

武心禾

(+86) 187-3511-4307 · xinhe199903@gmail.com

教育背景

人工智能, 硕士, 阿姆斯特丹自由大学 荷兰阿姆斯特丹	2022.09 – 2024.08
数据科学与大数据技术, 学士, 贵州大学 中国贵阳	2017.09 – 2021.07

技能

- 编程语言: Python, R, C, C++
- 框架与工具: PyTorch, Scikit-learn, NumPy/SciPy/pandas, Jupyter, Git
- 深度学习: 大语言模型、时间序列分类、监督学习、神经形态计算

工作经历

算法研究员, AI 创新研究院, 软通动力	2025.05 – 至今
<ul style="list-style-type: none">负责深度学习的时序模型 (CNN-LSTM, Transformer 等) 与多模态模型 (LLaVA, Video-XL 等) 的算法复现与性能优化针对行业应用场景进行模型 workflow 搭建和优化	

实习经历

研究实习生, 阿姆斯特丹大学医学中心 (UMC) & 阿姆斯特丹自由大学	2024.09 – 2024.12
多模态时间序列的 Vision Transformer 抑郁症分类研究 <ul style="list-style-type: none">构建 Vision Time Series Transformer 框架, 通过心率, 睡眠等多模态时间序列实现抑郁状态分类完成数据清洗、标准化, 将时序信号转换为线图表示微调 Transformer, 利用补丁嵌入、位置编码和自注意力机制来预测抑郁状态调查并评估了各种视觉表示, 以从时间序列数据中构建最佳图像	
研究实习生, 阿姆斯特丹大学 Swammerdam 生命科学研究所 (SILS)	2024.01 – 2024.07
基于脉冲循环神经网络 (SRNN) 的小鼠视觉皮层解码 <ul style="list-style-type: none">开发了一个脉冲循环神经网络 (SRNN), 实时处理鼠视觉皮层数据, 从神经元尖峰分类视觉刺激.使用 PyTorch 实现 SRNN 进行离线训练, 并部署在 SpiNNaker 神经形态硬件上进行实时模拟.进行了 SRNN 和逻辑回归之间的性能比较, 使用不同的数据过滤器.分析了不同预处理技术和神经形态硬件实现对神经解码准确性的影响.	

项目经历

基于时序的电池健康状态预测	2025.05 – 2025.06
<ul style="list-style-type: none">使用 CNN-LSTM 时序模型, 实现锂电池容量 (SOH, MAPE<1%) 和剩余使用寿命 (RUL, MAPE<9%) 的高精度时序预测通过表示学习实现域自适应, 引入无标签电池数据到训练中, 提升小样本场景预测性能	
人机交互中 NAO 机器人的情感响应系统	2023.10 – 2023.12
<ul style="list-style-type: none">使用 DistilRoBERTa-base 实现情感分析, 并开发了一个自定义的多情感检测器, 用于复杂的情感响应.为 NAO 人形机器人创建了手势管理, 将非语言线索与语言响应同步.	
量化自我的机器学习	2023.05 – 2023.07
<ul style="list-style-type: none">使用了 LSTM 神经网络, 用于运动模式的时间序列分类.进行了传感器数据融合的特征工程, 并使用混淆矩阵评估性能.	