

# 台文鑫

+86 18919175931 | 邮箱 | 主页 | [Google Scholar](#) | [Github](#)

成都, 四川, 中国

## BIO

LAST UPDATE: AUGUST 24, 2024

研究方向:

(1) Controllable Generative Models

(2) Trustworthy Artificial Intelligence

重点研究:

(1) Diffusion Models、Bridge Models、Flow Matching 等生成模型的通用可控性

(2) 可信图学习 (可解释性、不确定性估计角度)



## EDUCATION

### • 电子科技大学 - 信息与软件工程

2022 - 2026

博士 (在读), 论文题目: 《可信可解释图神经网络研究》

成都, 四川

### • 电子科技大学 - 信息与软件工程

2019 - 2022

硕士, 论文题目: 《面向城市道路交通的通话增强识别技术研究与应用》

成都, 四川

### • 电子科技大学 - 信息与通信工程

2015 - 2019

本科, 论文题目: 《基于机器学习的人脸活体检测与性别判别》

成都, 四川

## SELECTED PUBLICATIONS

C=CONFERENCE, J=JOURNAL, S=IN SUBMISSION

### [C.1] DOSE: Diffusion Dropout with Adaptive Prior for Speech Enhancement. *NeurIPS 2023* (一作)

简介: Diffusion Models 用于回归任务 (语音增强), 提出 2 个架构无关的策略提升可控性并加速推理过程

### [C.2] Imputation-based Time-Series Anomaly Detection with Conditional Weight-Incremental Diffusion Models. *KDD 2023* (共通讯)

简介: Diffusion Models 用于回归任务 (异常检测), 通过 Gradient Guidance 提升可控性

### [C.3] Revisiting Denoising Diffusion Probabilistic Models for Speech Enhancement: Condition Collapse, Efficiency and Refinement. *AAAI 2023* (一作)

简介: 发现 Diffusion Models 存在 Condition Collapse 问题 (语音增强背景), 通过改架构 + 双阶段提升可控性

### [C.4] TrustGeo: Uncertainty-Aware Dynamic Graph Learning for Trustworthy IP Geolocation. *KDD 2023* (一作)

简介: 设计基于不确定性的动态融合策略提升图学习可靠性 (网络实体定位, 回归任务)

## UNDER REVIEW

### [S.1] Beyond Generation: Unleashing the Power of Diffusion Models for Controllable Audio Regression. *Submitted to AAAI 2024*

简介: Diffusion Models 用于音频回归任务, 证明其相比于回归模型的理论优势, 提出 3 种策略实现 SOTA

### [S.2] Enhancing Query Understanding in Trip Planning with Explicit Diffusion Guidance. *Submitted to ICDE 2024*

简介: Diffusion Models 用于推荐任务, 通过逆问题输入重建提供 Gradient Guidance 提升可控性

### [S.3] Self-consistency of GNN Explanations. *Submitted to NeurIPS 2024*

简介: 生成式图学习解释可靠性 (可控子图生成)

HONORS AND AWARDS

• 博士生学术新秀	2024
Top 3% in UESTC	
• 人工智能挑战赛亚军（可解释图学习）	2023
4/876, 人民网	
• 国家奖学金	2021, 2023
Top 2% in UESTC	
• 人工智能挑战赛亚军（LLM 微博对话生成）	2022
4/169, 人民网	
• 最佳学生论文奖 - RIPGeo: Robust Street-Level IP Geolocation	2023
24th IEEE International Conference on Mobile Data Management	
• 优秀硕士毕业生	2022
四川省	
• 优秀硕士毕业论文	2022
Top 2% in UESTC	

SERVICES

- **Conference Reviewer:** NeurIPS, KDD, theWebConf
- **Journal Reviewer:** TKDE, TNNLS, TITS, TNSE, TKDD