



中国计算机学会会刊
Publication of China Computer Federation

ISSN 1000-7024
CODEN JIGYEP

计算机工程与设计
(月刊)

计算机工程与设计

Computer Engineering and Design

2022年7月 第43卷 第7期

Vol. 43 No. 7 July 2022

第四十三卷 第七期

7

2022

二〇二二年七月

中国航天科工集团第二研究院 706 所主办

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2022 年 7 月 第 43 卷 第 7 期

目 次

信息安全技术

- 基于 SCC 映射的彩色图像分块压缩加密算法 张 昊, 王晓庆, 谢红薇, 刘雨心(1801)
- 基于安全多方计算的 DPOS 改进方案 蒋翊彬, 汪学明(1810)
- 保护社区结构的社会网络匿名技术 李 娜, 张晓琳, 王永平, 高 鹭, 刘立新(1816)
- 面向版权授权交易的区块链共识机制 李一帆, 徐雅斌, 刘欣然(1825)
- 基于雾计算的地理社交网络多级聚合方案 陈新来, 李 涛(1832)

网络与通信技术

- 网络优化与模糊逻辑结合的 WSNs 路由算法 方旺盛, 万良香, 王振东(1839)
- 无人机集群网络分簇优化算法 张 然, 高莹雪, 丁元明(1848)
- LBSN 中利用深度学习的 POI 推荐方法 江 涛, 余松森, 汪海涛(1856)
- 基于 MCMC 的无线传感器网络目标定位算法 张沛朋, 李冬锋(1864)

嵌入式系统工程

- 基于 FPGA 的卷积神经网络并行加速设计 龚豪杰, 周 海, 冯水春(1872)
- 基于时序关联智慧城市边缘数据异常检测算法 谢小川, 周绍军, 黎 力, 黎 明(1879)

软件与算法

- 基于差分演化算法的跨项目缺陷预测方法 范贵生, 陈玓乐, 杨星光, 虞慧群(1890)
- 基于依赖最大化和稀疏回归的多标签特征选择 吴喆君, 黄 睿(1898)
- 面向智慧观光农业的无人机路径规划策略 张 凡, 万雪芬, 崔 剑, 刘会丹, 蔡婷婷, 杨 义(1905)
- 改进多目标五行环优化的重叠社区发现算法 何烈芝, 刘漫丹(1915)
- 基于三级邻居影响力分析的重叠社区发现算法 林 穗, 陈仕双, 姜文超, 熊 梦, 贺忠堂(1924)
- 组合预测策略的动态多目标优化算法 唐晓乐, 王宏伟, 夏 浩, 罗洪平(1930)
- 樽海鞘群算法的改进 常祥洁, 赵孜恺, 周朝荣(1941)
- 边缘计算系统中延时敏感型任务调度策略 王 星, 于 炯, 杜旭升, 张姗姗, 杨少智(1949)
- 面向 CPUs-GPUs 系统的 OpenCL 任务调度框架 王 浩, 王浩枫(1955)
- 基于单哈希计数布隆的 DDS 自动发现算法 樊智勇, 张 同, 刘哲旭, 李伯宁(1964)
- 基于最小生成树的粒子群优化算法 李国森, 闫 李, 朱小培, 柳琳娜(1972)
- 基于改进 YOLOv3 算法的车辆目标检测 霍爱清, 杨玉艳, 谢国坤(1981)
- 改进松鼠搜索算法的云计算多目标任务调度 陈孝如, 曾碧卿(1990)

多媒体技术

- 基于模型压缩与重构 U-net 的胰腺分割 马 豪, 刘 彦, 张俊然(1998)
- 基于双注意力核化双线性网络的细粒度图像分类 朱晨鹏, 彭宏京, 刘学军(2007)
- 基于改进暗通道的水下图像快速复原 龚万齐, 冯 常(2015)
- 基于反馈生成对抗网络的单图像超分辨率重建 王永强, 李 雪, 范迎迎, 钱育蓉(2022)
- 基于空谱分组卷积密集网络的高光谱图像分类 欧阳宁, 李祖锋, 林乐平(2031)

智能技术

- 基于属性分类建模的电子产品价值评估技术 王陆霖, 刘 杨, 彭 治, 杜永萍, 韩红桂(2040)

基于局部感知的车辆重识别算法	陈冬艳, 彭锦佳, 蒋广琪, 付先平, 米泽田(2048)
基于全景视觉图像的实时目标检测方法	黄天果, 何 嘉, 沈庆阳(2055)
基于机器学习的航空异常着陆事件检测	杨 雄, 苏志刚, 杨金锋, 张海刚(2062)
基于目标感知增强的无人机航拍目标检测	王鼎山, 贾世杰(2071)
无监督动态超图学习拉普拉斯矩阵特征选择	吴换霞(2078)

开发与应用

基于工业互联网的云化供应链模型	崔红斌, 韩 宇, 马 涛(2088)
基于关联知识的航天器有效载荷遥测数据仿真方法	蔡晓玮, 智 佳, 陈志敏, 陈 托, 杨甲森(2095)

编辑部

主 编 汤铭端

编 审 何文思

责任编辑 韩 庭

本刊为:

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| ★中国计算机学会会刊 | ★《万方数据—数字化期刊群》收录期刊 |
| ★航天科工集团期刊集群成员期刊 | ★《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊 |
| ★全国中文核心期刊(中文核心期刊要目总览2020版) | ★《电子科技文摘数据库》收录期刊 |
| ★中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊) | ★英国《科学文摘》(SA, INSPEC)源期刊 |
| ★世界期刊影响力指数(WJCI)报告收录期刊 | ★俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)源期刊 |
| ★《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊 | ★美国《乌利希期刊指南》(UPD)源期刊 |
| ★《中国学术期刊网络出版总库(CNKI)》收录期刊 | ★波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊 |

Computer Engineering and Design

Vol. 43 No. 7 July 2022

CONTENTS

Information Security Technology

- Block compression-encryption algorithm for color images coupling SCC chaotic map
..... ZHANG Hao, WANG Xiao-qing, XIE Hong-wei, et al(1801)
- Improved DPOS scheme based on secure multiparty computing JIANG Yi-bin, WANG Xue-ming(1810)
- Social network anonymity technology for protecting community structure
..... LI Na, ZHANG Xiao-lin, WANG Yong-ping, et al(1816)
- Blockchain consensus mechanism for copyright licensing transaction LI Yi-fan, XU Ya-bin, LIU Xin-ran(1825)
- Multilevel aggregation scheme for geographic social network based on fog computing CHEN Xin-lai, LI Tao(1832)

Network and Communications Technology

- Grid optimization combining fuzzy logic routing protocol for wireless sensor networks
..... FANG Wang-sheng, WAN Liang-xiang, WANG Zhen-dong(1839)
- Clustering optimization algorithm for UAV cluster network ZHANG Ran, GAO Ying-xue, DING Yuan-ming(1848)
- POI recommendation method using deep learning in LBSN JIANG Tao, YU Song-sen, WANG Hai-tao(1856)
- Target localization in wireless sensor networks based on Markov-chain Monte-Carlo ZHANG Pei-peng, LI Dong-feng(1864)

Embedded System Engineering

- Convolutional neural network parallel acceleration design based on FPGA
..... GONG Hao-jie, ZHOU Hai, FENG Shui-chun(1872)
- Outlier data detection algorithm at edge of smart city based on time series correlation
..... XIE Xiao-chuan, ZHOU Shao-jun, LI Li, et al(1879)

Software and Arithmetic

Cross-project defect prediction method based on differential evolution algorithm
..... FAN Gui-sheng, CHEN Ding-le, YANG Xing-guang, et al(1890)

Multi-label feature selection with dependence maximization and sparse regression WU Zhe-jun, HUANG Rui(1898)

UAV path planning strategy for smart tourism agriculture ZHANG Fan, WAN Xue-fen, CUI Jian, et al(1905)

Improved multi-objective five-element cycle optimization algorithm for overlapping community detection
..... HE Lie-zhi, LIU Man-dan(1915)

Overlapping community discovery algorithm based on three-level neighbor node influence
..... LIN Sui, CHEN Shi-shuang, JIANG Wen-chao, et al(1924)

Algorithm of combination prediction for dynamic multi-objective optimization problem
..... TANG Xiao-le, WANG Hong-wei, XIA Hao, et al(1930)

Improvements of slap swarm algorithm CHANG Xiang-jie, ZHAO Zi-kai, ZHOU Zhao-rong(1941)

Delay-sensitive tasks scheduling strategy in edge computing system WANG Xing, YU Jiong, DU Xu-sheng, et al(1949)

Scheduling framework for OpenCL programs on CPUs-GPUs heterogeneous platforms ... WANG Hao, WANG Hao-feng(1955)

DDS automatic discovery algorithm based on single hash count Bloom
..... FAN Zhi-yong, ZHANG Tong, LIU Zhe-xu, et al(1964)

Particle swarm optimization algorithm based on minimum spanning tree LI Guo-sen, YAN Li, ZHU Xiao-pei, et al(1972)

Vehicle target detection based on improved YOLOv3 algorithm HUO Ai-qing, YANG Yu-yan, XIE Guo-kun(1981)

Multi objective task scheduling of cloud computing based on improved squirrel search algorithm
..... CHEN Xiao-ru, ZENG Bi-qing(1990)

Multimedia Technology

Pancreatic image segmentation based on model compression and reconstructed U-net
..... MA Hao, LIU Yan, ZHANG Jun-ran(1998)

Fine-grained image classification based on dual attention kernelized bilinear CNN
..... ZHU Chen-peng, PENG Hong-jing, LIU Xue-jun(2007)

Rapid restoration of underwater image based on improved dark channel GONG Wan-qi, FENG Chang(2015)

Single image super-resolution reconstruction based on feedback generative adversarial network
 WANG Yong-qiang, LI Xue, FAN Ying-ying, et al(2022)

Hyperspectral image classification based on spatial-spectral group convolution dense network
 OUYANG Ning, LI Zu-feng, LIN Le-ping(2031)

Intelligent Technology

Value evaluation method of electronic products based on attribute classification modeling
 WANG Lu-lin, LIU Yang, PENG Zhi, et al(2040)

Local-aware based vehicle re-identification perception CHEN Dong-yan, PENG Jin-jia, JIANG Guang-qi, et al(2048)

Real-time object detection method based on panoramic image HUANG Tian-guo, HE Jia, SHEN Qing-yang(2055)

Aviation abnormal landing events based on machine learning YANG Xiong, SU Zhi-gang, YANG Jin-feng, et al(2062)

Object-aware enhancement based UAV aerial object detection WANG Ding-shan, JIA Shi-jie(2071)

Unsupervised dynamic hypergraph learning Laplacian matrix feature selection WU Huan-xia(2078)

Developments and Applications

Cloudification supply chain model based on industrial internet CUI Hong-bin, HAN Yu, MA Tao(2088)

Simulation method of spacecraft payload telemetry data based on correlation knowledge
 CAI Xiao-wei, ZHI Jia, CHEN Zhi-min, et al(2095)