

中国科技核心期刊

# 计算机与数字工程

JISUANJI YU SHUZI GONGCHENG

ISSN 1672-9722  
CN 42-1372/TP

9  
—  
2012  
Vol.40 No.9  
第40卷 第9期

中国船舶重工集团公司第七〇九研究所 主办

ISSN 1672-9722



9 771672 972049

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

2012年 第40卷 第9期 总第275期 2012年9月20日出版

## 目 次

### 算法与分析

一种基于遗传算法的模糊关联规则挖掘方法.....	王 畅 周 勇(1)
基于小波分析的惯导超调误差抑制方法研究..... 李开龙 高敬东 胡柏青 覃方君	罗银波(4)
一种条件函数依赖挖掘算法的分析与实现..... 周健昌	刘 波(8)
基于 TDOA 测量的多目标 P-GMPHD 跟踪算法 .....	徐志军 苗秀梅 吴鑫辉(12)
一种基于类电磁机制算法的模拟电路故障诊断方法 .....	苗 苗(16)
基于 SVM 的多类别轨迹的分类方法 .....	赵建军 陈 滨 姚 刚 杨利斌(19)
最佳相位设计的 MBE 声码器语音合成 .....	周群群 马 泳 王盛青 王宏远(21)
基于 R 树索引的智能交通系统的算法研究 .....	王 植(24)
我国钢铁企业环境与经济协调发展评价分析 .....	胡亚敏 胡亚慧 方其庆 余 娟(27)
基于独立分量分析的电磁场信号工频干扰消除 .....	闫晓伟 陈志毅 张孝才(29)
最优数字分配策略的设计与实现 .....	盛仲飙(32)
循环图 $C_{2n}(1, 2n/3)$ 的 2-偶匹配可扩性 .....	曹欣杰 惠志昊(34)
基于舰载装备军用软件典型的质量评价技术 .....	徐文元 吉 洋 穆晓斌 王 媛(36)
广义加权最小二乘组合预测法在装备故障率预测中的应用 .....	梁锦强 孙 焰 刘 凯(39)
支持向量机在管道中的应用研究 .....	郭来德(41)

### 系统结构

虚拟数据中心的数据映射与数据路由策略研究 .....	袁 满 刘春鹏 黄 刚(43)
基于 GSM 的汉中市信息查询平台的设计 .....	陈 勇(47)
基于数据流的仿真系统联调方法研究 .....	辜 健 张 靖 毛为民(51)
基于 PXI 总线的导弹装备通用检测系统设计 .....	尉广军 马 骏(54)
基于 SOA 的企业人力资源管理信息系统体系结构框架与应用 .....	史 匡(57)
基于 TMS320DM8168 硬件平台的智能网络视频监控系统 .....	贾文全 李 勇 王军辉(60)
采用多种策略的分布式 Web Spider .....	陈炎龙 段红玉(63)

### 信息处理与网络安全

P2P 网络环境下解决 NAT 穿越问题的关键技术研究 .....	孙卫喜 苟红玲(66)
二阶可逆耦合触发细胞自动机的加密技术研究 .....	彭 川(69)
基于模糊免疫的入侵检测系统设计 .....	庞 玲(72)
多链路出口负载均衡技术的研究及实现 .....	丛玉华(76)
一种新的证书撤销列表发布方案设计 .....	周立兵 周大伟 张昌宏(79)
ASP.NET 2.0 验证机制在用户身份认证模块中的应用 .....	朱丽娟(82)
一种具有等级结构的 IBE 密钥管理方案 .....	姚 晋(85)
基于改进的 Elman 神经网络的网络流量预测 .....	孙志远(87)

## 图像处理

一种三维动画与实拍影像合成技术的设计与实现	韩立龙	周吉(90)
一种新算法在 ECT 图像重建中的应用研究	孙昕	王桂权(94)
基于 OpenCV 的双幅图像采集系统设计与实现	赵辉煌	孙雅琪 张珍来(97)
海天背景下三维目标红外成像仿真方法研究	曾一凡 刘建平 王元斌 王鹏	田金文(99)
基于双正交小波和加权 NLDA 的人脸识别	刘静 舒勤	罗伟(102)
基于小波混沌神经网络的图像复原算法	徐秋波 李鹏	丁伟(106)
基于 SIFT 算子的图像拼接融合算法	秦富童(110)	
CUDA 平台下的超声弹性成像并行处理算法	张霞	何兴无(113)
基于整体特征的快速英文字母识别方法	罗佳 刘大刚(117)	

## 工程实践

中国民族乐器的特征值提取和分类	沈骏	胡荷芬(119)
基于 MMA7455 的抽油机加速度信息采集系统	吴傲寒 郑恭明 熊林 冯彦平	王青爽(122)
基于 TMS320C6713 的串行通信电路设计与实现	王铮 朱勇 宾辰忠	马春波(124)
基于 DSRC 的 ETC 中 RSU 和 OBU 的优化配置分析		王志雄(127)
基于不同中修次数的设备维修费用模型	李有为 梁静 祁晋升	杨辉志(131)
基于 ARIMA 的电网地磁感应电流预测研究	李小明 王颖	刘春明(134)
基于 PC/104-Plus 总线的数字信号处理系统的设计与实现		吴亚军(137)
基于模糊聚类的半自动跟踪技术研究	付强	王春平(140)
基于 ARM7 的激光寻迹小车设计	邢晓敏 陈东(143)	
一种通用的数据质量评估控制元数据模型	李天阳 侯跃鹏 汪文琳	王志刚(146)

## 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:傅欣

编辑:程书帆 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](mailto:jsjyszgc@periodicals.net.cn)

印刷:华中科技大学印刷厂

每册定价:22 元

国家标准连续出版物号:

ISSN 1672-9722

CN 42-1372/TP

广告经营许可证:4201004003152

中国科技核心期刊

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

2012, Vol. 40, NO. 9 Sum. 275 Published on September 20, 2012

## Contents

A GA-based Fuzzy Association Rules Mining Approach .....	WANG Chang ZHOU Yong(1)
INS Overshoot Error Suppression Method Based on Wavelet Analysis .....	LI Kailong <i>et al</i> (4)
Analysis and Implementation of an Algorithm of Conditional Functional Dependencies Mining .....	ZHOU Jianchang LIU Bo(8)
A New P-GMPHD Filter Algorithm for Multiple Target Localization Based on Passive Multilateral TDOAs .....	XU Zhijun <i>et al</i> (12)
An Analog Circuit Fault Diagnosis Method Based on Electromagnetism-like Mechanism Algorithm .....	MIAO Miao(16)
Classification of Multi-class Trajectories Based on SVM .....	ZHAO Jianjun <i>et al</i> (19)
Speech Synthesis with Optimal Phase Design for MBE Vocoder .....	ZHOU Qunqun <i>et al</i> (21)
Intelligent Transportation Algorithm Based on the R Tree Index .....	WANG Zhi(24)
Evaluation Coordinated Development of Environment and Economy for Iron and Steel Enterprises ... HU Yamin <i>et al</i> (27)	
Removal of Power Line Interference in Electromagnetic Signals Based on ICA .....	YAN Xiaowei <i>et al</i> (29)
Design and Implementation of Optimal Digital Distribution Strategy .....	SHENG Zhongbiao (32)
2-Bipartite Matching Extendability of Cyclic Graph $C_{2n}(1, 2n/3)$ .....	CAO Xinjie HUI Zhihao(34)
A Typical Quality Evaluation for Military Software in Shipboard Equipment .....	XU Wenyuan <i>et al</i> (36)
Application of a Combined Forecasting Model in Predicting Failure Rate of Weapon Equipment .....	LIANG Jinqiang <i>et al</i> (39)
Application Research of the Support Vector Machine in the Pipeline .....	GUO Laide(41)
Research of Data Mapping and Data Routing Strategies of the Virtual Data Center .....	YUAN Man <i>et al</i> (43)
Design of Hanzhong Information Inquiry Platform Based on GSM .....	CHEN Yong(47)
Integration in Simulations Based on Data Flow .....	GU Jian <i>et al</i> (51)
General Test System Design of Missile Weapons Based on PXI Bus .....	YU Guangjun MA Jun(54)
Architecture Framework of Enterprise Human Resource Management System Based on SOA and its Application .....	SHI Kuang(57)
Intelligent Network Video Surveillance System Based on the TMS320DM8168 Hardware Platform .....	JIA Wenquan <i>et al</i> (60)
New Distributed Web Spider by Applying Many Optimization Strategies .....	CHEN Yanlong DUAN Hongyu(63)
Key Technology of NAT Hole Punching Solution under P2P Network Environment ... SUN Weixi GOU Hongling(66)	
Two-order Reversible Couple Toggle Cellular Automata Based Image Encryption Algorithm .....	PENG Chuan(69)
Invasion Detection System Design Based on Fuzzy Immunity .....	PANG Ling(72)
Research and Realization of Multi Link Load Balance Technology .....	CONG Yuhua(76)
Design of A New CRL Issuance .....	ZHOU Libing <i>et al</i> (79)
Application of ASP.NET 2.0 Authentication Mechanism in the User Identity Authentication Module ... ZHU Lijuan(82)	
Research on Key Management Issues of Hierarchical IBE .....	WANG Lu <i>et al</i> (85)
Prediction for Network Traffic Based on Improved Elman Neural Network .....	WANG Hongwei SUN Zhiyuan(87)