

陈政 Zheng Chen

清华大学计算机科学与技术系 博士后

zheng-chen@mail.tsinghua.edu.cn

zhengchencs.github.io | Google Scholar

北京市海淀区自强科技楼



个人简介与研究方向

现为清华大学博士后，与翟季冬教授合作；于中国人民大学获得博士及学士学位。

研究方向：AI 智能体、图数据库、高性能计算。

教育经历

中国人民大学·信息学院·博士	2020.09 – 2025.06
导师：张峰教授、杜小勇教授	
新加坡国立大学·计算学院·访问学生	2024.03 – 2024.09
导师：Bingsheng He 教授	
中国人民大学·信息学院·学士	2016.09 – 2020.07
导师：张峰教授	

工作经历

上海以太之心科技有限公司·联合创始人、CTO（首席技术官）	
公司已获数千万元种子轮融资；www.aetherheart.com	
清华大学·计算机科学与技术系·博士后	2025.07 – 至今
合作导师：翟季冬教授	
蚂蚁技术研究院·研究实习生	2022.08 – 2025.05

论文发表

第一作者 / 学生第一作者论文

- Cordon: Semantic Transactions for Tool-Using LLM Agents**
Zheng Chen, Hanqing Liu, Duling Xu, Dong Dong, Jialin Li, Bangzheng Pu, Jidong Zhai.
arXiv, 2026 (预印本)
- SkillsSmith: Compiling Agent Skills into Boundary-Guided Runtime Interfaces**
Zheng Chen, Duling Xu, Zaifeng Pan, Jiawei Guan, Dong Dong, Jialin Li, Bangzheng Pu.
arXiv, 2026 (预印本)
- 图数据库节点标识存储引擎性能建模与适配策略**
陈政, 张峰, 齐畅, 赵郑诣隆, 杜小勇。
软件学报 CCF-T1, 2026
- CompressGNN: Accelerating Graph Neural Network Training via Hierarchical Compression**
Zheng Chen, Feng Zhang, Yifei Xia, Wentao Zhang, Xiaowei Zhu, Wenguang Chen, Xiaoyong Du.
ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining CCF-A, 2025
- Enabling Window-Based Monotonic Graph Analytics with Reusable Transitional Results for Pattern-Consistent Queries**
Zheng Chen, Feng Zhang, Yang Chen, Xiaokun Fang, Guanyu Feng, Xiaowei Zhu, Wenguang Chen, Xiaoyong Du.
Proceedings of the VLDB Endowment CCF-A, 2024
- CompressGraph: Efficient Parallel Graph Analytics with Rule-Based Compression**
Zheng Chen, Feng Zhang, Jiawei Guan, Jidong Zhai, Xipeng Shen, Huanchen Zhang, Wentong Shu, Xiaoyong Du.
ACM SIGMOD International Conference on Management of Data CCF-A, 2023
- An Efficient Parallel Secure Machine Learning Framework on GPUs**
Feng Zhang, Zheng Chen, Chenyang Zhang, Amelie Chi Zhou, Jidong Zhai, Xiaoyong Du.
IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems CCF-A, 2021; 学生第一作者; 最佳论文奖
- ParSecureML: An Efficient Parallel Secure Machine Learning Framework on GPUs**
Zheng Chen, Feng Zhang, Amelie Chi Zhou, Jidong Zhai, Chenyang Zhang, Xiaoyong Du.
International Conference on Parallel Processing (ICPP) CCF-B, 2020

论文发表（续）

其他合作论文

[9] **EcoxPU: Autonomous Multi-Agent Orchestration for Energy-Efficient Disaggregated LLM Inference on Heterogeneous xPUs**
Dong Dong, Chengzhang Wu, **Zheng Chen**, Longchuan Yan, Jianing Niu, Jun Yu, Zhicheng Ma, and Jidong Zhai.
IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems CCF-A, 2026（已接收）

[10] **Improving GPU Tensor Query Processing for Resource-Constrained Environments**
Qian Xu, Feng Zhang, Shijie Gao, Kun Chen, Jianhua Wang, **Zheng Chen**, Xiaoyong Du.
IEEE International Conference on Data Engineering (ICDE) CCF-A, 2026

[11] **Enabling Efficient Update on Rule-Based Compressed Graph**
Lin Feng, Feng Zhang, **Zheng Chen**, Yuxin Tang, Jiawei Guan, Xiaowei Zhu, Xiaoyong Du.
ACM SIGMOD International Conference on Management of Data CCF-A, 2026

[12] **Performant Synchronization in Geo-Distributed Databases**
Duling Xu, Tong Li, Zegang Sun, **Zheng Chen**, Weixing Zhou, Yanfeng Zhang, Wei Lu, Xiaoyong Du.
ACM SIGMOD International Conference on Management of Data CCF-A, 2026

[13] **HARMONY: A Scalable Distributed Vector Database for High-Throughput Approximate Nearest Neighbor Search**
Qian Xu, Feng Zhang, Chengxi Li, Lei Cao, **Zheng Chen**, Jidong Zhai, Xiaoyong Du.
ACM SIGMOD International Conference on Management of Data CCF-A, 2026

[14] **Accelerating Graph Neural Network Inference in Heterogeneous Computing Environments**
Yukun Cui, Feng Zhang, **Zheng Chen**, Wei Lu, Tong Li, Xinyi Zhang, Shuang Liu, Yahui Sun, Xiaoyong Du.
IEEE International Conference on Big Data (BigData), 2025（Workshop）

[15] **Improving Graph Compression for Efficient Resource-Constrained Graph Analytics**
Qian Xu, Juan Yang, Feng Zhang, **Zheng Chen**, Jiawei Guan, Kang Chen, Ju Fan, Youren Shen, Ke Yang, Yu Zhang, Xiaoyong Du.
Proceedings of the VLDB Endowment CCF-A, 2024

[16] **TADOC: Text Analytics Directly on Compression**
Feng Zhang, Jidong Zhai, Xipeng Shen, Dalin Wang, **Zheng Chen**, Onur Mutlu, Wenguang Chen, Xiaoyong Du.
The VLDB Journal CCF-A, 2020

[17] **面向异构融合处理器的性能分析、优化及应用综述**
张峰，翟季冬，陈政，林甲灶，杜小勇。
软件学报 CCF-T1, 2020

主持或以项目骨干负责的项目

[1] **面向新型智能体推理的高效协同优化技术**
国家自然科学基金青年基金 C 类 | 2027.01 – 2029.12 | 30 万元 | 主持

[2] **高性能压缩图数据处理方法与系统研究**
中国博士后科学基金第 78 批面上资助（2025M781495） | 2026.01 – 至今 | 8 万元 | 在研 | 主持

[3] **基于异构算力融合的生成式大模型高性能推理关键技术研究**
2026 年国家自然科学基金企业创新发展联合基金 | 项目骨干 / 任务负责人

荣誉奖励

- ACM SIGHPC China 优秀博士论文奖（2026）
- 日内瓦国际发明展评审团特别嘉许金奖（2026）
- 日内瓦国际发明展评审团特别嘉许金奖（2025）
- 国家资助博士后研究人员计划 C 档（2025）
- 清华大学“水木学者”（2025）
- CCF 系统软件专委会博士学位论文激励计划提名（2025）
- IEEE TPDS 最佳论文奖（2022）

学术服务

期刊审稿：IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems (TPDS)
会议审稿：IEEE International Conference on Data Engineering (ICDE 2027)
会议审稿：International Conference on Learning Representations (ICLR 2027)