

中国科技核心期刊

ISSN 1672-9722

CN 42-1372/TP

计算机与数字工程

中国船舶重工集团公司第七〇九研究所 主办

2021

第49卷 第3期

Vol.49 No.3

3

COMPUTER & DIGITAL ENGINEERING

万方数据

计算机与数字工程

2021

Vol.49 No.3

原刊名：计算机杂志 1973年创刊

计算机与数字工程

JISUANJI YU SHUZI GONGCHENG 月刊

2021年 第49卷 第3期 总第377期 2021年3月20日出版

目次

算法与分析

- 光刻调焦调平测量系统算法比较研究 范伟 李世光 武志鹏 段晨 宗明成(427)
- 基于逻辑运算的离散人工蜂群优化双聚类算法 马卫 朱娴(433)
- 医疗大数据在心脑血管疾病中的应用研究 冯云霞 韩正亮 宋波(439)
- 毫米波在沙尘环境中损耗预测 张涵 周新力 宋斌斌(442)
- 基于改进相似度计算方法的协同过滤算法研究 赵永生 祁云嵩(447)
- 基于改进的BPSO算法的关联规则挖掘 古良云 乐红兵(451)
- 基于TF-IDF算法的分层搜索引擎设计 张贤亮 张尤赛(456)
- 一种多链MCMC电力系统光伏出力预测模型及其算例分析 马斌(462)

系统结构

- 基于深度学习的陆空通话标准用语处理与建模 向倩(466)
- SMIW:一种基于RFID和智能腕带的士兵管理系统 王钦辉 魏军儒 王景 焦萍 叶保留(471)
- 一种基于ARM的新型车内酒精监测仪 李荟 赵云敏(476)
- 基于单片机和变频调速技术的水塔液位控制系统研究 朱高中(482)

信息融合

- 基于粒子群算法的多机无源定位系统优化布站 王程民 平殿发 宋斌斌 张涵(487)
- 改进粒子群算法在舰船备件配置优化问题中的应用 柴志君 王宗波(493)
- 基于符号模型检测的Web服务组合形式化验证 张世杰 徐鹏 刘沛瑶(496)
- 基于分配系数矩阵的网损分摊方法探究 李超 于立杰 林琳(502)
- 基于kmeans-SVM的二叉树粗分类方法 黄丰喜 胡素黎 刘晓英(506)
- 含有有功损耗的DFIG风电场优化调度策略
.....任景 胡威 薛晨 褚云龙 马晓伟 张小东 崔伟 臧阔(510)

信息处理与网络安全

- 人工智能领域知识图谱构建与分析 赵毓诚 陈建军(514)
- 基于节点加权和边加权的重分形研究 母金鸣(521)
- 基于Spark的医疗设备运维信息挖掘分析研究 饶季勇 李聪 钱雪忠(525)
- 基于数字签名和SM2算法的终端接入认证协商协议 吕良 李瑞(530)
- 基于多特征改进卷积神经网络的文本情感分析 付晓杰 张曦煌(536)

基于改进 GSP 的电力通信告警关联挖掘研究	吴海洋 郭 波 缪巍巍	丁士长(542)
一种物联网设施管理系统中的 Kafka 优化方法	顾 鑫	程淑玲(546)

图像处理

基于运动估计共享的雾霾视频压缩方法	施 宇	项欣光(550)
基于多颜色空间的太阳能电池片智能分类	王 倩 高向军 葛方振 沈龙凤 李 想	刘怀愚(556)
基于舌诊偏色与去干扰的计算机技术研究	马 燕 徐学军 卢 玲 唐 伟	唐俊安(562)
布氏硬度自动测量中多圆检测方法	卫闻达	张 斌(567)

工程实践

输变电设备全寿命周期检修策略的研究及应用	殷彦华	成 钢(573)
绝缘子在偏心冲洗时有效冲洗面积的研究	唐 田	王国志(579)
基于线性规划的片烟仓储物流数字化拆拼包应用研究	于中江 杨 锐 谢瑞波 李兴伟 姚 斌	(584)
基于无迹卡尔曼滤波的电池 SOC 估算与仿真	张博远 李立伟 王 越	刘含筱(589)
基于斜盘交错角的柱塞泵流量脉动研究	黎 石	王国志(595)
35kV 输电线路故障行波特征及传输特性仿真研究	赵海龙	王录亮(603)
具有谐波补偿功能的光伏并网逆变器控制策略研究	张云菊 郭 明	史虎军(609)

计算机与数字工程

编辑委员会

主 编 马 中

副主编 周建民 金 海 何炎祥 李 莉

委 员 (以姓氏笔画为序)

马 中 王小非 代诗刚 朱荆州

孙潮义 吴晓平 李峻林 张焕国

钟 珞 徐宝文 唐宗礼 夏学知

曹万华 熊庭刚

主 管:中国船舶重工集团公司

主 办:中国船舶重工集团公司第七〇九研究所

编辑出版:《计算机与数字工程》编辑部

主 编:马 中

责任编辑:吴雪琼

编 辑:王晓晨 秦晓雪 黄思怡

网刊编辑:张瑞茜

发 行:《计算机与数字工程》编辑部

发行范围:国内外公开发行

地 址:武汉市江夏区凤凰产业园藏龙北路1号

邮政编码:430205

电 话:027-87534308 027-87534205

网 址:<http://www.709journal.com>
<http://jssg.chinajournal.net.cn>

邮 箱:jssg@709journal.com
jssg@chinajournal.net.cn

印 刷:武汉市洪林印务有限公司

每册定价:22元

中国标准连续出版物号:

ISSN 1672-9722
CN 42-1372/TP



广告经营许可证:4201004003152

中国科技核心期刊
中国计算机学会推荐中文科技期刊
美国《乌利希期刊指南》收录
万方数据库—数字化期刊群全文上网
中国学术期刊综合评价数据库来源期刊
中国期刊网中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

Computer & Digital Engineering

Since 1973

Monthly

2021, Vol.49, No.3 Sum.377 Published on March 20, 2021

Contents

Comparative Study on Algorithms of Focusing and Levelling Measurement System in Lithographic Tool	FAN Wei <i>et al</i> (427)
Discrete Artificial Bee Colony Optimization Biclustering Algorithm Based on Logic Operation	MA Wei ZHU Xian(433)
Research on the Application of Medical Big Data in Cardio-Cerebrovascular Disease	FENG Yunxia <i>et al</i> (439)
Prediction of Millimeter Wave Loss in Dust Environment	ZHANG Han <i>et al</i> (442)
Research on Collaborative Filtering Algorithm Based on Improved Similarity Calculation Method	ZHAO Yongsheng QI Yunsong(447)
Association Rules Mining Based on Improved BPSO Algorithm	GU Liangyun LE Hongbing(451)
Design of a Layered Search Engine Based on TF-IDF Algorithm	ZHANG Xianliang ZHANG Yousai(456)
A Multi-chain MCMC Power System Photovoltaic Output Prediction Model and Its Example Analysis	MA Bin(462)
Research on Processing and Modeling of Radiotelephony Communications Based on Deep Learning	XIANG Qian(466)
SMIW: a Soldier Management System Using RFID and Intelligent Wristband	WANG Qinhui <i>et al</i> (471)
A New Car Alcohol Monitor Based on ARM	LI Hui ZHAO Yunmin(476)
Study on Frequency Conversion Control System of Water Level of Water Tower Based on DSP	ZHU Gaozhong(482)
Optimization of Multi-Machine Passive Positioning System Based on PSO	WANG Chengmin <i>et al</i> (487)
Application of Improved Particle Swarm Optimization in the Optimization of Ship Spare Parts Configuration	CHAI Zhijun WANG Zongbo(493)
Formal Verification of Web Service Composition Based on Symbolic Model Checking	ZHANG Shijie <i>et al</i> (496)
Research on Loss Allocation Method Based on Distribution Coefficient Matrix	LI Chao <i>et al</i> (502)
Rough Classification Method Based on Binary Tree and Kmeans-SVM	HUANG Fengxi <i>et al</i> (506)
Optimal Dispatching Strategy of DFIG Wind Farm with Active Power Loss	REN Jing <i>et al</i> (510)
Construction and Analysis of Knowledge Graph in Artificial Intelligence Domain	ZHAO Yucheng CHEN Jianjun(514)
Multifractal Research Based on Node-Weight and Edge-Weight	MU Jinming(521)
Research of Mining and Analysis for Preventive Maintenance of Medical Equipment Information Based on Spark	RAO Jiyong <i>et al</i> (525)
Terminal Access Authentication Negotiation Protocol Based on Digital Signature and SM2 Algorithm	LV Liang LI Rui(530)
Sentiment Analysis Model Based on Multi-feature Improved Convolutional Neural Network	FU Xiaojie ZHANG Xihuang(536)
Research on Alarm Association Mining in Electric Power Communication Based on Improved GSP	WU Haiyang <i>et al</i> (542)

An Optimization Method of Kafka in IoT Facility Management System GU Xin CHENG Shuling(546)

Hazy Video Compression Method Based on Motion Estimation Sharing SHI Yu XIANG Xinguang(550)

Intelligent Classification of Solar Panels Based on Multi-Color Space WANG Qian *et al*(556)

Research on Computer Technology Based on Tongue Color Deviation and De-interference MA Yan *et al*(562)

Multi-circle Detection in Automatic Measurement of Brinell Hardness WEI Wenda ZHANG Bin(567)

Exploration and Application of Life cycle Maintenance Strategy for Transmission and Transformation Equipment
..... YIN Yanhua CHENG Gang(573)

Research on Effective Rinsing Area of Insulators During Eccentric Washing TANG Tian WANG Guozhi(579)

Research on the Digital Dismantling Method of Tobacco Storage Logistic Based on Linear Programming
..... YU Zhongjiang *et al*(584)

Estimation and Simulation of Battery SOC Based on Unscented Kalman Filter ZHANG Boyuan *et al*(589)

Research on Flow Ripple of Axial Piston Pump Based on Cross-angle of Swashplate LI Shi WANG Guozhi(595)

Simulation Study on Fault Traveling Wave Characteristics and Transmission Characteristics of 35kV Transmission Line
.....ZHAO Hailong WANG Luliang(603)

Research on Control Strategy of Photovoltaic Grid-Connected Inverter with Harmonic Compensation
..... ZHANG Yunju *et al*(609)

Computer & Digital Engineering
Editorial Board

Editor-in-Chief:
MA Zhong

Associate Editor-in-Chief:
ZHOU Jianming
JIN Hai
HE Yanxiang
LI Li

Committee Member:
MA Zhong WANG Xiaofei
DAI Shigang ZHU Jingzhou
SUN Chaoyi WU Xiaoping
LI Junlin ZHANG Huanguo
ZHONG Luo XU Baowen
TANG Zongli XIA Xuezhi
CAO Wanhua XIONG Tinggang

Authoritied by:
China Shipbuilding Industry Corporation

Sponsored by:
709th Research Institute, CSIC

Edited and Published by:
Computer & Digital Engineering
Editorial Office

Editor-in-Chief: MA Zhong

Responsible Editor: WU Xueqiong

Editor: WANG Xiaochen QIN Xiaoxue
 HUANG Siyi

Website Editor: ZHANG Ruixi

Distributed by:
Computer & Digital Engineering
Editorial Office

Address: No. 1 Canglong North Road, Fenghuang
 Industrial Park, Jiangxia Zone, Wuhan

Zip Code: 430205

Tel: 86-27-87534308 87534205

Website: <http://www.709journal.com>
<http://jssg.chinajournal.net.cn>

E-mail: jssg@709journal.com
jssg@chinajournal.net.cn

Printed by:
Wuhan Honglin Printing Co., Ltd.

Advertising Permission Certification:
4201004003152