



中国计算机学会会刊
中国科技核心期刊
CSCD 核心 期刊
中文 核心 期刊

ISSN 1007-130X
CODEN JGKEF6

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue
Computer
Engineering & Science

10.1020.1020.100030.1+0020020.40020.102022045202054

PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO



100100001010000101010101110000
000100001000001100000000111010110000010110
000100100010011001010
11000110000001010101110010

010102010201020102010201020101011

PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO PHOTO

高性能计算专辑



第35卷 第11期 2013年11月
Vol.35 No.11 Nov. 2013



国防科学技术大学计算机学院 主办
《计算机工程与科学》杂志社 出版
中国 长沙 Changsha China

计算机工程与科学

(月刊)

2013年第11期

总 227 期

CN43-1258/TP

ISSN 1007-130X

目次

总编辑:胡慧俐
常务编辑:屈婉霞
英文编辑:陈小文

刊名题字:朱光亚
封面设计:谢颖
出版日期:2013年11月
本刊电话:(0731)84576405
邮 箱:jsjgcykx@163.net
杂志主页:www.joces.org.cn

高性能计算专辑

- 2013年中国高性能计算机发展现状分析及系统测评技术简析
..... 袁国兴 孙家昶 张林波 张云泉(1)
- 高性能计算机系统及平台发展状况分析
..... 迟学斌 顾蓓蓓 武虹 王龙 朱鹏(6)
- 延时敏感的推测多线程调度策略 李艳华 张悠慧 王为 郑纬民(14)
- 新型适应性路由器微体系结构研究 肖灿文 戴泽福 张民选(22)
- 一种基于聚类的大规模单体分型算法 潘玮华 陈波 徐云(27)
- 大点数一维FFT的GPU设计实现 何涛 朱岱寅(34)
- 非对称交叉开关优化与设计
..... 王永庆 王克非 肖立权 刘路 庞征斌(42)
- 基于集群平台的SAR成像算法多级通信延迟隐藏技术
..... 杜静 敖富江 郭晋 周颖(48)
- 多集群计算环境故障监控管理系统 张毅 陈良 庞剑(54)
- 大规模粒子团簇识别分析 沈卫超 曹立强 夏芳(62)
- 非合约对地观测数据源的动态汇聚 黄克颖 高玥 李国庆(68)
- 分数阶微分方程的一种细粒度数据级并行算法
..... 龚春叶 包为民 闵昌万 张焯琛 刘杰(76)
- 性能不对称多核处理器负载均衡调度研究
..... 徐远超 谭旭 范灵俊 孙卫真 张志敏(80)
- 一种混合计算环境下的MapReduce并行模型 唐兵 贺海武(87)
- PEAK:一种面向弱节点集群的并行可演化管理框架
..... 张鲁飞 吴东 谢向辉(94)
- 基于NVIDIA Kepler的PIC方法并行
..... 文敦华 林新华 Simon Chong Wee See (100)
- ANSYS和Abaqus软件GPU加速性能典型算例测试与分析
..... 王惠 郭培卿 陈小龙(105)
- 高阶互连网络拓扑结构性能分析与研究
..... 雷斐 董德尊 柴燕涛 王克非 李存禄(111)
- 面向多任务的GPU通用计算虚拟化技术研究
..... 张云洲 袁家斌 吕相文(119)
- 高分辨率遥感影像居民区检测算法研究
..... 张宁新 陈忠 郭莉莉 谢庭(126)
- 基于哈夫曼编码的稀疏矩阵的存储与计算
..... 许彬彬 戴清平 朱敏 谢端强(134)
- 基于SOA建模仿真的云迁移适合度测评方法
..... 刘裕 周毅书 王明哲(139)
- 高性能多精度乘法器设计 严忻恺 吴东 邹贵明 谢向辉(146)
- 面向互联网应用的图像LBP算法GPU并行加速
..... 王香荣 高飞 李钦 刘轶 张阔(153)
- GPU集群上的三维UPML-FDTD算法的实现及优化
..... 徐磊 徐莹 蒋荣琳 张丹丹(160)
- 基于MPI+GPU的哼唱检索系统加速
..... 姚光超 郑尧 肖利民 阮利(168)
- 基于硬件事件的并行程序指令级性能模型与应用 罗红兵 武林平(175)
- 一种并行作业任务启动模型及其可扩展性分析
..... 宋长明 龚道永 张宏宇(182)
- 广州超级计算中心应用发展分析 郑宁 王冰 党岗(187)
- 《计算机工程与科学》征文通知 (133)
- 国防科学技术大学计算机科学与技术学科简介 (封三)

期刊基本参数:CN43-1258/TP * 1973 * m * A4 * 192 * zh * P * ¥35.00 * 3000 * 29 * 2013-11

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 35 No. 11 November 2013

Contents

State of the art analysis of China HPC 2013 and system benchmarking technology	YUANG Guo-xing ,SUN Jia-chang ,ZHANG Lin-bo ,ZHANG Yun-quan (1)
The analysis of development on high performance computer system and platform	CHI Xue-bin ,GU Bei-bei ,WU Hong ,WANG Long ,ZHU Peng (6)
Latency-aware thread scheduling scheme for thread-level speculation	LI Yan-hua ,ZHANG You-hui ,WANG Wei ,ZHENG Wei-min (14)
A novel adaptive router microarchitecture	XIAO Can-wen ,DAI Ze-fu ,ZHANG Min-xuan (22)
Clustering-based large-scale haplotype phasing algorithm	PAN Wei-hua ,CHEN Bo ,XU Yun (27)
Design and implementation of large-point 1D FFT on GPU	HE Tao ,ZHU Dai-yin (34)
Optimization and design of high radix asymmetric crossbar	WANG Yong-qing ,WANG Ke-fei ,XIAO Li-quan ,LIU Lu ,PANG Zheng-bin (42)
Technique of hiding multi-level communication latency for SAR imaging algorithm on cluster platform	DU Jing ,AO Fu-jiang ,GUO Jin ,ZHOU Ying (48)
Fault monitoring and management system for multiple computing clusters	ZHANG Yi ,CHEN Liang ,PANG Jian (54)
Large scale particle cluster identification and analysis	SHEN Wei-chao ,CAO Li-qiang ,XIA Fang (62)
Dynamic aggregation of non-contractual earth observation data-sources	HUANG Ke-ying ,GAO Yue ,LI Guo-qing (68)
A fine-grain data-level parallel algorithm for fractional differential equations	GONG Chun-ye ,BAO Wei-min ,MIN Chang-wan ,ZHANG Ye-chen ,LIU Jie (76)
Load balance scheduling for performance asymmetric multicore processors	XU Yuan-chao ,TAN Xu ,FAN Ling-jun ,SUN Wei-zhen ,ZHANG Zhi-min (80)
A novel MapReduce parallel model in hybrid computing environment	TANG Bing ,HE Hai-wu (87)
PEAK:Parallel evolutionary administration framework towards cluster of wimpy nodes	ZHANG Lu-fei ,WU Dong ,XIE Xiang-hui (94)
A NVIDIA Kepler based acceleration of PIC method	WEN Min-hua ,James LIN ,Simon Chong Wee See (100)
Testing and analysis of typical examples for ANSYS and Abaqus software GPU-accelerated performance	WANG Hui ,GUO Pei-qing ,CHEN Xiao-long (105)
Survey and evaluation of high-radix topology in high performance interconnection network	LEI Fei ,DONG De-zun ,CHAI Yan-tao ,WANG Ke-fei ,LI Cun-lu (111)
Research of virtualization of multitask oriented general purpose computation on graphic processing unit	ZHANG Yun-zhou ,YUAN Jia-bin ,LÜ Xiang-wen (119)
Study of settlement detection based on high resolution remote sensing images	ZHANG Ning-xin ,CHEN Zhong ,GUO Li-li ,XIE Ting (126)
Storage and computation of sparse matrix based on Huffman coding	XU Bin-bin ,DAI Qing-ping ,ZHU Min ,XIE Duan-qiang (134)
Cloud migration suitability evaluation method based on SOA modeling and simulation ...	LIU Yu ,ZHOU Yi-shu ,WANG Ming-zhe (139)
Design of high-performance multiple-precision multipliers	YAN Xin-kai ,WU Dong ,WU Gui-ming ,XIE Xiang-hui (146)
GPU-based acceleration of local binary pattern algorithm for Internet applications	WANG Xiang-rong ,GAO Fei ,LI Qin ,LIU Yi ,ZHANG Kuo (153)
Implementation and optimization of three-dimensional UPML-FDTD algorithm on GPU cluster	XU Lei ,XU Ying ,JIANG Rong-lin ,ZHANG Dan-dan (160)
MPI+GPU accelerated query by humming system	YAO Guang-chao ,ZHENG Yao ,XIAO Li-min ,RUAN Li (168)
An instruction level performance model of parallel program based on hardware events	LUO Hong-bing ,WU Lin-ping (175)
A parallel job launch model and its scalability analysis	SONG Chang-ming ,GONG Dao-yong ,ZHANG Hong-yu (182)
Application and development of Guangzhou Supercomputing Center	ZHENG Ning ,WANG Bing ,DANG Gang (187)