



廈門大學
XIAMEN UNIVERSITY

吴仪坤

☎ 15905901016 ✉ wuyikun@stu.xmu.edu.cn
📠 Wu-yikun 🌐 wu-yikun.com



教育经历

厦门大学 985	2023年09月 - 2026年06月
软件工程 硕士 信息学院	GPA: 3.5 / 4.0
福建师范大学	2019年09月 - 2023年06月
软件工程 本科 计算机与网络空间安全学院	GPA: 4.0 / 4.0

实习经历

OPPO	2024年06月 - 2024年08月
C++工程师 平台软件开发中心	深圳总部
工作：负责实现系统的核心内存索引与数据管理模块，设计内存高效的闪存缓存系统，降低元数据内存开销。	
• 设计了分桶哈希的内存高效索引结构，将逻辑地址和指纹哈希分桶，仅存储哈希前缀而非完整键值	
• 基于 Count-Min Sketch 设计轻量级热度感知缓存替换算法，考虑访问频率与数据共享度，替代传统 LRU	
指标：内存占用降低 69.9%~97.0%，有效提升了 39.2% 的缓存命中率，多线程场景下吞吐量提升了 2.5 倍	
之江实验室	2023年04月 - 2023年07月
算法工程师 之江燧原联合创新研究中心	杭州
工作：优化 SSD 的闪存转换层，针对 SSD 随机读场景下的双重读取问题，设计轻量级模型训练框架。	
主要贡献：	
• 提出动态分段线性回归模型，将全局闪存页空间划分为多个分区，为每个分区构建轻量级学习索引	
• 利用位图预测过滤器消除了传统学习索引中的误差范围，避免了因模型预测错误导致的额外读取开销	
• 利用 SSD 内部垃圾回收机制的数据页面迁移特性，将乱序物理页面重新组织为连续序列以适配模型训练	
指标：基于 FEMU 模拟器的实验评估，读取吞吐量平均提升 1.4 倍，P99 尾延迟降低 4.8 倍	

项目经历

面向非易失性内存的分布式代理缓冲区索引结构	2024年09月 - 2025年01月
针对 B+ Tree 在非易失内存中应用存在的写性能差等问题，实现了基于 PM 设计的高性能键值索引系统，利用 B+ Tree 末级内部节点的空闲空间构建分布式代理缓存，将随机点插入转换为批量顺序写入。	
• 叶节点计数刷写：通过维护缓冲数组精确追踪目标叶节点，执行刷写时智能分组，严格将单次操作涉及的叶子节点数控制在阈值内，从根本上避免了密集并发分裂带来的性能抖动	
• 热度感知多路分裂：通过节点内的两次分裂时间戳与全局时钟，动态判别节点当前负载热度，自适应地决定分裂数量，实现了缓冲区空间与分裂开销的最优平衡	
• 分区版本日志：设计了无锁的分区版本日志一致性方案，通过版本号原子操作与按线程分区，高效管理分布式缓冲区的日志，确保了崩溃一致性与较低的日志空间回收开销	
性能：多线程场景下的写吞吐量平均提升 1.7 倍，最高 7.4 倍，P99 尾延迟降低 96.7%	

科研成果

[一作在投] A Last-Level Surrogate Buffer for B+-Trees on Persistent Memory FAST'26	2025年09月
[一作] A Practical and Accurate Battery Emulator for Android Smartphones HPCC'24	2024年12月
[一作] 一种实现地址变换的转址旁路缓存管理系统 公开号: CN118012789A	2024年10月

技能与其他

- 熟悉 C++ 与 Linux 开发，具有良好的英语读写能力（英语六级：532）
- 曾获 4 次学业奖学金，连续 4 年进行技术博客创作，具备较强的学习能力与浓厚的求知欲
- 历任班长与社联部长，具备扎实的组织协调与项目推进能力，责任心强，重视团队协作