



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



QK1863812

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue
Computer
Engineering & Science

0102010201000301+062632040020102022045262654

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



10010000101000010101010110000
000100001000001100000000111010110000101100
000100100010011001010
11000110000001010101110010

0110110201020102010102010201020101011

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

101101010102101120112011201010201100100111

12
2018

第40卷 第12期 2018年12月
Vol.40 No.12 Dec. 2018



9 771007 130137

12 >

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 12 期

总 288 期

CN43-1258/TP

ISSN 1007-130X

目次

· 卷终 ·

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 12 月
本刊电话:(0731)87002567
邮箱:jsjgcykx@vip.163.com
杂志主页:joces.nudt.edu.cn

· 高性能计算 ·

- 2018 年中国高性能计算机发展现状分析 袁国兴 张云泉 袁良(2097)
一种基于 GPU 的高性能稀疏卷积神经网络优化
..... 方程 邢座程 陈项颖 张洋(2103)
Docker 动态调度算法的设计与实现 刘殊旸 张曼怡 曹强(2112)
基于 FPGA 的故障修复演化技术研究 王洁 康俊杰 周宽久(2120)
基于 FPGA 的 HEVC 后处理 CNN 硬件加速器研究
..... 夏珺 钱磊 严伟 柴志雷(2126)
面向无线内容分发网络的树形拓扑生成算法
..... 黄洪涛 武继刚 郑露露 缪裕青(2133)
CC-NUMA 架构下 4 路龙芯 3B 服务器设计与实现 张鹏(2141)
一种用于时空体元编解码存储的低计算量优化方法
..... 顾清华 马龙 卢才武(2146)

· 计算机网络与信息安全 ·

- 基于信息流的多级动态可信度量模型 连恺 陈丹 庄毅(2156)
基于 HMM 时间序列预测和混沌模型的 DDoS 攻击检测方法
..... 董哲 唐湘滢 程杰仁 张晨 林福生(2164)
基于动态 DCVS 网络模型的流量分析及规划方法
..... 吴博 王彬 薛洁 刘辉 熊新(2173)
RFID 超轻量级认证协议 RCIA 形式化分析与改进
..... 钟小妹 肖美华 李伟 谌佳 李娅楠(2183)
基于身份部分盲签名方案的分析与改进
..... 曹素珍 戴文洁 王彩芬 王秀娅 孙晗 左为平(2193)

· 图形与图像 ·

- 线特征融合光流的单目 SLAM 算法 贾哲 冷建伟(2198)
多尺度宽线检测方法 曲智国 谭贤四 林强 王红 张伟(2205)
基于暗原色先验的雾霾天气图像清晰化算法
..... 马啸 邵利民 徐冠雷(2211)
基于显著性判别的缺陷检测方法 周洲 黄茜 胡志辉(2219)

· 人工智能与数据挖掘 ·

- 多策略候选集构建与实体链接 杨紫怡 盛晨 孔芳 周国栋(2224)
不确定近似骨架蚁群聚类算法在滑坡危险性预测中的应用
..... 刘卫明 李忠利 毛伊敏(2234)
自适应表压缩方法优化 STR 算法 李少兴 李占山 于海鸿(2243)
改进约束鸡群算法在神经网络的应用 张莹杰 张树群(2252)
一种基于局部扩展优化的重叠社区发现算法
..... 李慧 杨青泉 王慧慧(2258)
基于聚类标签均值的半监督支持向量机 田勤 汪西莉(2265)
具有树和路约束的并行机排序问题 程佳乐 李伟东(2273)
基于 CTL 模型检测的胃腺癌核心路径形式化验证 王亚鹏 雷丽晖(2280)
《计算机工程与科学》征文通知 (2218)

期刊基本参数:CN43-1258/TP * 1973 * m * A4 * 192 * zh * P * ¥35.00 * 3000 * 25 * 2018-12

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 40 No. 12 December 2018

Contents

- Development status analysis of China HPC 2018 YUAN Guo-xing, ZHANG Yun-quan, YUAN Liang (2097)
- A GPU-based high-performance optimization method of sparse convolutional neural networks
..... FANG Cheng, XING Zuo-cheng, CHEN Xu-hao, ZHANG Yang (2103)
- Design and implementation of a Docker dynamic scheduling algorithm LIU Shu-yang, ZHANG Man-yi, CAO Qiang (2112)
- Fault recovery evolution technique based on FPGA WANG Jie, KANG Jun-jie, ZHOU Kuan-jiu (2120)
- An FPGA-based HEVC post-processing CNN hardware accelerator XIA Jun, Qian Lei, YAN Wei, CHAI Zhi-lei (2126)
- A tree topology generation algorithm for wireless content distribution networks
..... HUANG Hong-tao, WU Ji-gang, ZHENG Lu-lu, MIAO Yu-qing (2133)
- Design and implementation of a 4-channel Loongson-3B server based on CC-NUMA architecture ZHANG Peng (2141)
- A low computational optimization method for spatiotemporal voxel encoding and decoding storage
..... GU Qing-hua, MA Long, LU Cai-wu (2146)
- A multilevel dynamic trusted measurement model based on information flow ZE Kai, CHEN Dan, ZHUANG Yi (2156)
- A DDoS attack detection method based on HMM time series prediction and chaos model
..... DONG Zhe, TANG Xiang-yan, CHENG Jie-ren, ZHANG Chen, LIN Fu-sheng (2164)
- A flow analysis and planning method based on dynamic DCVS network model
..... WU Bo, WANG Bin, XUE Jie, LIU Hui, XIONG Xin (2173)
- Formal analysis and improvement of RCIA: An ultra-lightweight RFID mutual authentication protocol
..... ZHONG Xiao-mei, XIAO Mei-hua, LI Wei, CHEN Jia, LI Ya-nan (2183)
- Analysis and improvement of an ID-based partially blind signature scheme
..... CAO Su-zhen, DAI Wen-jie, WANG Cai-fen, WANG Xiu-ya, SUN Han, ZUO Wei-ping (2193)
- A monocular-SLAM algorithm based on fusion of line feature and optical flow JIA Zhe, LENG Jian-wei (2198)
- A multi-scale wide line detection method QU Zhi-guo, TAN Xian-si, LIN Qiang, WANG Hong, ZHANG Wei (2205)
- A clearness algorithm for smog images based on dark channel prior MA Xiao, SHAO Li-min, XU Guan-lei (2211)
- A defect detection method based on saliency discrimination ZHOU Zhou, HAUNG Qian, HU Zhi-hui (2219)
- Multi-strategy candidate construction and entity linking YANG Zi-yi, SHENG Chen, KONG Fang, ZHOU Guo-dong (2224)
- An uncertain ant colony clustering algorithm based on approximate backbone for landslide hazard prediction
..... LIU Wei-ming, LI Zhong-li, MAO Yi-min (2234)
- An adaptive table compression method for STR algorithms optimization LI Shao-xing, LI Zhan-shan, YU Hai-hong (2243)
- Application of an improved constrained chicken swarm optimization algorithm in neural networks
..... ZHANG Ying-jie, ZHANG Shu-qun (2252)
- An overlapping community detection algorithm based on local expansion optimization
..... LI Hui, YANG Qing-quan, WANG Hui-hui (2258)
- Semi-supervised support vector machine based on clustering label mean TIAN Xun, WANG Xi-li (2265)
- Parallel machine scheduling problems with tree and path constraints CHENG Jia-le, LI Wei-dong (2273)
- Formal verification of gastric adenocarcinoma core pathway based on CTL model checking WANG Ya-peng, LEI Li-hui (2280)

计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue

(月刊, 1973年创刊)

第40卷 第12期 2018年12月

Computer Engineering & Science

(Monthly, Started in 1973)

Vol.40 No.12 Dec. 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: 0731-87002567

Tel: 86-731-87002567

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