

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

2013

第41卷第2期

Vol.41 No.2

2

COMPUTER & DIGITAL ENGINEERING

原刊名：计算机杂志 1973年创刊

中国科技核心期刊

计算机与数字工程

JISUANJI YU SHUZI GONGCHENG 月刊

2013年 第41卷 第2期 总第280期 2013年2月20日出版

目次

算法与分析

神经网络的粒子群优化算法及其在地震预测中的应用.....	阮海贵	谭毅华	鹿明明	田金文(155)
基于 DHSP 的格上最短向量量子算法的研究	孙 静	袁家斌	金广龙(158)	
基于粒子群优化算法的软件测试数据生成研究.....	袁爱平	唐一韬	万灿军(163)	
一种求解最优路径的新型混合 PSO 算法研究		吕方兴	方 昕(165)	
基于分层遗传算法的基站频率最优分配策略.....		成 伟	金秋瑞(168)	
长波通信中的噪声处理方法研究.....	付天晖	苏 敏	王永斌(171)	
基于二进制的 RFID 改进防碰撞算法		林日明	赵 平(173)	
基于改进遗传算法的智能组卷研究.....			许永达(176)	
基于基因表达式编程的复杂网络研究.....			陈桂华(179)	

信息融合

多源信息融合认知机理与模型研究.....	冯贵玉	赵 琪	张可黛	段洙毅(182)
具有随机一步时延及丢包的离散系统 H_{∞} 滤波	骆光州	刘伟峰	文成林(186)	
基于灰度量空间的辐射源识别方法.....		周宪英	关 欣(191)	
IRT 树索引结构的研究	朱德龙	李 松	董义明	籍 祥
估计融合算法的一类敏感指标研究.....	程 华	杜思伟	林海骏(198)	
基于云模型的空袭目标威胁程度估计.....		王晓璇	王蔚旻(201)	
基于最小能量小波框架的多聚焦图像融合算法.....		马 强	刘 栋(204)	
基于 VB 的 GPS 定位算法与软件实现			刘 夏(208)	
基于 Kinect 的虚拟 3D 视频会议场景融合研究.....		程宏伟	蒋乐天(212)	

系统结构

城市智能交通系统知识库的综合推理.....	熊玲芳	杨世瀚	吴尽昭	卢道设(214)
多属性决策方法在高校科技产业风险评价中的应用研究.....			刘正龙	杨艳梅(218)
基于 FPGA 的脉搏血氧饱和度检测系统设计			游海峰	谢勤岚(222)
江苏省地震应急速报信息系统研究.....			毕雪梅	鲍海英(226)
基于虚拟仿真的动车组转向架检修支持系统开发.....	金 燕	米小珍	甄晓阳	周殿买
军事信息栅格服务能力建模.....			肖治庭	肖海涛(229)
基于云计算的远程环境监控平台设计.....	陈宾朋	林兆祥	井传发(236)	
基于支持向量机的不平衡数据分类研究.....		赵相彬	梁永全	陈 雪(241)
基于客户感知价值的云计算服务动态定价策略优化方法.....		吴丽华	张 瑜	曹均阔(244)
基于 DSP 的导航计算机硬件设计分析			刘 炜(248)	
基于 ModBus 协议的自助寄存柜系统的设计与实现			窦 乔	代 亮(251)

信息处理与网络安全

基于密度聚类分析的入侵检测方法研究.....	李 虎	胡建龙	朱 勇	马春波(254)
支持模型检测的故障树生成方法研究.....	马 琳	黄志球	徐丙凤	陈 哲(257)
基于插件的多设备故障检测技术.....			李 静	李琳琪(261)
多路径自组织无线传感器网络平衡路由算法.....			虞 月	袁家斌(265)
基于代码自动生成技术的管理信息系统的实现.....	陈 清	吴海涛	王 璐	王 璐(268)

个性化检索系统中用户兴趣模型的研究.....	宋艳娟	陈振标(271)
基于异步映射的异步流水线设计.....	孙赛赛	王兵 黄东安(275)

图像处理

基于视觉的微装配软件系统.....	邵伟平	刘周林	郝永平	张嘉易(279)
基于粗糙集理论的图像增强算法研究.....	谢霖铨	吴谭	袁德林(284)	
一种地震属性图像配色阈值选取算法.....	唐世伟	罗宏伟	姚晶	贾佳 王世祯(287)
基于块效应不一致的 JPEG 图像篡改区域检测.....	徐磊	滕奇志	王正勇(291)	
无人车自动驾驶中路面区域分割技术研究.....	雷志勇	侯美杉	高俊钗(294)	
基于 OGRE 的虚拟仿真研究	崔庆春	李星新	郝建平(297)	

工程实践

PCR 仪模糊自整定 PID 温度控制算法的研究	毕雪芹	于媛美(301)
基于嵌入式 Linux 的 DM9000 网络驱动设计	高嵩	纪超 陈超波(304)
工厂设计模式在 Java RMI 中的应用研究	葛萌	杨卫忠 欧阳宏基(307)
蓄电池内阻检测系统设计.....	乔登耀	林晓焕(310)
基于 FPGA 的雷达检测波门的设计与实现	姜黎	曹新星 高志军(313)
嵌入式系统可信软件栈自动化测试研究.....		姜忠龙(315)
基于物联网的公交智能停车系统设计.....		任晓莉(318)
SOM 网络在高校教师职称评审中的应用	张吉刚	梁娜(321)
OPC 技术在数据报表中的应用	孙国萍	张新宇(324)
无线体域网(WBAN)应用关键技术研究	高丽	王葛(327)
基于物联网的 MES 产品追踪的研究	程文静	姚立 岳子琳 段笑林(330)

版权声明..... (162)

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:程书帆

编 辑:傅 欣 周 甜

美术编辑:张 琳

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 74223 信箱

邮政编码:430074

电 话:027-87534308 027-87534205

网 址:<http://jssg.chinajournal.net.cn>

<http://jsjyszgc.periodicals.net.cn>

邮 箱:jssg@chinajournal.net.cn

jsjyszgc@periodicals.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

广告经营许可证:4201004003152

Computer & Digital Engineering

Since 1973

Monthly

2013, Vol. 41, NO. 2 Sum. 280 Published on February 20, 2013

Contents

Particle Swarm Optimization Algorithm of Neural Network and Its Application in Earthquake Prediction	RUAN Haigu <i>et al</i> (155)
Research on Shortest Vector Problem of Quantum Algorithm Based on Dihedral Hidden Subgroup Problem	SUN Jing <i>et al</i> (158)
Research on Generation of Software Test Data Based on PSO	YUAN Aiping <i>et al</i> (163)
A New Hybrid PSO Algorithm for Solving the Optimal Path	LV Fangxing FANG Xin(165)
Optimum Base Station Frequency Allocation Based on Hierarchical Genetic Algorithms	CHENG Wei JIN Qiurui(168)
Research on Noise Processing Method for Long Wave Communication	FU Tianhui <i>et al</i> (171)
Improved RFID Anti-collision Algorithm Based on Binary	LIN Riming ZHAO Ping(173)
An Intelligent Generating Examination Paper Method Based on Improved Genetic Algorithm	XU Yongda(176)
Complex Networks Based on Gene Expression Programming Encoding	CHEN Guihua(179)
Cognitive Mechanism and Model of Multi-source Information Fusion	FENG Guiyu <i>et al</i> (182)
H-infinity Filtering for Discrete-time Systems with Random Time-delay and Packet Dropout	LUO Guangzhou <i>et al</i> (186)
A GMS-Based Emission Source Identification Method	ZHOU Xianying <i>et al</i> (191)
Research of IRT Tree Index Structure	ZHU Delong <i>et al</i> (196)
Sensitive Metrics of Estimation Fusion Algorithms	CHENG Hua <i>et al</i> (198)
Air-attack Target Threat Assessment Based on Cloud Model	WANG Xiaoxuan WANG Weimin(201)
Multi-focus Image Fusion Algorithm Based on Minimum Energy Wavelet Frame	MA Qiang LIU Dong(204)
GPS Localization Algorithm and Software Realization Based on VB	LIU Xia(208)
Implementation of Virtual 3D Video Conference Based on Kinect	CHENG Hongwei JIANG Letian(212)
Integrated Reasoning on Multiple Knowledge Base of City Public Traffic System	XIONG Lingfang <i>et al</i> (214)
Risk Evaluate of Science and Technology Industry University Based on Multiple Attribute Decision-making Method	LIU Zhenglong YANG Yanmei(218)
Development of Pulse Oxygen Saturation Measurement System Based on FPGA	YOU Haifeng XIE Qinlan(222)
Thematic Information Quickly Reporting System for Earthquake Emergency in Jiangsu Province	BI Xuemei BAO Haiying(226)
Developing A Virtual Simulation System for EMU Bogies Maintenance	JIN Yan <i>et al</i> (229)
Modeling for Service Capability of Military Information Grid	XIAO Zhiting REN Yi(233)
Design of Remote Monitoring Platform Based on Cloud Computing	CHEN Binpeng <i>et al</i> (236)
Research on Imbalanced Data Classification Based on SVM	ZHAO Xiangbin <i>et al</i> (241)
Optimization Method of Dynamic Pricing Strategies of Cloud Computing Services Based on Customer-oriented Perceived Value	WU Lihua <i>et al</i> (244)
Analysis of the Navigation Computer Based on DSP Hardware Design	LIU Wei(248)
Design and Implementation of Self-help Cabinet System Based on ModBus Protocol	DOU Qiao DAI Liang(251)
Intrusion Detection Approach Based on Density Clustering Analysis	LI Hu <i>et al</i> (254)
A Fault Tree Analysis Method Supporting Model Checking	MA Lin <i>et al</i> (257)
Multi-device Fault Detection Techniques Based on the Plug-in	LI Jing LI Linqi(261)

Self-organization and Balancing Routing Algorithm on WSN Based on Multi-path YU Yue YUAN Jiabin(265)

Implementation of Management Information System Based on the Technology of Code Automatic Generation
..... CHEN Qing *et al*(268)

User Interest Model in Personalized Retrieval System SONG Yanjuan CHEN Zhenbiao(271)

Pipeline Design Based on Asynchronous Mapping SUN Saisai *et al*(275)

Micro-assembly Software System Based on Vision SHAO Weiping *et al*(279)

Image Enhancement Method Based on Rough Set Theory XIE Linqun *et al*(284)

Matching Threshold Selection Method for Seismic Attribute Image TANG Shiwei *et al*(287)

JPEG Tampered Area Detection Based on Blocking Artifacts XU Lei *et al*(291)

Pavement Area Segmentation Technology in the Automatic Navigation of UGV LEI Zhiyong *et al*(294)

Research on Virtual Simulation Based on OGRE CUI Qingchun *et al*(297)

Fuzzy Self-tuning PID Temperature Control about PCR Instrument BI Xueqin YU Yuanmei(301)

DM9000 Network Driver Design Based on Embedded Linux GAO Song *et al*(304)

Application Research of Factory Design Pattern in Java RMI GE Meng *et al*(307)

Storage Battery Internal Resistance Detecting System QIAO Dengyao LIN Xiaohuan(310)

Design and Implementation of Radar Tracking Window Based on FPGA JIANG Li *et al*(313)

Automatic Testing of Trusted Software Stack in Embedded System JIANG Zhonglong(315)

Intelligent Parking System of Bus Based on Internet of Things REN Xiaoli(318)

Application of SOM Network in Evaluation of Professional Titles ZHANG Jigang LIANG Na(321)

Application of OPC Technology in the Data Report SUN Guoping ZHANG Xinyu(324)

Study on Key Technology of Wireless Body Area Network(WBAN) Application GAO Li WANG Ge(327)

Products Tracking of MES Based on the Internet of Things CHENG Wenjing *et al*(330)

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: CHENG Shufan
Editor: FU Xin ZHOU Tian
Artistic Editor: ZHANG Lin

Distributed by:
Computer & Digital Engineering
Editorial Office

Address: P. O. Box 74223, Wuhan
Zip Code: 430074
Tel: 86-27-87534308 87534205
Website: <http://jssg.chinajournal.net.cn>
<http://jsjyszgc.periodicals.net.cn>
E-mail: jssg@chinajournal.net.cn
jsjyszgc@periodicals.net.cn

Printed by:
Printing House of HUST

Advertising Permission Certification:
4201004003152