



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

# 计算机工程与科学

Jisuanji Gongcheng yu Kexue  
**Computer**  
Engineering & Science

0102010201000301 002632040020102022045202054

PHOTO PHOTO



100100001010000101010101110000  
000100001000001100000000111010110000010110010  
000100100010011001010  
110001100000010101011110010

01101102010201020101020102010201010111

PHOTO PHOTO

101101010210210112011201120101142011102102110

11  
2018

第40卷 第11期 2018年11月  
Vol.40 No.11 Nov. 2018



9 771007 130137



11 >

# 计算机工程与科学

(月刊)

2018年第11期

总287期

CN 43-1258/TP

ISSN 1007-130X

目

次

总编辑:胡慧俐

常务副主编: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11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 ·

- 基于有限域代数签名分治表的大数据云存储远程审计 ..... 钱政 夏红霞(1907)  
移动云计算中的任务调度与计算迁移算法 ..... 罗裕春 武继刚 史雯隽 贺子楠(1915)  
云计算环境下基于可靠性感知的任务调度算法 ..... 齐平 王福成 王必晴 梁昌勇(1925)  
一种针对高维输入域的适应性随机测试改进性算法 ..... 占徐政(1936)  
基于 DCQGA-SMKL-SVM 的模拟电路故障诊断方法 ..... 颜学龙 龚流青 汪斌斌(1944)  
一种产生变频多模信号的新方法 ..... 胡安峰 王素珍 申中杰 王伟 张灏(1951)

## · 计算机网络与信息安全 ·

- 基于改进模糊 C-均值聚类的 DDoS 攻击安全态势评估模型 ..... 张瑞芝 唐湘滟 程杰仁(1957)  
网络可存活生成树的快速恢复算法 ..... 郑露露 武继刚 陈辉(1967)  
基于模糊神经网络的稳定 AODV 协议改进方案 ..... 黄保华 莫家威 吕琦(1974)  
道路交通网络中的关键节点识别方法研究 ..... 严开 李玲 秦永彬(1983)  
基于贴近度等级的链路质量评估方法 ..... 张和杰 马维华(1991)

## · 软件工程 ·

- 基于机器学习的软件脆弱性分析方法综述 ..... 况晓辉 刘强 李响 聂原平(2000)  
可能性测度下的 CTL 符号化模型检测 ..... 雷丽晖 郭越 张延波(2008)

## · 图形与图像 ·

- 基于随机投影与加权稀疏表示残差的光照鲁棒人脸识别方法 ..... 李燕 章玥(2015)  
一种基于元数据的众包图片效用最优选择算法 ..... 宋洁琼 赵明(2023)  
结合暗通道先验的光补偿快速去雾算法 ..... 杨燕 张宝山 周杰 陈高科(2033)

## · 人工智能与数据挖掘 ·

- 基于混沌灰狼优化算法的 SVM 分类器研究 ..... 王志华 罗齐 刘绍廷(2040)  
基于灰色多元线性回归融合模型的故障率预测 ..... 郭利进 何西硕 徐新喜 石梅生 王济虎(2047)  
基于多代种群进化信息改进的差分进化算法研究 ..... 宋强 刘亚萍 刘珍兰(2054)  
垃圾商品评论检测研究综述 ..... 张圣伍 星 邹东升(2060)  
基于多标签语义关联关系的微博用户兴趣建模方法 ..... 王艳茹 马慧芳 刘海姣 魏家辉(2067)  
改进人工鱼群算法在 SVM 参数优化中的应用 ..... 邱云飞 李智义(2074)  
面向藏语声纹识别的语料库建设 ..... 周雁 西绕多吉(2080)  
一种求解 TSP 问题的离散蝙蝠算法 ..... 张瑾 毕国通 李丽丽(2085)  
基于工作流网的游戏作弊检测系统建模 ..... 郑红叶成 邓文轩(2092)  
《计算机工程与科学》征文通知 ..... (2032)

## Contents

- Remote audit of big data cloud storage based on finite field algebraic signature partition table ..... QIAN Zheng, XIA Hong-xia (1907)
- Algorithms for task joint scheduling and computation offloading in mobile cloud computing ..... LUO Yu-chun, WU Ji-gang, SHI Wen-jun, HE Zi-nan (1915)
- A reliability aware task scheduling algorithm for cloud computing ..... QI Ping, WANG Fu-cheng, WANG Bi-qing, LIANG Chang-yong (1925)
- An improved adaptive random testing method in high dimensional input domains ..... ZHAN Xu-zheng (1936)
- An analog circuit fault diagnosis method based on DCQGA-SMKL-SVM ..... YAN Xue-long, GONG Liu-qing, WANG Bin-bin (1944)
- A new method for generating signals with variable frequency and adjustable waveform ..... HU An-feng, WANG Su-zhen, SHEN Zhong-jie, WANG Wei, ZHANG Hao (1951)
- A DDoS attack security situation assessment model based on improved fuzzy C-means clustering ..... ZHANG Rui-zhi, TANG Xiang-yan, CHENG Jie-ren (1957)
- A fast recovery algorithm for survivable spanning trees in networks ..... ZHENG Lu-lu, WU Ji-gang, CHEN Hui (1967)
- An improved stable AODV protocol scheme based on fuzzy neural networks ..... HUANG Bao-hua, MO Jia-wei, LÜ Qi (1974)
- Key node identification methods based on road traffic networks ..... YAN Kai, LI Ling, QIN Yong-bin (1983)
- A link quality estimation method based on closeness grades ..... ZHANG He-jie, MA Wei-hua (1991)
- Survey on software vulnerability analysis based on machine learning ..... KUANG Xiao-hui, LIU Qiang, LI Xiang, NIE Yuan-ping (2000)
- Symbolic CTL model checking based on possibility measure ..... LEI Li-hui, GUO Yue, ZHANG Yan-bo (2008)
- Illumination robust face recognition based on random projection and weighted residual of sparse representation based classification ..... LI Yan, ZHANG Yue (2015)
- An optimal utility selection algorithm for crowdsourcing photos based on metadata ..... SONG Jie-qiong, ZHAO Ming (2023)
- An optical compensation based quick dehazing algorithm using dark channel prior ..... YANG Yan, ZHANG Bao-shan, ZHOU Jie, CHEN Gao-ke (2033)
- An SVM classifier based on chaotic gray wolf optimization algorithm ..... WANG Zhi-hua, LUO Qi, LIU Shao-ting (2040)
- Failure rate prediction based on grey multiple linear regression model ..... GUO Li-jin, HE Xi-shuo, XU Xin-xi, SHI Mei-sheng, WANG Ji-hu (2047)
- An improved differential evolution algorithm based on multi-generation population evolution information ..... SONG Qiang, LIU Ya-ping, LIU Zhen-lan (2054)
- Review: Detection of product review spam ..... ZHANG Sheng, WU Xing, ZOU Dong-sheng (2060)
- A microblog user interest modeling method based on multi-tag semantic correlation ..... WANG Yan-ru, MA Hui-fang, LIU Hai-jiao, WEI Jia-hui (2067)
- An improved artificial fish swarm algorithm and its application for SVM parameter optimization ..... QIU Yun-fei, LI Zhi-yi (2074)
- Corpus construction for Tibetan voiceprint recognition ..... ZHOU Yan, Shereb Dorje (2080)
- A discrete bat algorithm for the traveling salesman problem ..... ZHANG Jin, BI Guo-tong, LI Li-li (2085)
- A game cheating detection modeling based on workflow nets ..... ZHENG Hong, YE Cheng, DENG Wen-xuan (2092)