

彭周旋

性别: 男 | 年龄: 27 岁 | 政治面貌: 中共党员

✉ hustpzx@hust.edu.cn · ☎ (+86) 181-8640-1303 · 🔗 <https://hustpzx.github.io>

🎓 教育背景

华中科技大学 2014 – 2018

学士 计算机科学与技术学院, 计算机科学与技术专业, 班级排名: 3/23, 专业排名: 前 15%。

华中科技大学 2018 – 至今

博士 武汉光电国家研究中心, 信息存储教育部重点实验室, 计算机系统结构专业, 导师: 冯丹。

👤 个人简介

彭周旋, 湖北黄冈人, 现为华中科技大学在读博士研究生, 师从计算机学院院长冯丹教授。2018 年, 他获得华中科技大学计算机科学与技术学士学位, 获评校优秀本科毕业生, 以优异的成绩推免至武汉光电国家研究中心信息存储教育部重点实验室直接攻读博士学位。他当前的主要研究方向为新型存储器件、异构内存系统及数据迁移策略、分离式内存架构等。博士在读期间, 在导师的指导下, 先后在计算机体系结构及存储系统的主要会议和期刊上发表过多篇论文; 作为博士小组负责人和主要起草人完成多项国家标准的制修订与发布工作; 并参与了多个科研项目。在科研之余, 他还积极参与学生工作和承担实验室任务, 曾担任武汉光电国家研究中心德育助理和班委, 服务师生, 团结同学, 多次参与社会实践与志愿服务活动。

⚙️ 专业技能

- 具备计算机新型存储器件、异构内存管理、分离式内存架构、存算一体、SSD 和文件系统等领域的专业知识, 曾进行相关的文献和代码阅读、算法验证和实现, 能独立开展相关的创新性学术研究、工程探索、以及论文和专利撰写。
- 熟悉 C/C++, Python, Shell, 熟悉基本数据结构和算法, 有良好的编程风格。
- 熟悉 GEM5、NVSim、NVMain 等模拟器, 有丰富的基于 GEM5 全系统模拟器进行内存系统软硬件架构设计和算法验证的开发经验。
- 英语等级为 CET-6, 能熟练进行英文书面读写, 具有基本的口语交流能力, 曾赴比利时开展论文宣讲。

🔬 科研成果

学术论文

1. **Zhouxuan Peng, Dan Feng, Jianxi Chen, Jing Hu, Chuang Huang.** "RHPM: Using Relative Hotness to Guide Page Migration for Hybrid Memory Systems". Published in *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 2022. (**IEEE TCAD, CCF A**)
2. **Zhouxuan Peng, Dan Feng, Jianxi Chen, Jing Hu, and Chuang Huang.** "AGDM: An adaptive granularity data migration strategy for hybrid memory systems." Published in *2023 Design, Automation and Test in Europe Conference (DATE). IEEE, 2023. (DATE'23, CCF B)*
3. **Zhouxuan Peng, Dan Feng, Jianxi Chen, Jing Hu, Yachun Liu, Jinlei Hu, Jintong Zhang, Tianyu wan, and Zuoning Chen.** "AdaptHM: A Fully Adaptive Data Migration Strategy for Hybrid Memory Systems". Accepted by *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 2023. (**IEEE TCAD, CCF A**)
4. **Jing Hu, Jianxi Chen, Yifeng Zhu, Qing Yang, Zhouxuan Peng, Ya Yu.** "Parallel Multi-split Extendible Hashing for Persistent Memory". In *50th International Conference on Parallel Processing. 2021. (ICPP'21, CCF B)*
5. **Jing Hu, Jianxi Chen, Yifeng Zhu, Qing Yang, Zhouxuan Peng, Ya Yu.** "PMEH: A Parallel and Write-optimized Extendible Hashing for Persistent Memory". *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 2023. (**IEEE TCAD, CCF A**)

国家标准及专利

- GB/T 36450.2-2021 《信息技术存储管理第 2 部分：通用架构》，主要起草人 (排 2/26)
- GB/T 36450.5-2021 《信息技术存储管理第 5 部分：文件系统》，主要起草人 (排 5/31)
- GB/T 36450.6-2021 《信息技术存储管理第 6 部分：交换结构》，主要起草人 (排 7/32)
- GB/T 36450.7-2021 《信息技术存储管理第 7 部分：主机元素》，主要起草人 (排 5/32)
- GB/T 36450.8-2021 《信息技术存储管理第 8 部分：媒体库》，主要起草人 (排 7/31)
- 陈俭喜、冯丹、袁盼飞、谈若蕾、李佳琦、陈鑫宇、彭周旋。”基于段映射进行数据布局和调度的混合存储方法及系统”。申请号：CN201911180458.9, 申请日期：2019 年 11 月 27 日。

科研项目

- 华为合作项目：“NVM 与 NAND flash 混合文件系统”，参与项目可行性研究及方案设计，2019-2020.
- 海康威视合作项目：“核高基”国家科技重大专项课题协作项目：“基于新型非易失存储器的混合内存技术研究”，参与项目验收、结题及交付，2020-2021.

荣誉及奖励

华中科技大学“优秀学生干部”、“优秀共青团员”	2015
华中科技大学“优秀学生干部”、“优秀共青团干部”	2016
华中科技大学“学习进步奖学金”	2017
华中科技大学“优秀本科毕业生”	2018
武汉光电国家研究中心“优质生源奖学金”	2018
华中科技大学“优秀研究生干部”	2019
华中科技大学“优秀共产党员”	2020
华中科技大学“博士一等学业奖学金”	2018-2022
信息存储教育部重点实验室“暑期年会优秀报告奖”	2023
华中科技大学“优秀博士学业奖学金”	2023

ZHOUXUAN PENG

✉ hustpx@hust.edu.cn · ☎ (+86) 181-8640-1303 · 🔗 <https://hustpx.github.io>

🎓 EDUCATION

Huazhong University of Science and Technology 2014 – 2018

B.E in Computer Science & Technology (CST), School of Computer Science and Technology, Rank: top 15%

Huazhong University of Science and Technology 2018 – 2024(Expected)

Ph.D in Computer Architecture, Wuhan National Laboratory for Optoelectronics, Supervised by: Dan Feng.

Research Areas

Non-Volatile Memories (NVM), Heterogeneous Memory Management, Disaggregated Memory Architecture.

🏠 INTRODUCTION

Zhouxuan Peng is currently a Ph.D student at Huazhong University of Science and Technology (HUST). He is supervised by Professor Dan Feng, the dean of the School of Computer Science and Technology. In 2018, he obtained a bachelor's degree in CST from HUST, and was admitted to pursue a Ph.D in Wuhan National Laboratory for Optoelectronics. His current research focused on novel storage devices, heterogeneous memory systems, data migration strategies, and disaggregated memory architecture.

⚙️ SKILLS

- **Programming Languages:** C/C++, Python, Shell
- **Tools:** Gem5, NVMain, NVSim.
- **English:** CET-6

📚 PUBLICATIONS

1. **Zhouxuan Peng**, Dan Feng, Jianxi Chen, Jing Hu, Chuang Huang. "RHPM: Using Relative Hotness to Guide Page Migration for Hybrid Memory Systems". Published in *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 2022. (**IEEE TCAD**, **CCF A**)
2. **Zhouxuan Peng**, Dan Feng, Jianxi Chen, Jing Hu, and Chuang Huang. "AGDM: An adaptive granularity data migration strategy for hybrid memory systems." Published in *2023 Design, Automation and Test in Europe Conference (DATE)*. IEEE, 2023. (**DATE'23**, **CCF B**)
3. **Zhouxuan Peng**, Dan Feng, Jianxi Chen, Jing Hu, Yachun Liu, Jinlei Hu, Jintong Zhang, Tianyu wan, and Zuoning Chen. "AdaptHM: A Fully Adaptive Data Migration Strategy for Hybrid Memory Systems". Accepted by *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 2023. (**IEEE TCAD**, **CCF A**)
4. Jing Hu, Jianxi Chen, Yifeng Zhu, Qing Yang, **Zhouxuan Peng**, Ya Yu. "Parallel Multi-split Extendible Hashing for Persistent Memory". In *50th International Conference on Parallel Processing*. 2021. (**ICPP'21**, **CCF B**)
5. Jing Hu, Jianxi Chen, Yifeng Zhu, Qing Yang, **Zhouxuan Peng**, Ya Yu. "PMEH: A Parallel and Write-optimized Extendible Hashing for Persistent Memory". *IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems*, 2023. (**IEEE TCAD**, **CCF A**)

🏆 AWARDS

Outstanding Undergraduate Graduate of HUST	2018
Outstanding Freshman Scholarship of WNLO (10000 CNY)	2018
Outstanding Graduate Cadres of HUST	2019
First-class Academic Scholarship of HUST (10000 CNY)	2019
Outstanding Ph.D Student Academic Scholarship of HUST (10000 CNY)	2023