, 旨在保护联邦学习框架中梯度传输安全;
- 使用 Python 复现国密 SM2 和 SM9 算法, 对梯度数据进行加密和数字签名;
- 使用 SM9 进行数字签名, 同时使用 SM2 的加密功能, 为用户数据隐私提供强有力的保护;
- 保障数据传输的安全性和完整性, 有效防御数据投毒等攻击行为;
- 凭借该项目荣获全国密码技术竞赛三等奖, 并成功申请发明专利。

SafeGuide: 基于计算机视觉的智能导盲杖 2018.09 – 2023.12

- 基于 Python 和 Arduino 开发, 集成多项功能, 如对行人、车辆和障碍物的识别、避障以及报警等;
- 应用时间差、脉冲回波、差分测量和 FFT 变换等算法, 提升导盲杖的稳定性与功能适应性;
- 结合 YOLO 算法和微型探头, 实现了导盲杖的视觉功能, 可准确感知周围环境;
- 通过 3D 打印技术与多种材料结合, 设计并制造外观与功能兼备的智能导盲杖;
- 已授权一项发明专利和一项实用新型专利, 同时在多个大学生创新创业大赛中获奖。

📁 实习经历

腾讯科技有限公司	2024.09 – 2024.12
CFO办公室：风险管理（数字权益保护）	广东深圳
• 探索公司AI治理、网络安全和隐私保护方向：	
– 行业洞察与研究：深入研究人工智能治理、网络安全和隐私保护，分析行业趋势和相关公司的同行战略；	
– 数据分析和报告：收集、分析和可视化 ESG 数据，协助起草高质量的分析报告，支持数据驱动型决策；	
– 调研成果分别发表了《人工智能全球治理态势观察》和《人工智能发展的ESG风险与机遇》两篇文章。	
• 开发AI驱动的提效工具：	
– 开发工作流日报系统：每日自动收集、筛选信息，生成新闻日报，并发送至同事的邮箱，已投入使用；	
– 开发专业写作 Agent：构建 ESG 知识库，依托腾讯元器平台，训练 ESG 专用写作 Agent，已投入使用；	
– 图像识别：使用 ResNet 实现“鹅民环保行动派”小程序的图片识别功能，积累 5000+ 用户。【代码】	
中国电信股份有限公司	2024.01 – 2024.02
云网维护中心：设备维护支撑实习生	浙江衢州
四川神琥科技有限公司	2023.07 – 2023.08
技术部：数据取证分析实习生	四川成都
杭州默安科技有限公司	2022.07 – 2022.08
玄甲实验室：安全服务实习生	浙江杭州

♥ 获奖情况

列举部分

• 竞赛获奖：	
– 全国大学生数据分析大赛国家级一等奖	2023.12
– 全国密码技术竞赛国家级三等奖	2023.11
– “泰迪杯”数据挖掘挑战赛国家级三等奖	2023.06
• 校内荣誉：	
– 南京理工大学优秀学生奖学金一等奖（前4%）	2024.09 & 2024.04
– 南京理工大学成功奖学金	2024.09
– 南京理工大学优秀学生干部（1/70）	2024.09 & 2024.04
– 南京理工大学超越奖学金	2024.05
– 南京理工大学三好学生（6/70）	2023.11
– 南京理工大学优秀学生奖学金三等奖（前15%）	2023.09 & 2023.05 & 2022.09

i 其他

列举部分

• 学生活动：	
– 南京理工大学学生代表大会常任代表	2024.05 – 至今
– 南京理工大学 2021 级网络空间安全专业团支部书记	2021.09 – 至今
– 南京理工大学网络空间安全学院羽毛球队 & 篮球队成员	2021.09 – 至今
– 南京理工大学暑期社会实践活动省级重点项目负责人	2023.07
– 南京理工大学暑期社会实践活动校级重点项目负责人	2022.07
• 机器人获奖：	
我从小学开始参加了 8 个赛季的 VEX-EDR（现在也叫VEX-V5）竞赛	
– 世界机器人大赛 RoboCom 精英赛季军	2018.08
– 亚洲机器人锦标赛中国区选拔赛 VEX 机器人工程挑战赛亚军	2016.08
– 世界机器人锦标赛 VEX 机器人工程挑战赛金奖	2016.04
– 亚洲机器人锦标赛 VEX 机器人工程挑战赛金奖	2015.12
– 亚洲机器人锦标赛中国区选拔赛 VEX 机器人工程挑战赛总冠军	2015.08