



姓名: 周庭頹  
电话: (+86)13808472917  
邮箱: [tingfu@umich.edu](mailto:tingfu@umich.edu)  
微信: Aa782234324  
Github: <https://github.com/Tingfu-Zhou>

教育经历

暨南大学	
数学与应用数学学士学位	中国, 广州
GPA   3.55/4.25	2019.9-2023.6
密歇根大学安娜堡分校	
数据科学硕士学位	美国, 安娜堡
	2023.8-预计2024.12

个人优势

乐于接受新鲜事物并快速学习  
语言: English, Chinese  
编程语言: Python(Pandas, Pytorch, Scikit-learn, TensorFlow, OpenCV), Java (SPMF), SQL, C  
数学编程语言: Matlab, R

研究方向

目前在做机器人与深度学习（生成式人工智能，计算机视觉）融合方面工程。有深度学习，芯片进程资源分配，模型拓扑机构储存，数据挖掘等项目文章经验。

期刊会议

- Weighted Statistically Significant Patterns Mining, **Tingfu Zhou**<sup>1</sup>, Wensheng Gan<sup>2</sup>, Zhenlian Qi<sup>3</sup>, Shicheng Wan<sup>4</sup>, Guoting Chen<sup>4</sup> in the ACM Web Conference 2023.
- Weighted Contiguous Sequential Pattern Mining, **Tingfu Zhou**<sup>1</sup>, Wensheng Gan<sup>2,3</sup>, Zhenlian Qi<sup>4\*</sup> in the 4th International Conference on Data Intelligence and Security. (ICDIS-2022)

工作经验

广东省智能科学与技术研究院	中国, 珠海
实习生	2024.7– 2024.12
<ul style="list-style-type: none"><li>参与研究融合通用微处理器技术与类脑计算的新型体系结构，开发高效，可编程通用类脑计算核心。</li><li>开发实用且好用的通用类脑计算体系结构的基础软件和工具链，包括编译，在线调试，资源映射与调度以及领域基础字库等。</li><li>具体负责使用LAVA解决高级语言与类脑计算核心之间的资源分配以及模型拓扑问题</li></ul>	

项目经验

通用类脑计算体系结构与系统研究组	2024.7– 2024.12
<ul style="list-style-type: none"><li>研课题组研究融合通用微处理器技术与类脑计算的新型体系结构，开发高效，可编程通用类脑计算核心以及大规模类脑计算系统技术。</li><li>研究面向高效类脑计算的通用类脑微处理器体系与结构</li><li>开发通用类脑体系结构快速建模，性能分析与优化技术；</li><li>开发实用且好用的通用类脑计算体系结构的基础软件和工具链，包括编译，在线调试，资源映射与调度以及领域基础字库等</li><li>开发通用类脑计算芯片设计与实现技术</li></ul>	

一种高效且成本友好的多模态大模型情感判断提示方法2024.5– 2024.12

- 研究课题是针对多模态大语言模型情感分析的提示方法
- 与现有的提示方法相比，我的模型可以更好地判断多模态情况下的情绪。与现有的情感分析方法相比，我的模型可以使用强大的基础模型，同时保证低成本。

多重注意力机制2023.4– 2023.12

- 研究课题是深度学习中生成式大语言模型的注意力机制
- 提出了多级注意力机制。多级注意力假设实现真正推理能力的关键是循环使用key和value形成真正的推理环节。多级注意力不同于循环神经网络（RNN）。在 RNN 中，隐藏状态用于递归。在多级注意力中，算法会反复连接键和查询以形成推理链接。
- 数个实验表明多层次注意力可以在不增加参数的前提下有效提高transformer基础模型的发散思维能力。
- 项目地址 <https://github.com/Tingfu-Zhou/Multilevel-attention>

加权统计性显著模式挖掘2022.2– 2022.12

- 研究课题是数据挖掘中的显著模式挖掘
- 引入了加权统计显著性模式挖掘的问题；使用 Westfall- Young 方法控制统计挖掘的family-wise error；提出了一个具有统计意义的加权支持阈值并将其与统计深度优先挖掘方法相结合。并从理论层面证明了算法数学意义上的正确性和有效性。
- 数个实验表明，与基准统计显著模式挖掘算法相比，本算法在不损失效率的情况下减少了加权值函数执行时间和内存存储消耗。
- 项目地址 <https://github.com/Tingfu-Zhou/WSSPM>

带权重的连续序列模式挖掘2021.1– 2021.10

- 研究课题是数据挖掘中的频繁模式挖掘
- 提出了加权连续模式挖掘的思想；利用关联规则挖掘目标模式；提出了一种基于前缀扩展的连续模式挖掘结构；修改了现有的加权上界模型。从数学上证明了算法的封闭性和完备性。
- 数个实验表明，与现有的基准算法相比，我的算法在计算效率上有25%以及 80% 的存储节省优势。
- 项目地址 <https://github.com/Tingfu-Zhou/WCSPM>

学校组织经历

暨南大学网络与安全学院中国，广州  
助理研究员2022.8-2022.12

- 参与国家自然科学基金委的资助研究(Nos.62002136 & 62272196)，负责数据挖掘中的统计假设课题。
- 针对实际应用的需求，检查现有相关算法的缺陷，提出并检验新的算法，撰写并发表论文
- 研究成果发表在WWW 23 conf, Weighted Statistically Significant Patterns Mining