

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



6

2012

Vol.40 No.6  
第40卷 第6期

中国船舶重工集团公司第七〇九研究所 主办

ISSN 1672-9722



万方数据

# 计算机与数字工程

JISUANJI YU SHUZI GONGCHENG 月刊

2012年 第40卷 第6期 总第272期 2012年6月20日出版

## 目次

### 算法与分析

平面联接固定结合部动力学模型的一种建模方法.....	胡于进	李俊	李立(1)
基于多模型半参数非线性回归模型的外弹道节省参数估计.....	孙浩	邹伟	罗伟(4)
基于改进遗传算法的动态交通分配优化研究.....	冯蓉		杨建华(8)
基于 FLUENT 的下击暴流风场建模 .....	苏国威	李瑞克	(11)
一种 AODV 跨层优化方法及仿真测试分析.....			赵丽萍(13)
MIMO 雷达对高速运动目标搜索策略研究 .....			杨云生(16)
基于相关系数的磁墨字符信号识别算法 .....	张新华		范宝德(18)
基于 IRBAC 2000 角色关联冲突的研究 .....			杨名(20)
一种基于 GAAA 算法的决策树优化算法 .....			陈自力(23)
查询优化代价估计中的直方图方法运用 .....	冯凯平	张华	冯超颖
基于神经网络的蛋白质序列分类算法研究 .....			陈衡(27)
AHP 灰色效能评估模型在 Link16 数据链中的应用研究 .....	卫泽	王永斌	金善来
一种改进的类电磁机制算法 .....			张毅(30)
			刘宏波(33)
			苗苗(36)

### 系统结构

基于 MPC850 VxWorks 系统的 BSP 设计 .....	冯先成	李寒	张铁男(39)
基于 ARM 平台的播放器 MPlayer 的移植 .....	刘爽		刘传菊(44)
基于主题提取和记忆模型的新闻推荐系统设计 .....	阳小兰		钱程(47)
数据挖掘在现代作战中的应用研究 .....			张剑(51)
面向服务的学习资源网格及其演示系统设计与实现 .....	杨丽		朱博(54)
基于 Vega Prime 的飞行复现仿真系统设计 .....	卢卫平	孙永荣	周晓达
基于 Sql Server BI 平台和决策树技术的 CET-4 成绩分析 .....	黄宇达	刘鹏飞	夏乐乐
			孙旭东(58)
			王迤冉(61)

### 信息处理与网络安全

BLP 模型在云存储中应用分析 .....	沈承东		严明向(65)
基于身份的代理盲签名方案的分析与改进 .....	薛朝奎		龙土工(67)
SET 协议认证机制的形式化分析 .....	李小燕		林宏刚(70)
基于 Web 服务的统计信息共享平台的构建.....	徐宏云		欧阳泉(73)
基于朴素贝叶斯算法的主题爬虫的研究 .....	皮靖	邵雄凯	肖雅夫(76)
基于身份的一次性盲公钥方案 .....	赵伟艇		申远(79)
基于音频数字水印的空间定位技术研究 .....			庞玲(82)
一种引入通配符的身份密码密钥更新机制 .....	王璐	黄坤	姚晋(85)
关联规则在学员信息管理中的应用 .....	周跃	昂朝群	郭福亮(88)
网格 workflow 错误恢复方法研究 .....			郝丽波
基于网络的文件持续保护技术研究与应用 .....	李勇	罗纯哲	许靖棋(91)
远程监控系统的设计与实现 .....			刘小宝
			雷义伟(95)
			张红红
			连卫民(98)

## 图像处理

一种基于 Hausdorff 距离的图像匹配算法	李竹林	常艳梅(101)
视觉巡线机器人中的摄像头图像透视校正方法	胡荣春	马娟(104)
一种快速提取弹底底火部分图像方法	史进伟	刘红宁 郭朝勇 乔坤(109)
一种车站危险品检测中的三维图像重建方法	闫建伟	王小鹏 魏冲冲 王雪静(113)
基于素数的魔方变换及其在数字图像加密中的应用	李新路	王小旗(116)
线性 CNN 用于 QR 码图像去模糊化处理	刘砚一	胡洁 刘红英(118)
基于 Delaunay 三角网的任意多边形三角剖分算法研究	刘刚	袁纪武 李磊 王春(121)
红外成像系统建模仿真方法研究	王学伟	李珂 王世立(124)
基于混沌神经网络的图像复原算法		丁伟(127)
基于改进 Sobel 算法的实时边缘检测系统	王军辉	李瑞克 刘小洋(130)

## 工程实践

基于固定工位原则的维修车间设备布局评估研究	刘平	高崎 黄照协	葛阳(133)
一种用于无线传感器网络的改进 SPIN 路由协议	周然		李智(136)
基于模糊自适应 PID 的温度控制系统的设计	曹立学		(139)
相干采样在混合信号模块校准中的应用	吴丹		(142)
VxWorks 下 PCI9054 显卡图形开发库的实现	胡慧涛		(145)
正负关联规则挖掘在电子商务中的应用研究	纪怀猛		(148)
利用 Matlab GUI 模拟圆孔衍射	李芳菊	王菊霞	(151)
基于 $\mu$ C/OS 的 TCP/IP 协议栈设计与实现	孙昕	邹世辰	王巍(153)
基于 WINCE 的能源信号数据采集终端系统设计开发	熊丽		阮学斌(157)
昆明国际机场智能楼宇管理系统设计与实现	孙劲晖		尹齐心(161)

## 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: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

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:

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

ISSN 1672-9722

CN 42-1372/TP

广告经营许可证:4201004003152

# Computer & Digital Engineering

Since 1973

Monthly

2012, Vol.40, NO.6 Sum.272 Published on Jun 20, 2012

## Contents

A Technique for the Dynamic Modeling of Plane Joint .....	HU Yujin <i>et al</i> (1)
Sparse Parameter Estimation for Exterior Ballistic Trajectory Based on Multi-structure and Semi-Parameter Nonlinear Regression Model .....	SUN Hao <i>et al</i> (4)
Research of Optimization on Dynamic Traffic Assignment Based on Improved Genetic Algorithm .....	FENG Rong YANG Jianhua(8)
Modeling of the Microburst Wind Based on Fluent .....	SU Guowei LI Ruike(11)
Optimization and Simulation Test of a Cross-layer Design Based on AODV Routing Algorithm .....	ZHAO Liping(13)
Study on MIMO Radar Search Strategies for High-Velocity Targets .....	YANG Yunsheng(16)
Recognition Algorithm of Magnetic Ink Character Signal Based on Correlation Coefficient .....	ZHANG Xinhua FAN Baode(18)
Study of the Role Confliction Based on IRBAC 2000 .....	YANG Min(20)
A Decision Tree Optimization Algorithm Based on GAAA Algorithm .....	CHEN Zili(23)
Application of Histogram Method on Cost Estimate in Query Optimization .....	FENG Kaiping <i>et al</i> (27)
Research of Protein Sequence Sorting Algorithm Based on Neural Network .....	ZHANG Yi(30)
Application and Research on Grey Efficiency Evaluation Based on AHP in Data Link16 .....	WEI Ze <i>et al</i> (33)
An Improved Electromagnetism-like Mechanism Algorithm .....	MIAO Miao(36)
Design of BSP Based on VxWorks System of MPC850 .....	FENG Xiancheng <i>et al</i> (39)
Mplayer Transplantation Based on the ARM Platform .....	LIU Shuang LIU Chuanju(44)
News Recommender System Design Based on Subject Extraction and Memory Model .....	YANG Xiaolan QIAN Cheng(47)
Research on the Application of Data Mining to Modern Warfare .....	ZHANG Jian(51)
Design and Implementation of Service-oriented Learning Resource Grid and Demonstration System .....	YANG Li ZHU Bo(54)
Design of Flight Reproduction Simulation System Based on Vega Prime .....	LU Weiping <i>et al</i> (58)
CET-4 Achievement Analysis Based on Sql Server BI Platform and Decision Tree Technology .....	HUANG Yuda <i>et al</i> (61)
Application Analysis of BLP Model in Cloud Storage .....	SHEN Chengdong YAN Mingxiang(65)
Analysis and Improvement of Identity-based Proxy Blind Signature Scheme .....	XUE Chaokui LONG Shigong(67)
Formal Analysis of SET Protocol Authentication Mechanism .....	LI Xiaoyan LIN Honggang(70)
Building of Statistical Information Sharing Platform Based on Web Services .....	XU Hongyun OUYANG Quan(73)
Research on Focused Crawler Based on Naive Bayes Algorithm .....	PI Jing <i>et al</i> (76)
One-off Blind Public Key Scheme Based on Identity .....	ZHAO Weiting SHEN Yuan(79)
Study on Spatial Localization Technology Based on Audio Digital Watermarking .....	PANG Ling(82)
Research on Key Updating Issues of IBE with Wildcards .....	WANG Lu <i>et al</i> (85)
Application of Associative Rules in the Information Management of Military Student .....	ZHOU Yue <i>et al</i> (88)
Research on Failure Recovery of Grid Workflow .....	HAO Libo XU Jingqi(91)
Research and Implementation of File Continuous Data Protection Technology Based on Network .....	LI Yong <i>et al</i> (95)
Design and Realization of Remote Monitoring System .....	ZHANG Honghong LIAN Weimin(98)
An Image Matching Algorithm Based on Hausdorff Distance .....	LI Zhulin CHANG Yanmei(101)
Camera Image Perspective Correction Method in Visual Line-tracking Robot .....	HU Rongchun <i>et al</i> (104)

Fast Method for Image of Bullet's Primer Extraction .....	SHI Jinwei <i>et al</i> (109)
A 3D Image Reconstruction Method of Dangerous Goods Detection at the Station .....	YAN Jianwei <i>et al</i> (113)
Magic Cube Transformation Based on Prime Number and its Application in Digital Image Encryption .....	LI Xinlu WANG Xiaoqi(116)
Deblurring of QR Code Images by Linear CNN .....	LIU Yanyi <i>et al</i> (118)
Study on Algorithm for the Triangulation of Arbitrary Polygons Based on Delaunay Trigonometry Network .....	LIU Gang <i>et al</i> (121)
Research on Modeling and Simulation Methods of Infrared Imaging System .....	WANG Xuewei <i>et al</i> (124)
Image Restoration Algorithm Based on Chaotic Neural Network .....	DING Wei(127)
Real-Time Edge Detection System Based on Improved Sobel Algorithm .....	WANG Junhui <i>et al</i> (130)
Study on Evaluation of Equipment Layout in Maintenance Workshop .....	LIU Ping <i>et al</i> (133)
An Improved SPIN Routing Protocol for Wireless Sensor Networks .....	ZHOU Ran LI Zhi(136)
Design of the Temperature Control System Based on Fuzzy Adaptive PID .....	CAO Lixue(139)
Application of Coherent Sampling Technology in Mixed-Signal Module Calibration .....	WU Dan(142)
Graphics Class of PCI9054 Display Board Under VxWorks Operating System .....	HU Huitao(145)
Application Research of Positive and Negative Association Rules Mining in the E-Commerce .....	JI Huaimeng(148)
Simulation of Aperture Diffraction Based on MATLAB GUI .....	LI Fangju WANG Juxia(151)
Design and Implementation of TCP/IP Protocol for Embedded System Based on $\mu$ C/OS .....	SUN Xin <i>et al</i> (153)
Design and Development of the Energy Signal Data Collection Terminal System Based on WINCE .....	XIONG Li RUAN Xuebin(157)
Design and Implementation of Intelligent Building Management System in Kunming International Airport .....	SUN Jinhui YIN Qixin(161)

**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

**Authorized by:**

China Shipbuilding Industry Company

**Sponsored by:**

709th Research Institute, CSIC

**Edited and Published by:**

Computer & Digital Engineering  
Editorial Department

**Editor-in-Chief:** MA Zhong

**Responsible Editor:** FU Xin

**Editor:** CHENG Shufan ZHOU Tian

**Artistic Editor:** ZHANG Lin

**Distributed by:**

Computer & Digital Engineering  
Editorial Board

**Address:** Wuhan 74223 Mail - box

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

[jsjyszgc@periodicals.net.cn](mailto:jsjyszgc@periodicals.net.cn)

**Printed by:**

Printing House of HUST

**Advertising Permission Certification:**

4201004003152