

孙逸飞 (YIFEI SUN)

中国浙江省杭州市

yifeisun@zju.edu.cn ◊ +86 198 8315 5702 ◊ 引用量: 560+

教育背景

计算机博士, 浙江大学 导师: 杨洋教授	2021 年 9 月 - 2025 年 9 月
访问博士生, 新加坡国立大学 导师: 何丙胜教授 (IEEE Fellow)	2023 年 11 月 - 2024 年 6 月
电子信息硕士生, 浙江大学 导师: 宋广华教授	2019 年 9 月 - 2021 年 9 月
计算机学士 (及日语学士双学位), 大连理工大学 导师: 丁男教授	2014 年 9 月 - 2019 年 6 月

研究兴趣

我的研究兴趣主要包括图数据挖掘, 结构化数据的大模型研究, 大模型的推理与检索增强生成等。博士期间研究的主要目标是构建可泛化的图基座模型及其相应的预训练微调框架, 实现面向图数据的大模型。使其能够从复杂图数据中挖掘内在模式与结构化知识, 并提升其在多元化下游任务中的泛化能力。当前, 我专注于**结构化数据的大模型推理**, 包括利用图结构突破大模型推理能力, 以及构建多智能体系统解决复杂应用问题。

主要项目经历

信也科技合作项目: 社交反欺诈模型研究

- 构建端到端的金融社交网络风控系统, 深度挖掘用户行为特征与网络结构关联, 实现黑中介识别与逾期预测。
- 作为核心负责人, 设计面向结构化数据的可泛化的图神经网络架构, 从同质图和异质图的统一建模到跨领域通用图基座模型, 提出图建模新范式。
- 成功部署至信也科技实际业务场景, AI 模型累计识别潜在金融欺诈用户 **50 万人**, 提升欺诈团伙调查效率达 **15 倍**, 上线以来保护资产高达 **25 亿**。

Grab新加坡合作项目: 用于现代电子市场系统中欺诈检测的实时深度学习网络

- 主导“可扩展的图数据多异常模式挖掘研究”核心算法设计, 深入分析多种异常在图数据上的关联关系, 提出联动挖掘各类异常特质的图异常检测新范式。
- 在访问 NUS 期间, 深度参与从数据预处理到问题挖掘再到方案研究与部署的全流程, 设计的图异常检测框架可广泛应用于各种领域的多异常检测场景。
- 研究成果部署于 Grab 平台, 成功实现 **14 种**重点异常模式的智能识别, 平均提升异常识别准确率 **36%**, 推理效率提升 **28%**。

参与国家自然科学基金优青项目: 知识发现与知识工程

- 作为核心参与者负责“领域自适应的异常感知应用系统”部分, 设计算法自动捕捉不同领域下的有效特征, 大幅提升系统跨场景适应能力与通用性。
- 协助发布大规模动态图标准集 DGraph, 为图人工智能研究提供标准化数据基础, 吸引哈佛、卡耐基梅隆等 **63** 家知名高校及企业使用, 被知名图模型库 PyG 集成。

参与国家自然科学基金面上项目: 跨领域的通用图神经网络理论与应用

- 作为核心参与者构建“数据-模型-适应”创新图 AI 研究体系, 成功实现跨领域预训练通用大图模型, **811 万**参数数量达到当前 SOTA 图模型的 **3,257 倍**。
- 发布跨领域通用图预训练平台, 实现 **600 万**张图数据的高效预训练, 在图数据场景中首次实现跨领域迁移, 为通用人工智能研究提供重要技术支撑。

发表成果 (CCF-A 类文章共发表 12 篇, 在投 1 篇, 发明专利 1 篇)

Haoyang Zhong, **Yifei Sun**[†], Antong Zhang, Chunping Wang, Lei Chen and Yang Yang. A Unified Framework for Context-Aware and Relation-Aware Graph Retrieval-Augmented Generation. [WWW'26](#).

Yifei Sun, Zemin Liu, Bryan Hooi, Yang Yang, Rizal Fathony, Jia Chen, Bingsheng He. Multi-Label Node Classification with Label Influence Propagation. [ICLR'25](#).

Yifei Sun, Yang Yang, Xiao Feng, Zijun Wang, haoyang zhong, Chunping Wang, Lei Chen. Handling Feature Heterogeneity with Learnable Graph Patches. [KDD'25 \(Oral\)](#).

Yifei Sun, Qi Zhu, Yang Yang, Chunping Wang, Tianyu Fan, Jiajun Zhu, Lei Chen. Fine-tuning Graph Neural Networks by Preserving Graph Generative Patterns. [AAAI'24](#).

Yifei Sun, Haoran Deng, Yang Yang, Chunping Wang, Jiarong Xu, Renhong Huang, Linfeng Cao, Yang Wang, and Lei Chen. Beyond Homophily: Structure-aware Path Aggregation Graph Neural Network. [IJCAI'22](#).

Xiaoxin He, Yijun Tian, **Yifei Sun**, Nitesh V Chawla, Thomas Laurent, Yann LeCun, Xavier Bresson, Bryan Hooi. G-Retriever: Retrieval-Augmented Generation for Textual Graph Understanding and Question Answering. [NeurIPS'24](#).

Taoran Fang, Wei Zhou, **Yifei Sun**, Kaiqiao Han, Lvbin Ma, and Yang Yang. Exploring Correlations of Self-Supervised Tasks for Graphs. [ICML'24](#).

Liyao Li, Chao Ye, Wentao Ye, **Yifei Sun**, Zhe Jiang, Haobo Wang, Jiaming Tian, Yiming Zhang, NINGTAO WANG, Xing Fu, Gang Chen and Junbo Zhao. Table as a Modality for Large Language Models. [NeurIPS' 25](#).

Juren Li*, Fanzhe Fu*, Ran Wei, **Yifei Sun**, Zeyu Lai, Ning Song, Xin Chen, and Yang Yang. Chromosomal Structural Abnormality Diagnosis by Homologous Similarity. [KDD'24](#). (*: equal contribution)

Xuan Yang, Yang Yang, Jintao Su, **Yifei Sun**, Shen Fan, Zhongyao Wang, Jun Zhan, and Jingmin Chen. Who's Next: Rising Star Prediction via Diffusion of User Interest in Social Networks. [TKDE](#), 2022.

Yufei He, Yuan Sui, Xiaoxin He, Yue Liu, **Yifei Sun**, Bryan Hooi. UniGraph2: Learning a Unified Embedding Space to Bind Multimodal Graphs. [WWW'25 \(Oral\)](#).

Ziwei Chai, Yang Yang, Jiawang Dan, Sheng Tian, Changhua Meng, Weiqiang Wang, and **Yifei Sun**. Towards Learning to Discover Money Laundering Sub-network in Massive Transaction Network. [AAAI'23](#).

荣誉奖项

- 最佳海报奖, SMP'24 (国内自然语言处理顶级会议) . 2024 年 10 月
- 浙江大学优秀研究生. 2020-2021 学年, 2021-2022 学年, 2022-2023 学年
- 浙江大学三好研究生. 2020-2021 学年

学术服务

- 联合组织 WWW 2024 大会上的图基础模型全天研讨会。
- NeurIPS 2025 Top Reviewer (Awarded a free registration).
- 程序委员会委员/审稿人: CIKM(高级委员 SPC), NeurIPS, ICLR, AAAI, KDD, WWW, TOMM, SMP, TBD.

指导经历

AINet 图数据挖掘组组长。 2021 年 7 月至今

- 负责与信也科技的产学研合作项目, 累计指导硕博研究生 12 人, 推动从理论创新到实际部署的全流程转化。