



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

100100001010000101010101110000
000100001000001100000000111010110000010110010
000100100010011001010
110001100000010101011110010

0110110201020102010102010201020101011

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

1011010102102401120112011201011201102100110



第43卷 第6期 2021年6月
Vol.43 No.6 Jun. 2021

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



万方数据

计算机工程与科学

第四十三卷 第六期

二〇二一年六月

《计算机工程与科学》杂志社

· 高性能计算 ·

分布式环境中的多作业执行调度策略与优化	季航旭 姜 苏 赵宇海 吴 刚 王国仁(951)
编译器中激进蝴蝶优化方法的研究与实现	朱广林 吕 方 赖庆宽 陈华英 何先波(962)
FPD 平行端口矩形区域内电阻驱动的自动布线算法	韩 奥 赵振宇 刘国强 杨天豪(969)
基于 TPU 和 FPGA 的深度学习边缘计算平台的设计与实现	栾 奕 刘昌华(976)
基于机器学习方法的高速信道建模研究	何 静 李晋文 杨安毅(984)
基于 ARM SVE 的光滑粒子流体动力学 SIMD 加速方法	范小康 夏泽宇 龙思凡 杨灿群(989)
一种基于国产异构众核处理器的 C++ 智能源码转换框架	俞茂学 贾东宁 魏志强 许佳立 马广浩(997)

· 软件工程 ·

基于排序学习的构件检索方法的研究	陈华焯 汪海涛 姜 瑛 陈 星(1006)
引入线索约束的设计模式变体挖掘研究	肖卓宇 何 锴 徐运标 陈 果 郭 杰 黄 俊(1014)

· 图形与图像 ·

基于无监督学习的无人机目标跟踪	方梦华 姜 添(1024)
一种改进的 OSID 的图像匹配算法	陈雪松 雷 嫒 毕 波 唐锦萍(1032)
基于光源颜色和噪声的图像拼接篡改检测方法	魏伟一 赵秀锋 赵毅凡(1041)
基于加权变换的蒙古族家具纹样增强研究	董震达 张成涛 多化琼 杜豫怡(1047)

· 人工智能与数据挖掘 ·

基于图嵌入与拓扑结构信息的蛋白质复合物识别算法	徐周波 李 萍 刘华东 李 珍(1052)
k 最近邻流序列算法对异常流检测的优化研究	刘 云 王梓宇(1060)
融合结构-属性交互二部图随机游走的社区搜索方法	李 举 马慧芳 李青青 宿 云(1067)
基于 RCNN 的问题相似度计算方法	杨德志 柯显信 余其超 杨帮华(1076)
融合相似度图和随机游走模型的多标签短文本分类算法	李晓红 王闪闪 马培银 马慧芳(1081)
低信噪比下联合训练生成对抗网络的语音分离	王 涛 全海燕(1088)
基于 Petri 网的流程变体合并方法	王吴松 方 欢 郑雪文(1095)
基于时态边缘算子的时间序列自主分段表示法	殷炜宏 王若愚 段倩倩 李国强(1104)
基于确定性拥挤的多模态郊狼优化算法	陈丹妮 赵剑冬 高 静(1112)
基于一种新型分支定价算法的电动车支线镇际快递配送路径规划研究	师欣欣 陈树国 马 弘 邓明荣(1121)
基于改进型柯西变异灰狼优化算法训练的多层感知器	王柘桥 张达敏 樊 英 徐 航 王依柔(1131)
~~~~~	
2021 年 CCF 全国高性能计算学术年会征文通知 .....	(983)
《计算机工程与科学》征文通知 .....	(1031)
2021 年 CCF 全国理论计算机科学学术年会征文通知 .....	(1066)

总 编 辑 : 胡慧俐  
 常 务 编 辑 : 屈婉霞  
 编 辑 : 赵思逸  
 英 文 编 辑 : 陈小文

刊 名 题 字 : 朱光亚  
 封 面 设 计 : 谢 颖  
 出 版 日 期 : 2021 年 6 月  
 本 刊 电 话 : (0731)87002567  
 邮 箱 : jsjgcykx@vip.163.com  
 杂 志 主 页 : joces.nudt.edu.cn

Contents

Scheduling and optimization of multi-job execution in distributed environment  
..... *JI Hang-xu, JIANG Su, ZHAO Yu-hai, WU Gang, WANG Guo-ren*(951)

An aggressive butterfly optimization method in compiler  
..... *ZHU Guang-lin, LÜ Fang, LAI Qing-kuan, CHEN Hua-yi, HE Xian-bo*(962)

A resistance-driven automatic routing algorithm in rectangular area of FPD parallel ports  
..... *HAN Ao, ZHAO Zhen-yu, LIU Guo-qiang, YANG Tian-hao*(969)

A deep neural network edge computing platform based on TPU +FPGA ..... *LUAN Yi, LIU Chang-hua*(976)

High speed channel modeling based on machine learning ..... *HE Jing, LI Jin-wen, YANG An-yi*(984)

SIMD optimization of smoothed particle hydrodynamics based on ARM SVE  
..... *FAN Xiao-kang, XIA Ze-yu, LONG Si-fan, YANG Can-qun*(989)

An intelligent C++ translator architecture for many-core processors  
..... *YU Mao-xue, JIA Dong-ning, WEI Zhi-qiang, XU Jia-li, MA Guang-hao*(997)

A component retrieval method based on learning to rank ..... *CHEN Hua-ye, WANG Hai-tao, JIANG Ying, CHEN Xing*(1006)

Variant mining of design pattern with clue constraint  
..... *XIAO Zhuo-yu, He Pei, XU Yun-biao, CHEN Guo, GUO Jie, HUANG Jun*(1014)

UAV-based target tracking based on unsupervised learning ..... *FANG Meng-hua, JIANG Tian*(1024)

An improved image matching algorithm based on OSID ..... *CHEN Xue-song, LEI Man, BI Bo, TANG Jin-ping*(1032)

An image splicing detection method based on illuminant color and noise ..... *WEI Wei-yi, ZHAO Xiu-feng, ZHAO Yi-fan*(1041)

Enhancing Mongolian furniture patterns based on weighted transform  
..... *DONG Ying-da, ZHANG Cheng-tao, DUO Hua-qiong, DU Yu-yi*(1047)

A protein complex recognition algorithm based on graph embedding and topological structure information  
..... *XU Zhou-bo, LI Ping, LIU Hua-dong, LI Zhen*(1052)

Optimization of anomalous flow detection by *k*-nearest neighbor flow sequence algorithm ..... *LIU Yun, WANG Zi-yu*(1060)

Community search via random walk based on structure-attribute interaction bipartite graph  
..... *LI Ju, MA Hui-fang, LI Qing-qing, SU Yun*(1067)

A question similarity calculation method based on RCNN ..... *YANG De-zhi, KE Xian-xin, YU Qi-chao, YANG Bang-hua*(1076)

A short text multi-label classification method combining similarity graph and random walk model  
..... *LI Xiao-hong, WANG Shan-shan, MA Yu-yin, MA Hui-fang*(1081)

Speech separation of cooperative training generative adversarial networks under low SNR ..... *WANG Tao, QUAN Hai-yan*(1088)

A process variant merging method based on Petri nets ..... *WANG Wu-song, FANG Huan, ZHENG Xue-wen*(1095)

An autonomous segmental representation of time series based on temporal edge operator  
..... *YIN Wei-hong, WANG Ruo-yu, DUAN Qian-qian, LI Guo-qiang*(1104)

A deterministic crowding based coyote optimization algorithm for multimodal problem  
..... *CHEN Dan-ni, ZHAO Jian-dong, GAO Jing*(1112)

A novel branch and price algorithm for routing electric vehicles in inter-town express package delivery systems  
..... *SHI Xin-xin, CHEN Shu-guo, MA Hong, DENG Ming-rong*(1121)

Multilayer perceptron training based on a Cauchy variant grey wolf optimizer algorithm  
..... *WANG Li-qiao, ZHANG Da-min, FAN Ying, XU Hang, WANG Yi-rou*(1131)