



姓名: 周庭颀
电话: (+1)734 882 7282
邮箱: tingfu@umich.edu
Github: <https://github.com/Tingfu-Zhou>

教育经历

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

期刊会议

- Weighted Statistically Significant Patterns Mining, **Tingfu Zhou**¹, Wensheng Gan², Zhenlian Qi³, Shicheng Wan⁴, Guoting Chen⁴ in the ACM Web Conference 2023.
- Weighted Contiguous Sequential Pattern Mining, **Tingfu Zhou**¹, Wensheng Gan^{2,3}, Zhenlian Qi^{4*} in the 4th International Conference on Data Intelligence and Security. (ICDIS-2022)

工作经验

暨南大学网络与安全学院	中国, 广州
助理研究员	2022.8 – 2022.10
<ul style="list-style-type: none">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	
暨南大学伯明翰大学联合学院	中国, 广州
助教	2021.8– 2021.12
<ul style="list-style-type: none">负责90多名学生Matlab编程的计算机实践课程, 负责作业批改和练习反馈。提高学生课堂知识的理解和讲师的上课效率。	

项目经验

多重注意力机制	2023.4– 2023.12
<ul style="list-style-type: none">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
<ul style="list-style-type: none">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附加了加权值函数执行时间和内存存储。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
<ul style="list-style-type: none">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>

研究兴趣

深度学习，生成式语言模型，数据挖掘

技能

语言: English, Chinese

编程语言: Python(Pandas, Pytorch, Scikit-learn, TensorFlow, OpenCV), Java (SPMF), C

数学编程语言： Matlab, R