

杜春锋

手机：15738814911 · 邮箱：duchunfeng@stu.xmu.edu.cn
性别：男 · 籍贯：河南平顶山 · 出生年月：1990 年 06 月



个人简介

杜春锋，厦门大学信息学院计算机科学与技术系博士生，导师是吴素贞教授和毛波教授。主要研究方向是计算机体系结构、存储系统和软硬件协同设计，研究成果发表在 *HPCA*、*IEEE TC*、*ACM TOS*、*IPDPS*、*MSST* 等国际顶级会议和期刊。曾担任 CCF A 类会议 *SOSP'2021* 和 *FAST'2024* 的 Artifact Evaluation Committee (AEC)，受邀参加中科院计算所组织的第四届夏培肃青年学者论坛。

教育背景

厦门大学 博士	2020.09 – Now
• 计算机科学与技术系：计算机科学与技术专业	
郑州轻工业大学 硕士	2017.09 – 2020.06
• 计算机与通信工程系：计算机科学与技术专业	
郑州轻工业大学 学士	2013.09 – 2017.06
• 计算机与通信工程系：网络工程专业	

代表性论文 (4 篇 CCF-A 类, 2 篇 CCF-B 类)

- [1] **Chunfeng Du**, Suzhen Wu, Jiapeng Wu, Bo Mao, and Shengzhe Wang. ESD: An ECC-assisted and Selective Deduplication for Encrypted Non-Volatile Main Memory, *In Proceedings of the 29th IEEE international symposium on high-performance computer architecture (HPCA'23)*, Montreal, QC, Canada, pp. 977-990, February 2023. (CCF-A 会议)
- [2] **Chunfeng Du**, Zihang Lin, Suzhen Wu, Yifei Chen, Jiapeng Wu, ShengZhe Wang, WeiChun Wang, Qingfeng Wu, and Bo Mao. FSDedup: Feature-Aware and Selective Deduplication for Improving Performance of Encrypted Non-Volatile Main Memory, *ACM Transactions on Storage (ACM TOS)*. vol. 20, no 4, pp. 1-33, August 2024. (CCF-A 期刊)
- [3] **Chunfeng Du**, Shengzhe Wang, Bo Mao, Hong Jiang, Suzhen Wu, Jiahong Chen, and Yingchao Ji. LodgeTree: A Last-Level Distributed and Surrogate Buffer Tree for Non-Volatile Memories, *In Proceedings of the 38th IEEE Symposium on Massive Storage Systems and Technologies (MSST'24)*. (CCF-B 会议)
- [4] Suzhen Wu, **Chunfeng Du**, Weiwei Zhang, Bo Mao, and Hong Jiang. DedupHR: Exploiting Content Locality to Alleviate Read/Write Interference in Deduplication-Based Flash Storage. *IEEE Transactions on Computers (IEEE TC)*. vol. 71, no. 6, pp. 1332-1343, June 2022. (CCF-A 期刊, 导师一作)
- [5] Suzhen Wu, **Chunfeng Du**, Weidong Zhu, Jindong Zhou, Hong Jiang, Bo Mao, and Lingfang Zeng. EaD: ECC-Assisted Deduplication With High Performance and Low Memory Overhead for Ultra-Low Latency Flash Storage, *IEEE Transactions on Computers (IEEE TC)*, vol. 72, no. 1, pp. 208-221, January 2023. (CCF-A 期刊, 导师一作)
- [6] Suzhen Wu, **Chunfeng Du**, Haijun Li, Hong, Jiang, Zhirong Shen and Bo Mao. CAGC: A Content-aware Garbage Collection Scheme for Ultra-Low Latency Flash-based SSDs, *In Proceedings of the 2021 IEEE International Parallel and Distributed Processing Symposium (IPDPS'21)*, Portland, OR, USA, pp. 162-171, May 2021. (CCF-B 期刊, 导师一作)
- [7] Yuxuan Zhou, Suzhen Wu, Shengzhe Wang, **Chufeng Du** and Bo Mao. LearnedSync: A Learning-based Sync Optimization for Cloud Storage, *In Proceedings of The 23rd International Conference on Algorithms and Architectures for Parallel Processing (ICA3PP'23)*, Tianjin, China, pp. 1-21, March 2024. (CCF-C 会议)
- [8] **Chunfeng Du**, Jiapeng Wu, Suzhen Wu, Jindong Zhou, Shengzhe Wang, Bo Mao. Piggyback: A Security and Reliability Co-Design for Improving the Performance and Endurance of Non-Volatile Memories. (Submission)

项目和专利

主持项目：

- 赛尔网络下一代互联网技术创新项目：IPv6 网络数据平面虚拟化可编程技术研究，(NGII2016013, 2017 - 2019, Co-PI: 杜春锋, 已结项)。

参与项目：

- 国家自然科学基金面上项目：基于闪存的软硬件协同设计技术研究 (NSFC No. 61872305, 2019.01 - 2022.12, PI: 吴素贞)；
- 国家自然科学基金促进海峡两岸科技合作联合基金：面向公共安全领域的网络大数据获取、存储与分析的理论与应用基础研究 (NSFC No. U1705261, 2018.01 - 2021.12, Co-PI: 吴素贞)；
- 国家自然科学基金面上项目：基于重复数据删除的闪存垃圾回收技术研究 (NSFC No. 61972325, 2020.01 - 2023.12, PI: 毛波)；
- 阿里巴巴达摩院 CCF-AIR：云存储中基于 DPU 的软硬件协同设计 (2022, PI: 毛波)；
- 海康威视委托开发项目：数据重删系统研发和应用 (2022 - 2024, PI: 毛波)。

专利：

- 吴素贞, 毛波, 杜春锋, 王圣哲, 林子航. 一种基于持久性内存的指纹存储方法, 中国国家发明专利. 专利号: ZL202210587980.4, 公告(公布)号: CN114968103A, 公告(公布)日: 2022 年 08 月 30 日.
- 曾令仿, 毛波, 吴素贞, 杜春锋, 陈光, 李勇, 朱世强. 提高闪存可靠性的缓存管理方法、装置、设备和储存介质, 中国国家发明专利. 专利号: ZL202211341478.1, 授权日期: 2023 年 11 月 21 日.
- 毛波, 吴素贞, 吴嘉鹏, 杜春锋, 陈佳泓. 一种在加密情景下减少非易失性内存写放大方法, 中国国家发明专利. 专利号: ZL202210073380.6, 授权日期: 2023 年 11 月 21 日.
- 吴素贞, 毛波, 叶茂鑫, 杜春锋, 王河山. 基于本地和 CXL 扩展的混合内存中键值数据布局方法, 中国国家发明专利. 申请号: 2023118347557.7, 申请日期: 2023 年 12 月 28 日.

荣誉和获奖

厦门大学三好学生称号	2023.09
厦门大学中国银行奖学金	2023.04
厦门大学信息学院优秀党员	2021.06
郑州轻工业大学优秀研究生	2020.05
郑州轻工业大学一等学业奖学金	2019.12
郑州轻工业大学三等学业奖学金	2018.11
郑州轻工业大学二等学业奖学金	2017.11

科技活动

AE 评审员 (Artifact Evaluation Committee)

- 第 22 届 USENIX 文件与存储技术大会 (FAST'2024, CCF-A)
- 第 28 届 ACM 操作系统原理研讨会 (SOSP'2021, CCF-A)

学术报告

- 第四届夏培肃青年学者论坛 (中科院计算所), 受邀报告, 2023.12.20 - 2023.12.21
- 第 23 届 ChinaSys 研讨会 (CCFSys'2023), 线上报告, 2022.12.17 - 2022.12.18
- 第 29 届 IEEE 国际高性能计算机体系结构研讨会 (HPCA'2023), 线上报告, 2023.02.25 - 2023.03.01

会议志愿者

- 2021 年 CCF 计算机系统大会 (CCFSys'2021), 2021.12.10 - 2021.12.15
- 2024 年中国计算机系统研讨会 ChinaSys (ChinaSys'2024), 2024.06.15 - 2024.06.16