



中国计算机学会会刊
中国科技核心期刊
中文核心期刊

ISSN 1007-130X
CODEN JGKEF6



QK1806925

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue
Computer
Engineering & Science

0102010201000801+002032040020102022045202054

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

100100001010000101010101110000
000100001000001100000001110101100000101
0001001000100110001010
11000110000001010101110010

0110110201020102010102010201020101011

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

01101010010110012011010110110210001



第40卷 第1期 2018年1月
Vol.40 No.1 Jan. 2018



9 771007 130137 01 >

万方数据

国防科技大学计算机学院 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)

2018 年第 1 期
总 277 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 姬少丽

刊名题字:朱光亚
封面设计:谢颖
出版日期:2018年1月
本刊电话:(0731)84576405
邮 箱:jsjgcykx@vip.163.com
杂志主页:joces.nudt.edu.cn

· 高性能计算 ·

- 基于模型和库的处理器伪随机激励生成器设计与实现
..... 巨鹏锦 张晓冬 李辉(1)
- 面向国产异构系统的 HPL 异构协同设计
..... 甘新标 孙燎原 刘杰 雄成伟 黄嘉昆(10)
- PFPOnCanTree:一种基于 MapReduce 的并行频繁模式增量挖掘算法
..... 肖文 胡娟 周晓峰(15)
- 容错处理器阵列的多逻辑列并行重构算法
..... 章子凯 武继刚 姜文超 刘竹松(24)
- CNN 卷积计算在移动 GPU 上的加速研究 王湘新 时洋 文梅(34)

· 计算机网络与信息安全 ·

- 基于无证书代理重签名的车载自组网消息认证方案
..... 杨小东 杨平 李燕 刘婷婷 王彩芬(40)
- 基于数字广播信令聚合的高可靠应急传输 高剑 陈为刚 杨晋生(45)
- 一种间歇性连接移动网络自适应路由协议
..... 蒋庆丰 门朝光 田泽宇 马英瑞(52)
- 物流网络中节点带权的 Steiner 最小树的参数算法 罗玉宏 李莉(58)
- 基于射线跟踪的 AOA 定位算法的 GDOP 研究
..... 孔范增 郭敏 任修坤 郑娜娥(66)

· 图形与图像 ·

- 基于局部字典搜索和多原子匹配追踪的图像逼近算法
..... 黄亚飞 梁昔明 樊绍胜(72)
- 基于复合优化的深度玻尔兹曼机的路牌文字图像识别算法
..... 李文轩 孙季丰(79)
- 基于离散剪切波正则化的低剂量 CT 图像统计重建算法
..... 张海燕 张立毅 孙云山(86)
- 基于姿态阈值滤波的单目视觉农业机械定位方法
..... 黄沛琛 罗锡文 张智刚 刘兆朋(93)
- 一种 Blinn-Phong BRDF 红外反射模型的研究
..... 李敏 杨壹斌 王亚楠 杨敏(101)
- 基于结构化低秩表示和低秩投影的人脸识别算法 刘作军 高尚兵(108)
- 基于改进三层缓冲技术的大图片处理 冯伟桓 王茂芝 曾颖超(116)

· 人工智能与数据挖掘 ·

- 一种基于选择策略的差分混合蛙跳算法 王林 万小雨 万建超(121)
- 基于 IMU 的主动伴舞机器人人机协作控制算法
..... 刘召 宋立滨 于涛 郭凯 王增喜 耿美晓(128)
- 基于正弦函数的直觉模糊集相似度测量及其应用
..... 杨勇 张东升 王艳茹 张亚男(133)
- 协同进化混合蛙跳算法 戴月明 张明明 王艳(139)
- 基于类别特征改进的 KNN 短文本分类算法
..... 黄贤英 熊李媛 刘英涛 李沁东(148)
- 基于改进 K-means 算法的微博舆情分析研究
..... 谢修娟 李香菊 莫凌飞(155)
- 基于萤火虫算法的温度场重建 东桥 郭敏(159)
- 基于智能算法的技术等级评估方法研究
..... 唐湘滢 蔡宽麒 程杰仁 刘博艺(165)
- 公共自行车复杂网络可达性指标潜力评价模型
..... 吕铃 彭雅丽 曾欣怡 杨雨鑫 黄明和(175)
- 基于局部密度自适应度量的粗糙 K-means 聚类算法
..... 马福民 逯瑞强 张腾飞(184)
- 《计算机工程与科学》征文通知 (23)
- 第四届国际计算机前沿大会(原国际青年计算机大会)征稿通知 (33)

期刊基本参数:CN43-1258/TP * 1973 * m * A4 * 192 * zh * P * ¥35.00 * 3000 * 27 * 2018-01

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 40 No. 1 January 2018

Contents

Design and implementation of processor pseudo-random test generator based on models and libraries	JU Peng-jin, ZHANG Xiao-dong, LI Hui (1)
Orchestrating HPL between CPU and China accelerator	GAN Xin-biao, SUN Liao-yuan, LIU Jie, XIONG Cheng-wei, HUANG Jia-kun (10)
PFonCanTree: A parallel frequent patterns incremental mining algorithm based on MapReduce	XIAO Wen, HU Juan, ZHOU Xiao-feng (15)
A parallel multiple logical columns reconfiguration algorithm on fault-tolerant processor arrays	ZHANG Zi-kai, WU Ji-gang, JIANG Wen-chao, LIU Zhu-song (24)
Accelerating CNN on mobile GPU	WANG Xiang-xin, SHI Yang, WEN Mei (34)
A message authentication scheme for VANET based on certificateless proxy re-signature	YANG Xiao-dong, YANG Ping, LI Yan, LIU Ting-ting, WANG Cai-fen (40)
High reliable emergency warning based on digital broadcast signaling aggregation ...	GAO Jian, CHEN Wei-gang, YANG Jin-sheng (45)
An adaptive routing protocol in intermittently connected mobile networks	JIANG Qing-feng, MEN Chao-guang, TIAN Ze-yu, MA Ying-rui (52)
A parameterized algorithm for minimum node weighted Steiner tree in logistics networks	LUO Yu-hong, LI Li (58)
GDOP study of the ray tracing based AOA positioning algorithm	KONG Fan-zeng, GUO Min, REN Xiu-kun, ZHENG Na-e (66)
Image approximation based on local dictionary searching and multi-atom matching pursuit	HUANG Ya-fei, LIANG Xi-ming, FAN Shao-sheng (72)
A traffic signs' Chinese character recognition algorithm based on mixed optimized deep Boltzmann machine	LI Wen-xuan, SUN Ji-feng (79)
A low dose CT image statistical reconstruction algorithm based on discrete shearlet regularization	ZHANG Hai-yan, ZHANG Li-yi, SUN Yun-shan (86)
Monocular vision agricultural machine localization based on pose threshold filter	HUANG Pei-chen, LUO Xi-wen, ZHANG Zhi-gang, LIU Zhao-peng (93)
A Blinn-Phong BRDF infrared reflection model	LI Min, YANG Yi-bin, WANG Ya-nan, YANG Min (101)
Face recognition based on structured low rank representation and low rank projection	LIU Zuo-Jun, GAO Shang-bing (108)
Big image processing based on improved three level buffers technology	FENG Wei-huan, WANG Mao-zhi, ZENG Ying-chao (116)
A hybrid differential shuffled frog leaping algorithm based on selection strategy	WANG Lin, WAN Xiao-yu, WAN Jian-chao (121)
An IMU-based human-machine cooperation control algorithm of active dancing robot	LIU Zhao, SONG Li-bin, YU Tao, GUO Kai, WANG Zeng-xi, GENG Mei-xiao (128)
Similarity measure of intuitionistic fuzzy sets based on sine function and its application	YANG Yong, ZHANG Dong-sheng, WANG Yan-ru, ZHANG Ya-nan (133)
A coevolutionary shuffled frog leaping algorithm	DAI Yue-ming, ZHANG Ming-ming, WANG Yan (139)
An improved KNN short text classification algorithm based on category feature words	HUANG Xian-ying, XIONG Li-yuan, LIU Ying-tao, LI Qin-dong (148)
Microblogging opinion analysis based on an improved K-means algorithm	XIE Xiu-juan, LI Xiang-ju, MO Ling-fei (155)
Temperature field reconstruction based on firefly algorithm	DONG Qiao, GUO Min (159)
Dicing technical level evaluation based on intelligent algorithm	TANG Xiang-yan, CAI Kuai-qi, CHENG Jie-ren, LIU Bo-yi (165)
An accessibility index potential evaluation model for the complex network of public bicycles	LÜ Ling, PENG Ya-li, ZENG Xin-yi, YANG Yu-xin, HUANG Ming-he (175)
Rough K-means clustering based on local density adaptive measure	MA Fu-min, LU Rui-qiang, ZHANG Teng-fei (184)

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

(月刊, 1973年创刊)

第40卷 第1期 2018年1月

Computer Engineering & Science

(Monthly, Started in 1973)

Vol.40 No.1 Jan. 2018

- 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) 扩展期刊
- 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: 国防科技大学

Administrative Unit: National University of Defense Technology (NUDT)

主办单位: 国防科技大学计算机学院

Sponsor Unit: College of Computer, 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://joces.nudt.edu.cn

http://joces.nudt.edu.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