



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+002032040020102022045202054

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

1001000010100001010101110000
0001000010000011000000001110101100000101100
000100100010011001010
11000110000001010101110010

0110110201020102010102010201020101011

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

10110101021021011201120112010112011102100111



第45卷 第1期 2023年1月
Vol.45 No.1 Jan. 2023



9 771007 130137 01 >

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)

2023 年第 1 期
总 337 期

CN43-1258/TP
ISSN 1007-130X

目
次

总 编 辑:胡慧俐
常务编辑:屈婉霞
编 辑:赵思逸
张 晓 艳
英文编辑:陈小文

刊名题字:朱光亚
封面设计:谢 颖
出版日期:2023 年 1 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 ·

一种矩阵块间提前切换的脉动阵列优化策略	鞠 鑫 曹亚松 文 梅 汪 志 冯 静(1)
基于 RC 充电时间过零点不变性的高精度高稳定振荡器	袁珩洲 桑 浩 颜广达 冯 军 梁 斌 郭 阳(10)
基于 Flink 的 k-支配 skyline 体并行求解算法	孙国璋 黄 山 艾力卡木·再比布拉 徐浩桐 段晓东(17)
深度层次注意力矩阵分解	李建红 苏晓倩 吴彩虹(28)
飞行器翼型表面流场数据智能分区	胡跃迪 苏 想 李 楠 张丽梅(37)

· 计算机网络与信息安全 ·

基于软件定义网络的多约束 QoS 双路径路由优化方法	苟平章 马 琳 郭保永 原 晨(46)
一种基于多级块加密置乱的防伪图案	周承卓 郑 宏 王田玉 刘 畅(57)
基于可搜索加密的密态知识图谱存储和检索方案	林 庆 滕 飞 田 波 赵 越 祝锦烨 冯 力(66)
RFID 安全认证协议综述	寇广岳 魏国珩 平 源 刘 鹏(77)
基于蚁群参数优化的 LightGBM 辐射源个体识别	顾楚梅 曹建军 王保卫 徐雨芯(85)

· 图形与图像 ·

基于 PoseC3D 的网球动作识别及评价方法	周升儒 陈志刚 邓伊琴(95)
Lupaş q -Bézier 曲线的离散卷积生成与求值算法	耿梦圆 解 滨 韩力文(104)
一般图中的最小概要表示集问题	钟 昊 陈卫东(113)
基于深度前馈神经网络的多因子人体表面积计算模型	王雨露 李 飞 杨 震 黄 山 张 昱 詹 曙(119)
基于注意力机制和可变形卷积的金属表面细微不规则损伤的图像识别模型	邓中港 代 刚 吴湘宁 邓玉娇 王 稳 陈 苗 涂 雨 张 锋 方 恒(127)

· 人工智能与数据挖掘 ·

面向快递员揽收到达时间预测的多任务深度时空网络	王晨宇 温浩珉 郭晟楠 林友芳 万怀宇(136)
一种自适应鲸鱼快速优化算法	杨炳媛 袁 杰 郭园园(145)
基于主题关系的中文短文本图模型实体消歧	马瑛超 张晓滨(154)
基于深度特征提取和 DCT 变换的图像复制粘贴篡改检测	魏伟一 赵毅凡 陈 帽(163)
基于混合模型的事件触发词抽取	杨 昊 赵 刚 王兴芬(171)
融合知识图谱和评论文本的个性化推荐模型	邹程辉 李卫疆(181)
《计算机工程与科学》征文通知	(36)

Computer Engineering & Science(MONTHLY)

Vol. 45 No. 1 January 2023

Contents

A systolic array optimization strategy for switching matrix blocks in advance	JU Xin, CAO Ya-song, WEN Mei, WANG Zhi, FENG Jing (1)
A high precision and high stability oscillator based on RC charging time zero crossing invariance	YUAN Heng-zhou, SANG Hao, YAN Guang-da, FENG Jun, LIANG Bin, GUO Yang (10)
A k-dominant skyline body parallel solving algorithm based on Flink	SUN Guo-zhang, HUANG Shan, ALKAM Zabibul, XU Hao-tong, DUAN Xiao-dong (17)
Deep hierarchical attention matrix factorization	LI Jian-hong, SU Xiao-qian, WU Cai-hong (28)
Intelligent partitioning of airfoil surface flow field data of aircraft	HU Yue-di, SU Xiang, LI Nan, ZHANG Li-mei (37)
A multi-constrained QoS dual path routing optimization algorithm based on software defined network	GOU Ping-zhang, MA Lin, GUO Bao-yong, YUAN Chen (46)
An anti-counterfeiting pattern based on multilevel blocks with encryption and scrambling	ZHOU Cheng-zhuo, ZHENG Hong, WANG Tian-yu, LIU Chang (57)
An encrypted knowledge graph storage and retrieval scheme based on searchable encryption	LIN Qing, TENG Fei, TIAN Bo, ZHAO Yue, ZHU Jin-ye, FENG Li (66)
Overview of RFID security authentication protocols	KOU Guang-yue, WEI Guo-heng, PING Yuan, LIU Peng (77)
Specific emitter identification of LightGBM based on ant colony parameters optimization	GU Chu-mei, CAO Jian-jun, WANG Bao-wei, XU Yu-xin (85)
A tennis action recognition and evaluation method based on PoseC3D	ZHOU Sheng-ru, CHEN Zhi-gang, DENG Yi-qin (95)
A generation and computation algorithm of Lupaş q -Bézier curve via discrete convolution	GENG Meng-yuan, XIE Bin, HAN Li-wen (104)
On minimum summary representing sets in general graphs	ZHONG Hao, CHEN Wei-dong (113)
A multi-factor human body surface area calculation model based on deep feedforward neural network	WANG Yu-lu, LI Fei, YANG Zhen, HUANG Shan, ZHANG Gang, ZHAN Shu (119)
An image recognition model for minor and irregular damage on metal surface based on attention mechanism and deformable convolution	DENG Zhong-gang, DAI Gang, WU Xiang-ning, DENG Yu-jiao, WANG Wen, CHEN Miao, TU Yu, ZHANG Feng, FANG Heng (127)
Multi-task deep spatial-temporal network for couriers' pick-up arrival time prediction	WANG Chen-yu, WEN Hao-min, GUO Sheng-nan, LIN You-fang, WAN Huai-yu (136)
An adaptive fast whale optimization algorithm	YANG Bing-yuan, YUAN Jie, GUO Yuan-yuan (145)
Entity disambiguation of Chinese short text using graph model based on topic relations	MA Ying-chao, ZHANG Xiao-bin (154)
Image copy-move forgery detection based on deep feature extraction and DCT transform	WEI Wei-yi, ZHAO Yi-fan, CHEN Guo (163)
A hybrid model for event trigger word extraction	YANG Hao, ZHAO Gang, WANG Xing-fen (171)
A personalized recommendation model integrating knowledge graph and comment text	ZOU Cheng-hui, LI Wei-jiang (181)