

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

2018年 第46卷(卷终) 第12期 总第350期 2018年12月20日出版

## 目 次

### 算法与分析

基于SEM算法的零一膨胀二项回归模型的研究	吕敏红	李 华	李文胜(2381)
基于词向量Doc2vec的双向LSTM情感分析	张俊飞	毕志升	吴小玲(2385)
基于多种群多策略的混合遗传-蚁群算法及应用研究			周 頤(2390)
基于优化克隆选择算法的云资源调度研究		杨 丽	朱 博(2395)
一种改进的离散粒子群算法用于分布式电源容量优化	陈 岭	杨 静	钟腾飞(2400)
基于改进的几何约束算法与卷积神经网络的车辆检测			周马莉(2406)
基于测度的广义覆盖粗糙集模型		夏秀云	田 浩(2413)
基于大数据的智能电网信息调度算法分析与改进	郑善奇	孟令愚	刘 为 李 峰(2419)
基于RSSI测距的无线传感器网络质心定位算法优化			尹亚波(2425)
软件可靠性模型的研究与进展			徐 晴(2430)
		车金庆	周凌翹(2430)

### 信息融合

基于信息融合的智能配网监测平台设计与应用	锁 军	郭琳云	王建辉	于 杰	孙 锐	郑宇翔(2435)
基于改进Lyapunov矢量场法的standoff跟踪研究		张 毅	孟启源	孙 阳		杨秀霞(2442)
基于多目标蚁群优化的虚拟机放置算法			黎海雪	林海涛		丁泽柳(2445)
一种基于高程数据的无人机视频实时定位方法	郭乔进	梁中岩	宫世杰	许 建		胡 杰(2450)
基于6Lowpan的rpl路由协议的研究与优化				冷其澎		桑国明(2454)
基于演化细胞自动机的自适应交通控制研究			刘 鹏	阚亚斌		聂 鑫(2458)

### 系统结构

一种面向微服务的通用考核系统设计与应用	张 杰	司维超	王丽娜	石春玲(2463)
微服务架构下的电力信息系统交互方式		陈咏秋	王纪军	顾永生(2468)
基于AKAZE的增强现实系统的研究			闫兴亚	贺彦博(2474)
基于BP神经网络的遥感无人机械故障诊断专家系统知识库研究			于俊夫	高晟扬(2478)
某种绞吸式挖泥船仿真器系统的设计与研究	袁 斌	倪福生	蒋 爽	郑庆云(2482)
应用QFD-AHP方法进行事后数据处理质量管理	金 凯	王 威	张慧娟	李晓东(2487)
基于复杂网络的交通系统的动态管理				范申民(2491)

### 信息处理与网络安全

基于量子神经网络的超深层储层评价	李建平	梁胜松	范友贵(2499)
一种基于TDMA的多信道MAC协议	张 桃	毛建兵	王叶群(2506)
一种轻量级分布式块存储的QoS方法	王利朋	胡明生	张 玉(2512)
基于用户兴趣相似度与熟悉度的兴趣点推荐算法			贾志娟(2522)
基于改进极限学习机的同期线损预测研究	刘道新	柏峻峰	王 峥
基于KPCA-SVM的同期线损数据治理研究	姚劲松	安立进	黄文思
万方数据			郭 雷
			霍成军
			陆 鑫(2534)

构建基于 Dubbo 框架的 Spring Boot 微服务	赵子晨	朱志祥	蒋来好(2539)
基于云计算的智慧校园虚拟网络节点定位研究			李海舟(2544)
基于载波聚合技术的无线网络通信系统容量测试	董 锐	牛 罂	梁青云 耿 芳 刘小兵(2552)

## 图像处理

利用 LandSat 8 卫星影像进行城市水体提取研究	张霁晨	赵 煦	钟何平(2556)
优化建模对室内空间仿真渲染的优势研究	汪浩文	张 捷	李 伟(2560)
一种基于改进 SLAM 的增强现实跟踪注册方法			闫兴亚
一种基于交互式图像处理的棒材计数方法研究			范 瑶(2565) 郭军军
基于复合混沌的数字图像加密算法			郑思林(2570) 缪新科
场景图像中文本区域字符提取方法研究			吴贻峰(2574) 李海浩 顾滨兵
			刘艳平(2580)

## 工程实践

串行连续生产线的可用度与缓冲库存控制研究	林 数	吕文元(2585)	
基于移动无线网络长连接的快速复电应用研究	郝方舟	罗林欢 刘 晓	赵湘文 沈 超(2590)
基于熵权法机械化施工工程临时道路修筑投资估算研究		王道静	朱晓虎 殷 敏(2595)
灰灾变多项式模型的小麦产量预测			闫海霞 刘素兵 张 华(2599)
基于改进遗传算法的 PID 参数整定研究			王文庆 杨 楠(2603)
一种支持嵌入式标校系统的数据压缩算法	刘爱东	李知宇	王 丰 贺林波(2607)
基于 K 型热电偶的测温装置设计		王安敏	孔令布 孟海彦(2611)
一种实用型无线温度报警器的设计与实现	梁越勇	徐 倩	季航宇 浦希成(2615)
基于 Kafka 的分布式能效管理平台的设计与实现			朱幼普 卢 军(2620)

# 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 璐 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:王晓晨  
编 辑:秦晓雪 吴雪琼  
网刊编辑:董 博  
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:华中科技大学印刷厂

每册定价:22元

中国标准连续出版物号:

ISSN 1672-9722  
CN 42-1372/TP



中国科技核心期刊

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

万方数据

广告经营许可证:4201004003152

# Computer & Digital Engineering

Since 1973

Monthly

2018, Vol. 46, No. 12 Sum. 350 Published on December 20, 2018

## Contents

SEM Algorithm Amendment of the Zero-and-One Inflated Binomial Regression Model .....	LV Minhong <i>et al</i> (2381)
Bidirectional LSTM Emotion Analysis Based on Word Vector Doc2vec .....	ZHANG Junfei <i>et al</i> (2385)
Study on a Hybrid Genetic-ant Colony Algorithm Based on Multi-population and Multi-strategy and its Application .....	ZHOU Di(2390)
Research on Cloud Resources Scheduling Based on Optimized Clonal Selection Algorithm .....	YANG Li ZHU Bo(2395)
An Improved Discrete Particle Swarm Optimization Algorithm for Distributed Power Supply Capacity Optimization .....	CHEN Ling <i>et al</i> (2400)
Vehicle Detection Based on Improved Geometric Constraint Algorithm and Convolution Neural Network .....	ZHOU Mali ZHANG Chongyang(2406)
Generalized Covering Rough Set Model Based on Measure .....	XIA Xiuyun <i>et al</i> (2413)
Analysis and Improvement of Smart Grid Information Scheduling Algorithm Based on Big Data .....	ZHENG Shanqi <i>et al</i> (2419)
Centroid Localization Algorithm for Wireless Sensor Networks Based on RSSI Distance Measurement .....	YIN Yabo XU Qing(2425)
Research and Progress on Software Reliability Model .....	CHE Jinqing ZHOU Lingao(2430)
Design and Application of Intelligent Distribution Network Monitoring Platform Based on Information Fusion .....	SUO Jun <i>et al</i> (2435)
Research on Standoff Tracking Based on Improved Lyapunov Vector Field .....	ZHANG Yi <i>et al</i> (2442)
Virtual Machine Placement Algorithm Based on Multi-objective Ant Colony Optimization .....	LI Haixue <i>et al</i> (2445)
A Real-time UAV Video Target Localization Method Based on SRTM .....	GUO Qiaojin <i>et al</i> (2450)
Research and Optimization of rpl Routing Protocol Based on 6Lowpan .....	LENG Qipeng SANG Guoming(2454)
Self-adaptive Traffic Signal Control Based on Evolvable Cellular Automata .....	LIU Peng <i>et al</i> (2458)
Design and Application of General Assessment System for Micro Service .....	ZHANG Jie <i>et al</i> (2463)
Power Information System Interaction in Microservices Architecture .....	CHEN Yongqiu <i>et al</i> (2468)
Research of Augmented Reality System Based on AKAZE .....	YAN Xingya HE Yanbo(2474)
Research on Knowledge Base of Remote Sensing Unmanned Mechanical Barrier Diagnosis Expert System Based on BP Neural Network .....	YU Junfu GAO Shenyang(2478)
Design and Research of a Certain Cutter Suction Dredger Simulator System .....	YUAN Bin <i>et al</i> (2482)
Post-Data Processing Quality Management Using QFD-AHP Method .....	JIN Kai <i>et al</i> (2487)
Dynamic Management of Traffic System Based on Complex Network .....	FAN Shenmin(2491)
Ultra Deep Reservoir Evaluation Based on Quantum Neural Network .....	LI Jianping <i>et al</i> (2499)
A Multi-Channel MAC Protocol Based on TDMA .....	ZHANG Tao <i>et al</i> (2506)
A Method of QoS for Lightweight Distributed Block Storage .....	WANG Lipeng <i>et al</i> (2512)
POI Recommendation Algorithm Based on Users' Interest Similarity and Familiarity .....	WANG Zheng ZHANG Cheng(2522)
Research on Synchronous Line Loss Prediction Based on Improved Extreme Learning Machine .....	LIU Daoxin <i>et al</i> (2528)
Research on the Data Management of the Time Line Loss Based on KPCA-SVM .....	YAO Jinsong <i>et al</i> (2534)
Build Spring Boot Microservice Based on Dubbo Framework .....	ZHAO Zichen <i>et al</i> (2539)

Research on Node Localization of Intelligent Campus Virtual Network Based on Cloud Computing .....	LI Haizhou(2544)
Wireless Network Based on Carrier Aggregation Technology Communication System Capacity Test .....	DONG Rui et al(2552)
Research on Urban Water Bodies Extraction Using LandSat 8 Satellite Image .....	ZHANG Jichen et al(2556)
Research on the Advantage of Simulation Rendering of Indoor Space by Optimization Modeling .....	WANG Haowen et al(2560)
An Augmented Reality Tracking Registration Method Based on Improved SLAM .....	YAN Xingya FAN Yao(2565)
Research on Approach to Counting Rods Based on Interactive Image Processing .....	GUO Junjun ZHENG Silin(2570)
Digital Image Encryption Algorithm Based on Compound Chaos .....	GOU Xinke WU Yifeng(2574)
Research on Text Region Character Extraction in Scene Image .....	LI Haihao et al(2580)
Availability and Buffer Stock Control Research of Serial Continuous Production Line .....	LIN Shu LV Wenyuan(2585)
Fast Power Supply Recovering System Based on Long Connection of Mobile Wireless Network .....	HAO Fangzhou et al(2590)
Research on Investment Estimation of Temporary Roads in Mechanization Construction Based on Entropy Method .....	WANG Daojing et al(2595)
Prediction of Wheat Yield in Gray Catastrophe Polynomial Model .....	YAN Haixia et al(2599)
Research on PID Parameter Tuning Based on the Improved Genetic Algorithm .....	WANG Wenqing YANG Nan(2603)
A Data Compression Algorithm Supporting Embedded Calibration System .....	LIU Aidong et al(2607)
Design of Temperature Measuring Device Based on K Thermocouple .....	WANG Anmin et al(2611)
A Practical Design and Realize of Temperature Alarm Based on Wireless Technology .....	LIANG Yueyong et al(2615)
Design and Implementation of Distributed Energy Efficiency Management Platform Based on Kafka	ZHU Youpu LU Jun(2620)

---

## 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

### Authorited 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:** WANG Xiaochen

**Editor:** QIN Xiaoxue WU Xueqiong

**Website Editor:** DONG Bo LIU Wei

### 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](mailto:jssg@709journal.com)

[jssg@chinajournal.net.cn](mailto:jssg@chinajournal.net.cn)

**Printed by:** Printing House of HUST

### Advertising Permission Certification:

4201004003152