



QK1700992

ISSN 1007-130X

CODEN JGKEF6



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

# 计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

## Computer Engineering & Science

01020102010008011002082040020102022045202081

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

100100081010000101010101110000  
00010000100000110000000011010110000010  
000100100010011001010  
11000110000001010101110010

41081020102010201010201020102010111

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



第39卷 第4期 2017年4月  
Vol.39 No.4 Apr. 2017



9 771007 130137

万方数据



04 >

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)

2017年第4期

总 268 期

CN 43-1258/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 姬少丽

刊名题字:朱光亚  
封面设计:谢 颖  
出版日期:2017年4月  
本刊电话:(0731)84576405  
邮 箱:jsjgcykx@vip.163.com  
杂志主页:www.joces.org.cn

### · 高性能计算 ·

- 基于申威众核处理器的 HOG 特征提取算法并行加速  
..... 赵美婷 刘 轶 刘 锐 宋凯达 钱德沛(611)
- 面向高性能计算环境的作业优化调度模型的设计与实现  
..... 王小宁 肖海力 曹荣强(619)
- 面向移动设备的温度感知的任务调度算法  
..... 莫文导 利业黠 温昂展 林伟伟(627)
- 布尔矩阵乘的分布式异构并行优化  
..... 朱 敏 唐 波 赵 娟 邹 丹 李金才(634)
- 基于负载均衡的多源流数据实时存储系统 ..... 郭会云 房 俊 李 冬(641)
- 改进十字链表的存储方法在短路电流计算中的应用  
..... 何志军 何洪英 黄 旭(648)

### · 计算机网络与信息安全 ·

- 一种基于混合压缩感知的 WSN 能耗优化方法  
..... 谢成阳 牛玉刚 邹媛媛 肖 楠(656)
- 无线传感器网络轻量级数据加密机制设计 ..... 邓 昀 程小辉(663)
- 基于骨干多边形的传感器网络分区双连通恢复算法  
..... 秦宁宁 吴德恩 余颖华(673)
- 基于多指纹联合匹配的混合定位算法  
..... 侯振寰 马永涛 姜启登 窦 智(678)
- 基于自认证的并行多重签名方案 ..... 王 云 芦殿军(684)
- 一种面向多域云系统的扩展 RBAC 模型  
..... 蔡 婷 聂清彬 欧阳凯 周敬利(689)
- 基于可能图的攻击意图检测方法 ..... 李 艳 黄光球(698)

### · 软件工程 ·

- AltaRica 3.0 模型到 Promela 模型转换与验证方法研究  
..... 胡 军 陈 松 王明明(708)
- 基于限界约束的安全相关性质的推理证明 ..... 龙 腾 许智武(717)
- 基于 SAT 求解器的故障树最小割集求解算法  
..... 罗炜麟 魏 欧 黄鸣宇(725)
- 基于性质制导符号执行的 Linux 驱动程序缺陷检测研究  
..... 陈英杰 陈振邦 董 威(734)
- 一个基于两区间八边形约束的抽象域  
..... 丁泽文 郭鸿昌 阙双龙 张 弛(740)

### · 图形与图像 ·

- 基于多视图图像的摄像机自标定方法 ..... 唐秋虎 张志毅(748)
- 基于三维地球的多源空间科学数据可视化管理系统的设计与实现  
..... 焦 鹏 李盛阳 刘志文 于海军 郝忠翁(756)
- 基于 EEMD 和模糊阈值的去噪方法  
..... 马子骥 郭帅锋 刘宏立 李艳福 倪 忠(763)
- 多核学习纹理特征的立体图像质量评价 ..... 谭红宝 桑庆兵 严大卫(769)
- 一种基于块共同特征值的人脸识别方法 ..... 崔 鹏 张雪婷(777)
- 基于  $sign(x)$  函数的点在多边形内外判别算法及应用  
..... 孙爱玲 赵光华 赵敏华 常 璐(785)
- 基于深度学习的人脸跟踪自动初始化方法 ..... 陈芷薇 陈 姝(791)

### · 人工智能与数据挖掘 ·

- 基于改进凝聚层次聚类的协议分类算法  
..... 张凤荔 周洪川 张俊娇 刘 渊 张春瑞(796)
- 基于链接分析和用户兴趣的微博社区发现算法  
..... 郑伟涛 吴永亮 郭芳琳 闫光辉 何 力(804)
- 一种抗遮挡与重采样的粒子滤波跟踪算法研究 ..... 王旭阳 王艳伟(813)
- 《计算机工程与科学》征文通知 ..... (784)

期刊基本参数:CN43-1258/TP \* 1973 \* m \* A4 \* 212 \* zh \* P \* ¥35.00 \* 3000 \* 28 \* 2017-04

# Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 39 No. 4 April 2017

## Contents

- Acceleration of histogram of oriented gradient (HOG) based on Sunway many-core processor  
..... ZHAO Mei-ting, LIU Yi, LIU Rui, SONG Kai-da, QIAN De-pei (611)
- Design and implementation of an optimal job scheduling model in the high performance computing environment  
..... WANG Xiao-ning, XIAO Hai-li, CAO Rong-qiang (619)
- A temperature-aware task scheduling algorithm for mobile devices ..... MO Wen-dao, LI Ye-da, WEN Ang-zhan, LIN Wei-wei (627)
- Distributed heterogeneous parallel Boolean matrix multiplication and its performance optimization  
..... ZHU Min, TANG Bo, ZHAO Juan, ZOU Dan, LI Jin-cai (634)
- A multi-source streaming data real-time storage system based on load balance ..... GUO Hui-yun, FANG Jun, LI Dong (641)
- An improved orthogonal list based storage technique and its application in short circuit calculation  
..... HE Zhi-jun, HE Hong-ying, HUANG Xu (648)
- A hybrid-CS based optimization method of energy consumption in WSN  
..... XIE Cheng-yang, NIU Yu-gang, ZOU Yuan-yuan, XIAO Nan (656)
- A light-weight data encryption mechanism in wireless sensor networks ..... DENG Yun, CHENG Xiao-hui (663)
- A double connectivity recovery algorithm in partition based on backbone polygon in sensor networks  
..... QIN Ning-ning, WU De-en, YU Ying-hua (673)
- A hybrid localization algorithm based on multi-fingerprint union matching  
..... HOU Zhen-huan, MA Yong-tao, JIANG Qi-deng, DOU Zhi (678)
- A parallel multi-signcryption scheme based on self-certified cryptography ..... WANG Yun, LU Dian-jun (684)
- An enhanced role-based access control model for multi-domains in cloud systems  
..... CAI Ting, NIE Qing-bin, OUYANG Kai, ZHOU Jing-li (689)
- A new attack intent detection method based on possible graph ..... LI Yan, HUANG Guang-qiu (698)
- A transformation method for AltaRica3.0 to Promela and its verification ..... HU Jun, CHEN Song, WANG Ming-ming (708)
- Deductive proof of security-relevant properties under bounded constraints ..... LONG Teng, XU Zhi-wu (717)
- Computing minimal cut sets of fault tree using SAT solver ..... LUO Wei-lin, WEI Ou, HUANG Ming-yu (725)
- Property guided symbolic execution based bug detection of Linux Drivers ..... CHEN Ying-jie, CHEN Zhen-bang, DONG Wei (734)
- An abstract domain based on two-interval octagonal constraints  
..... DING Ze-wen, GUO Hong-chang, KAN Shuang-long, ZHANG Chi (740)
- Camera self-calibration based on multiple view images ..... TANG Qiu-hu, ZHANG Zhi-yi (748)
- Design and implementation of a multi-source space science data visualization and management system based on 3D-earth  
..... JIAO Peng, LI Sheng-yang, LIU Zhi-wen, YU Hai-jun, HAO Zhong-weng (756)
- EEMD and fuzzy threshold based noise suppression ..... MA Zi-ji, GUO Shuai-feng, LIU Hong-li, LI Yan-fu, NI Zhong (763)
- Quality assessment of stereoscopic images with texture features via multiple kernel learning  
..... TAN Hong-bao, SANG Qing-bing, YAN Da-wei (769)
- A face recognition method based on block common eigenvalues ..... CUI Peng, ZHANG Xue-ting (777)
- A  $sign(x)$  point in-out polygon test algorithm based on sign function and its application  
..... SUN Ai-ling, ZHAO Guang-hua, ZHAO Min-hua, CHANG Lu (785)
- Automatic initialization of face tracking based on deep learning ..... CHEN Zhi-wei, CHEN Shu (791)
- A protocol classification algorithm based on improved AGNES  
..... ZHANG Feng-li, ZHOU Hong-chuan, ZHANG Jun-jiao, LIU Yuan, ZHANG Chun-rui (796)
- A micro-blog community discovery algorithm based on link analysis and user interests  
..... ZHENG Wei-tao, WU Yong-liang, GUO Fang-lin, YAN Guang-hui, HE Li (804)
- An anti-occlusion and anti-resampling particle filter tracking algorithm ..... WANG Xu-yang, WANG Yan-wei (813)

# 计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

(月刊, 1973年创刊)

第39卷 第4期 2017年4月

Computer Engineering & Science

(Monthly, Started in 1973)

Vol.39 No.4 Apr. 2017

- 中文核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国科技论文统计分析源期刊
- 中国科学引文数据库 (CSCD) 核心期刊
- 中国学术期刊 (光盘版) 全文入编期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
- 中国期刊网全文入编期刊
- 万方数据库全文入编期刊
- 英国《科学文摘》(INSPEC)
- 美国《史蒂芬斯全文数据库》(EBSCO host)

主管单位: 国防科学技术大学

Administrative Unit: National University of Defense Technology (NUDT)

主办单位: 国防科学技术大学计算机学院

Sponsor Unit: School of Computer Science, NUDT

社 长: 廖湘科

President: LIAO Xiang-ke

主 编: 王志英

Editor-in-Chief: WANG Zhi-ying

编 辑: 《计算机工程与科学》编辑部

Editing Unit: Editorial Department of Computer Engineering & Science

(410073 湖南长沙开福区德雅路109号)

(109 Deya Rd, Kaifu District, Changsha 410073, Hunan, P. R. China)

电话: 0731-84576405

Tel: 86-731-84576405

E-mail: jsjgcykx@vip.163.com

E-mail: jsjgcykx@vip.163.com

<http://www.joces.org.cn>

<http://www.joces.org.cn>

出版单位: 《计算机工程与科学》杂志社

Publishing Unit: Computer Engineering & Science Press

印刷单位: 长沙市星联印刷厂

Printing Unit: Printing House of Xinglian

国内发行: 长沙市邮政局

Domestic Distributor: Changsha Post Office

国外发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

Overseas Distributor: China International Book Trading

(100048 北京市海淀区车公庄西路35号)

(35 Chegongzhuang Xilu, Beijing 100048, P.R.China)

订 阅: 全国各地邮政局

Subscribed by All Local Post Offices in China

ISSN 1007-130X 杜威码: 621.39

Dewey #: 621.39 CODEN JGKEF6

CN 43-1258/TP 国内发行代号: 42-153

Code No.: 4677M

国内定价: 35元/册; 420元/年

Rate: ¥ 35/Copy; ¥ 420/Year