

原书缺封面

# 计算机学报

(JISUANJI XUEBAO)

第37卷 第7期 2014年7月

## 目 次

### 计算机系统体系结构

计算模式的统一研究 .....	沈绪榜	孙璐	(1435)
基于 GPU 的稀疏矩阵 Cholesky 分解 .....	邹丹	窦勇	郭松 (1445)
一种共享资源敏感的实时任务分配算法 .....	杨茂林	雷航	廖勇 (1455)
一种面向非对称多核处理器的虚拟机集成调度算法 .....	陈锐忠	齐德昱	林伟伟 李剑 (1466)
基于页着色的多核处理器共享 Cache 动态分区 .....	张栌丹	王锐	刘轶 钱德沛 (1478)
基于全局同步逻辑时间的访存依赖约减方法 .....	唐士斌 宋风龙	张帅	范东睿 刘志勇 (1487)

### 芯片设计及嵌入式系统

一位可重构三值光学处理器的设计和实现 .....	王宏健	金翊	欧阳山 (1500)
一种基于迭代 PTM 模型的电路可靠性评估方法 .....	肖杰	江建慧	朱旭光 (1508)
圆柱形硅通孔的二维解析电容模型 .....	张青青	喻文健	骆祖莹 (1521)
一种基于点割的电路划分算法 .....	张恩利	高琳	(1528)

### 系统软件与算法

基于局部性定量分析模型的自适应替换算法 LA-LRFU .....	韩永	姚念民	蔡绍滨 (1538)
面向异构多核架构的自适应编译框架 .....	白秀秀 董小社	刘超	曹海军 李亮 (1548)
一种面向众核架构的数据流编译框架 .....	魏海涛	秦明康	于俊清 范东睿 (1560)
分布式 key-value 系统错误污染检测 .....	郭晓林	舒继武	易乐天 (1570)
一个支持访存带宽敏感调度的跨执行优化方法 .....	徐地	武成岗	冯晓兵 (1580)
基于共享与分布随机数的并行粒子发射算法 .....			陈军 (1593)
可重构系统的演化修复机制 .....	朱继祥	李元香	邢建国 (1599)
有期限约束的多 DAG 共享资源的调度及公平费用优化方法 .....	田国忠	肖创柏	谢军奇 (1607)
面向 MPI 代码生成的 Open64 编译器后端 .....	赵捷	赵荣彩	韩林 李宝亮 (1620)
多核环境下编译器辅助消息驱动的动态调度 .....	于俊清	余华飞	魏海涛 秦明康 (1633)
面向 GPU 异构并行系统的多任务流编程模型 .....	董小社 刘超	王恩东	刘袁 张兴军 (1638)

# CHINESE JOURNAL OF COMPUTERS

Vol.37 No.7 July 2014

## CONTENTS

### Computer System Architecture

- The Unification Research for Computing Paradigm ..... SHEN Xu-Bang et al. (1435)  
Sparse Cholesky Factorization on GPU ..... ZOU Dan et al. (1445)  
A Shared Resource-Aware Real-Time Task Allocation Algorithm ..... YANG Mao-Lin et al. (1455)  
An Integrated Scheduling Algorithm for Virtual Machine System on Asymmetric Multi-Core Processors ..... CHEN Rui-Zhong et al. (1466)  
Dynamic Partitioning for Shared Cache of Multicore Processors With Page Coloring ..... ZHANG Lu-Dan et al. (1478)  
Reducing Log of Dependencies Based on Global Synchronous Logic Clock ..... TANG Shi-Bin et al. (1487)

### Chip Design and Embedded Systems

- Design and Implementation of a 1-bit Reconfigurable Ternary Optical Processor ..... WANG Hong-Jian et al. (1500)  
A Method of Circuit Reliability Estimation Based on Iterative PTM Model ..... XIAO Jie et al. (1508)  
The 2-D Analytical Capacitance Model for Cylindrical Through Silicon Via ..... ZHANG Qing-Qing et al. (1521)  
A Novel Vertex Separator Based Circuit Partitioning Algorithm ..... ZHANG En-Li et al. (1528)

### System Software and Algorithm

- Self-Adaptive Replacement Algorithm LA-LRFU Based on Locality Quantitative Analysis Model ..... HAN Yong et al. (1538)  
A Self-Adaptive Compilation Framework for Heterogeneous Multi-Core Architecture ..... BAI Xiu-Xiu et al. (1548)  
A Compilation Framework of Dataflow Programs for Many-Core Architecture ..... WEI Hai-Tao et al. (1560)  
Taint Tracking in Distributed Key-Value System ..... GUO Xiao-Lin et al. (1570)  
A Cross-Run Optimization Approach for Supporting Memory Bandwidth Aware Job Scheduling ..... XU Di et al. (1580)  
A Parallel Particle Injection Algorithm Based on Shared and Distributed Random Numbers ..... CHEN Jun (1593)  
The Evolvable Recovery of Reconfigurable System ..... ZHU Ji-Xiang et al. (1599)  
Scheduling and Fair Cost-Optimizing Methods for Concurrent Multiple DAGs with Deadline Sharing Resources ..... TIAN Guo-Zhong et al. (1607)  
An MPI Backend for Open64 Compiler ..... ZHAO Jie et al. (1620)  
Compiler-Assisted Message-Driven Dynamic Scheduling on Multicore Processor ..... YU Jun-Qing et al. (1633)  
A Multi Task-Stream Programming Model for GPU Based on Heterogeneous Parallel System ..... 万方数据 DONG Xiao-She et al. (1638)

原书缺封底