

焦点新闻

首页 | 新闻报道 | 焦点新闻

信息工程学院青年教师科研成果被国际顶级学术期刊录用

2015-09-14

来源：科技处/信息工程学院 点击次数：495 字号：【小 中 大】

近期，国际著名期刊IEEE Transactions of Computers（简称TC）接收了我校信息工程学院青年教师邱柯妮博士为第一作者、张伟功研究员为通讯作者，以首都师范大学为第一署名单位的研究成果Write Mode Aware Loop Tiling for High Performance Low Power Volatile PCM in Embedded Systems（regular paper）（《采用写模式感知的循环分块技术实现嵌入式系统中易失性相变存储器的高性能低功耗优化》（长文））。IEEE Transactions of Computers是中国计算机学会CCF推荐的计算机系统与高性能计算领域的A类三大国际顶级期刊之一，主要刊登计算机系统结构及高性能计算方向的最新研究进展。

邱柯妮博士的研究工作针对新型相变存储器（PCM）存在写操作延迟大、动态功耗高的问题，结合最新的研究成果中采用双写模式来松弛PCM的非易失性的CDDW（Compiler Directed Dual Write）技术，创新性地提出了采用循环分块方法缩短循环程序中写实例的最坏生命周期（Worst-Case Lifetime），从而有效地将慢写方式转换为高效的快写方式。该工作详细分析了循环分块的合法切分形状，推导了最优分块因子的计算方法。针对一组嵌入式测试程序的实验结果表明，该技术可提升50.8%的内存访问性能，降低32.0%的动态功耗。该研究成果对PCM在嵌入式系统中的深入应用具有很高的指导价值。

本项成果是我校首次在计算机系统与高性能计算领域的A类期刊上发表研究成果，标志着我校在计算机系统结构及高性能计算领域的研究工作取得了重大的突破。

相关新闻

- 教育部关工委家庭教育中心与北京教...
- 我校举办纪念改革开放40周年阅读演...
- 校党委召开党外人士双月座谈会
- “扬理想之帆，筑生涯之梦” 我校举行...
- 校工会走访慰问上届校“双代会”、基...
- 康震教授为北京高校学生主讲中华优秀...
- 全国高等学校理论作曲学术研讨会在首...
- 学校召开2018年度退休教职工表彰...

分享到： QQ空间
新浪微博 微信



Copyright 首都师范大学版权所有 地址：北京市西三环北路105号 100048
E-mail: info@cnu.edu.cn 网站地图 京公网安备:110402430068号