

# 计算机应用与软件(月刊)

第 30 卷 第 10 期 2013 年 10 月

## 目 次

### 基金项目论文

“数字中国网”的构想与设计 .....	郭曦榕	高俊艳	陶迎春(1)
RS 编码空间调制系统 .....	王洪宽	赵宇	(5)
面向应急预案领域的 Deep Web 数据集成研究 .....	张波	党德鹏	(8)
基于假设保证的 SpaceWire 总线链路接口的组合验证 .....	华伟	李晓娟	关永等(12)
一种面向室内定位的 3D 建筑模型构建方法 .....	闫金金	尚建嘎	余芳文等(16)
基于 GPU 的三维地震数据场体绘制方法 .....	段忠祥	李国和	臧金晓等(21)
基于 B/S 模式的 AUV 协同设计平台设计与实现 .....	许真珍	闫志斌	胡志强等(26)
基于 WebGIS 的全景照片管理与展示方法研究 .....	焦东来	张海涛	顾燕(30)
基于交叉相关模型的色彩补偿算法 .....	黄哲	王生安	胡伟(33)
多疾病共同危险因素挖掘与 MARS 预测模型研究 .....	狄晓敏	谢红薇	(36)
基于 Weka 平台的 FCM 算法的研究与实现 .....	郑文娟	王会青	陈俊杰(41)
基于冲突域的不完备决策表求核算法 .....	章晨光	徐章艳	周建华(45)
一种基于完全图的无线传感器网络节点布局 .....		徐汀荣	(49)
一种 Web 服务器集群负载均衡调度算法 .....	邓珍荣	唐兴兴	黄文明等(53)
遗传程序设计在旋转机械故障分类中的应用 .....	胡勤	张清华	覃爱沁等(57)
基于本体的甲骨文专业文档语义标注方法 .....	吴琴霞	高峰	刘永革(60)
基于非确定树自动机的复合攻击建模研究 .....		罗俊丽	(64)
基于规则的消息处理引擎的设计与实现 .....	杨慧	丁志刚	郑树泉(67)
海洋信息管理系统的设计与实现 .....	黄冬梅	田瑜基	王建(71)
基于游戏引擎的电波传播可视化软件开发 .....	杨成伟	陈为刚	杨晋生(74)
海洋网络建设初期的信息安全风险评估方法 .....		邹国良	武洁(77)
保持细节的网格曲面局部变形算法 .....	许斌	李忠科	吕培军等(81)
基于 H.265 的安全高效的指数哥伦布编解码方案 .....	郭芳	张家树	(85)
云环境下面向负载均衡的分布式虚拟机迁移研究 .....	王光波	马自堂	孙磊(87)
基于模糊综合评判的网站信用评估研究 .....	孔国栋	张保稳	张俞蕾(92)
一种多源异构电子政务系统整合模型 .....	高念高	顾国强	(96)
基于有限元分析的节能车车架结构优化设计 .....	李晓	朱迅	管小清(99)
基于改进的 LBP 方法相结合的尿液细胞识别研究 .....	秦颖博	孙杰	(102)
多峰值光谱的峰值自动定位方法 .....	陈平	孙杰	秦颖博(105)
基于遗传算法的 MES 热轧型钢生产计划调度系统的研究 .....	花季伟	李晓婷	(108)
分布式并行关联规则挖掘算法研究 .....	王智钢	王池社	马青霞(113)
轴承表面缺陷检测系统的研究与开发 .....	徐琛	温振市	毛亚文等(116)
Moodle 灾难恢复与应对计划 .....		曾棕根	(120)
基于代价敏感的 AdaBoost 算法改进 .....	王学玲	王建林	(123)
脆弱性数字水印在电子票据防篡改中的应用研究 .....	王国明	郑宗苗	侯整凤(126)
基于二路生成树的聚类边界检测算法 .....		邱保志	王有为(130)
基于半监督降维技术的网络入侵检测方法 .....	贾伟峰	李杰	童彬(133)
一种模糊支持向量机主动学习算法 .....		孙秀英	王燕(136)
动态场景下基于精确背景补偿的运动目标检测 .....	于明	孙炜焯	阎刚等(139)
面向网络教学的小规模视频会议系统的设计与实现 .....	刘强	朱文球	张阿敏(142)
一种改进的树突状细胞算法及其性能稳定性实验 .....		张伟	田玉玲(147)
一种基于动态锚节点的改进加权定位算法 .....	史跃飞	冯秀芳	高昊(151)
基于本体用户兴趣模型的个性化推荐系统 .....		刁祖龙	张兴忠(155)
一种用于触摸屏的多级菜单界面实现方法 .....	党宏社	姚勇	张新院(159)
基于环 $Z_n$ 圆锥曲线上的签密方案 .....	李战虎	樊凯	李晖(162)
一种基于多变量公钥的软件注册方案 .....		黄宁	(165)

MIMO-OFDM 系统中改进的 QRD-M 检测算法 .....	刘玉珍 曹春雨(170)
基于 D2 层近零点模板的 SIFT 特征提取算法 .....	刘 影 陆安江 张正平等(173)
一种基于领域本体的论文检索方法的研究与应用 .....	吴振忠 王 曼 宋婧文等(177)
分布式密度和中心点数据流聚类算法的研究 .....	高宏宾 侯 杰 刘劲飞(181)
基于上下文修正的 ROI 联合压缩加密算法 .....	邓小梅 邓家先 邓海涛(185)
<b>综合评述</b>	
计算机体系结构基准测试程序集的研究 .....	吕 超 戴 晨 张为华(189)
<b>软件技术与研究</b>	
银行卡业务数据的高效过滤方法 .....	冀乃庚 傅宜生 吕 强(195)
敏捷 BPM 的可视化流程模型研究与实现 .....	龚炳江 杨海梅(199)
矿石品位自动检测系统的设计与实现 .....	周凯东 李正路(202)
<b>数据库技术</b>	
NoSQL 在构建业务信令监测系统中的应用 .....	张 煜 陈屹峰 朱世文(205)
基于连续 LexRank 的多文本自动摘要优化算法研究 .....	曾哲军(209)
<b>应用技术与研究</b>	
基于威胁环境的空战导引律设计 .....	刘 杰 张 健 朱 凡等(213)
虚拟装配通用性的研究与应用 .....	高 建 王守尊 马良荔(216)
飞机引气系统的建模与故障仿真 .....	何永勃 杨燕辉(220)
基于 B/S 模式的孕妇儿童体检系统的设计与实现 .....	王丽霞(223)
基于 Multi-agent 的地铁站内人群应急疏散交互研究 .....	陈迎欣(226)
<b>网络与通信</b>	
矢量数据渐进传输系统的研究与实现 .....	操震洲 李满春 程 亮等(229)
基于 UDP 的被动式可靠报文传输协议研究 .....	牛同壮 徐世波(232)
基于正弦波形的定时同步算法 .....	龚岳洲 周新力 孙小东(236)
<b>人工智能与识别</b>	
基于受限波尔兹曼机的 GMAW 管道打底焊的熔透预测方法 .....	徐中路 李 静 陈 丹等(239)
基于平均词频的文本特征提取方法 .....	成松松 艾丽蓉(243)
基于 Kleene-Dienes 蕴涵算子的 Vague 集相似度量方法 .....	贾 伟(246)
区间型数据的可能性聚类算法 .....	李 庆 贺一民 罗建禄等(251)
<b>图像处理与应用</b>	
面向台风数据体绘制的传输函数研究 .....	向俊利 范 茵 许 屏等(255)
复杂背景中基于纹理和颜色的车牌定位研究 .....	万 燕 徐勤燕 黄蒙蒙(259)
基于作者主题模型的遥感图像自动类别标注方法 .....	李 杰 王小伟(263)
数字图像中绿色植物的快速提取方法 .....	柯秋红 张俊梅 田 野(266)
使用双传递函数设计的 PET-CT 多模态体绘制 .....	王文化 贡照强 冯前进等(269)
一种基于轮廓波变换和各向异性扩散的图像去噪模型 .....	朱银芳(273)
基于 Fermi 平台的双边滤波超声图像斑点噪声抑制并行处理算法 .....	张 霞 何兴无(277)
基于颜色梯度融合高斯模型的光照突变干扰消除 .....	蔡斌杰(281)
<b>嵌入式软件与应用</b>	
嵌入式软件性能分析方法研究与工具设计 .....	张惠臻 王 超 陈 雁(284)
基于 ARM11 的家电远程控制系统 .....	袁晓平 马满福(288)
基于 ARM 的逻辑门电路手绘草图识别 .....	金 剑 常丹华(293)
基于 MIPS 构架的嵌入式网络传输平台的设计与应用 .....	陈 明 马 亮 胡梦飞(297)
基于 SD 卡的单片机软件自更新的实现方法 .....	孙天佑(300)
<b>算 法</b>	
一种基于 GPU 的逆时偏移并行算法 .....	张向阳 冯超敏 赵书贵等(304)
基于基因重组的克隆选择算法 .....	田玉玲 薛景文(308)
一种改进的二进制防碰撞算法 .....	杨晓娇 闫 斌 谢光斌(312)
多目标进化算法中基于聚集距离调整的分布性保持方法 .....	蒲晓旻(317)
<b>安全技术</b>	
一种基于层次分析法的大规模信息系统风险评估方法 .....	李晨旻 张晓梅 李 媛(322)
高速可重构插入与抽取单元设计 .....	马 超 戴紫彬 常忠祥等(326)
对一个椭圆曲线数字签名方案的攻击分析与改进 .....	周克元(331)
投稿须知 .....	封二

## CONTENTS

Conception and Design of "Digital China Network" .....	<i>Guo Xirong et al</i> ( 1 )
Rs Code for Spatial Modulation .....	<i>Wang Hongkuan et al</i> ( 5 )
Research on Contingency Plan-oriented Deep Web Data Integration .....	<i>Zhang Bo et al</i> ( 8 )
Compositional Verification for Spacewire Bus Link Interface Based on Assume-guarantee .....	<i>Hua Wei et al</i> ( 12 )
An Indoor Positioning-oriented 3D Building Model Construction Method .....	<i>Yan Jinjin et al</i> ( 16 )
Volume Rendering Method for 3D Seismic Data Based on GPU .....	<i>Duan Zhongxiang et al</i> ( 21 )
Design and Realisation of B/S Mode-based Cooperative Design Platform for AUV .....	<i>Xu Zhenzhen et al</i> ( 26 )
Study on WebGIS-based Management and Display Method for Panoramic Photo .....	<i>Jiao Donglai et al</i> ( 30 )
A Colour Compensation Algorithm Based on Cross Correlation Model .....	<i>Huang Zhe et al</i> ( 33 )
On Mining Common Risk Factors of Multi-diseases and MARS Prediction Model .....	<i>Di Xiaomin et al</i> ( 36 )
Study and Implement Weka Platform-based FCM Algorithm .....	<i>Zheng Wenjuan et al</i> ( 41 )
Core Computing Algorithm in Incomplete Decision Table Based on Collision Domain .....	<i>Zhang Chenguang et al</i> ( 45 )
A Complete Graph-based Scheme of Wireless Sensor Network Node Distribution .....	<i>Xu Tingrong</i> ( 49 )
A Load Balancing Scheduling Algorithm for Web Server Cluster .....	<i>Deng Zhenrong et al</i> ( 53 )
The Application of Genetic Programming Design in Fault Classification of Rotating Machinery .....	<i>Hu Qin et al</i> ( 57 )
Semantic Annotation Method for Professional Documents in Oracle Bone Script Based on Ontology .....	<i>Wu Qinxia et al</i> ( 60 )
Research on Modelling Composite Attack Based on Nondeterministic Tree Automaton .....	<i>Luo Junli</i> ( 64 )
Design and Implementation of a Rule-based Message Processing Engine .....	<i>Yang Hui et al</i> ( 67 )
Design and Implementation of Ocean Information Management System .....	<i>Huang Dongmei et al</i> ( 71 )
Development of Visualised Software for Radio Propagation Based on Game Engine .....	<i>Yang Chengwei et al</i> ( 74 )
Risk Assessment Method for Information Security in Preliminary Stage of Ocean Network Construction .....	<i>Zou Guoliang et al</i> ( 77 )
Detail-preserved Local Deformation Algorithm for Mesh Surface .....	<i>Xu Bin et al</i> ( 81 )
Secure and Efficient Exp-Golomb Coding Scheme Based on H. 265 .....	<i>Guo Fang et al</i> ( 85 )
On Load Balancing-oriented Distributed Virtual Machine Migration in Cloud Environment .....	<i>Wang Guangbo et al</i> ( 87 )
Website Credit Assessment Study Based on Fuzzy Comprehensive Evaluation .....	<i>Kong Guodong et al</i> ( 92 )
An Integration Model for Electronic Government Affairs Systems with Multiple Sources and Heterogeneity .....	<i>Gao Nian' gao et al</i> ( 96 )
Optimised Design of Frame Structure of Energy-saving Vehicles Based on Finite Element Analysis .....	<i>Li Xiao et al</i> ( 99 )
On Urine Cells Recognition Based on Improved Local Binary Pattern .....	<i>Qin Yingbo et al</i> ( 102 )
Automatic Positioning Method of Peak Value for Multi-peak Spectrum .....	<i>Chen Ping et al</i> ( 105 )
Study on MES Hot Rolling Section Steel Production Planning and Scheduling System Based on Genetic Algorithm .....	<i>Hua Jiwei et al</i> ( 108 )
Research on Distributed Parallel Association Rule Mining .....	<i>Wang Zhigang et al</i> ( 113 )
Research and Development of Bearing Surface Defects Detection System .....	<i>Xu Chen et al</i> ( 116 )
Moodle Disaster Recovery and Response Plan .....	<i>Zeng Zonggen</i> ( 120 )
Improving AdaBoost Algorithm Based on Cost-sensitive .....	<i>Wang Xueling et al</i> ( 123 )
On Application of Fragile Digital Watermarking Technology in Electronic Bills Tamper Resistance .....	<i>Wang Guoming et al</i> ( 126 )
Boundary Detecting Algorithm for Clustering Based on Two Rounds of Minimum Spanning Trees .....	<i>Qiu Baozhi et al</i> ( 130 )
Network Intrusion Detection Method Based on Semi-supervised Dimensionality Reduction .....	<i>Jia Weifeng et al</i> ( 133 )
An Active Learning Algorithm of Fuzzy Support Vector Machine .....	<i>Sun Xiuying et al</i> ( 136 )
Moving Objects Detection Based on Exact Background Compensation in Dynamic Scene .....	<i>Yu Ming et al</i> ( 139 )

Designing and Implementing Small-scale Video Conferencing System for Network Teaching .....	<i>Liu Qiang et al</i> (142)
A Modified Dendritic Cell Algorithm and Its Performance Stability Test .....	<i>Zhang Wei et al</i> (147)
An Improved Weighted Localisation Algorithm Based on Dynamic Anchor Nodes .....	<i>Shi Yuefei et al</i> (151)
Personalised Recommendation System Based on Ontology User Interest Model .....	<i>Diao Zulong et al</i> (155)
An Implementation Method of Multi-level Menu Interface for Touching Screen .....	<i>Dang Hongshe et al</i> (159)
Signcryption Scheme Based on Conic Curve over Ring $Z_n$ .....	<i>Li Zhanhu et al</i> (162)
A Software Registration Scheme Based on Multivariate Public Key .....	<i>Huang Ning</i> (165)
Improved QRD-M Detection Algorithm in MIMO-OFDM System .....	<i>Liu Yuzhen et al</i> (170)
SIFT Feature Extraction Algorithm Based on D2 Layer Nearly Zero Template .....	<i>Liu Ying et al</i> (173)
Research and Application of Dissertation Retrieval Method Based on Domain Ontology .....	<i>Wu Zhenzhong et al</i> (177)
Research on Distributed Data Stream Clustering Based on Density and Centres .....	<i>Gao Hongbin et al</i> (181)
ROI Joint Compression-encryption Algorithm Based on Context Modification .....	<i>Deng Xiaomei et al</i> (185)
Research on Benchmarks in Computer Architecture .....	<i>Lü Chao et al</i> (189)
Efficient Data Filtering Method for Bankcard Transaction .....	<i>Ji Naigeng et al</i> (195)
Research and Implementation of Visualisation Process Model for Agile BPM .....	<i>Gong Bingjiang et al</i> (199)
Design and Implementation of Automatic Detection System of Ore Grade .....	<i>Zhou Kaidong et al</i> (202)
Application of NoSQL in Constructing Business Signaling Monitoring System .....	<i>Zhang Yu et al</i> (205)
Research on Optimisation Algorithm of Multiple Text Auto-summarisation Based on Continuous LexRank .....	<i>Zeng Zhejun</i> (209)
Design of Air Combat Guidance Law Based on Threat Environment .....	<i>Liu Jie et al</i> (213)
Research on Universality of Virtual Assembly and Its Application .....	<i>Gao Jian et al</i> (216)
Modelling and Fault Simulation of Aircraft Pneumatic System .....	<i>He Yongbo et al</i> (220)
Design and Realisation of a Physical Examination System for Children and Pregnant Women Based on B/S Pattern .....	<i>Wang Lixia</i> (223)
Study on Interaction of Crowd Emergency Evacuation in Subway Station Based on Multi-agent .....	<i>Chen Yingxin</i> (226)
Study and Realisation of Progressive Transmission System for Vector Data .....	<i>Cao Zhenzhou et al</i> (229)
Research on a UDP-based Reliable Passive Message Transmission Protocol .....	<i>Niu Tongzhuang et al</i> (232)
Timing Synchronisation Algorithm Based on Sine Wave .....	<i>Gong Yuezhou et al</i> (236)
A Weld Penetration Prediction Method Based on RBM for GMAW Pipe-line Backing Welding .....	<i>Xu Zhonglu et al</i> (239)
The Feature Extraction Method Based on Average Word Frequency .....	<i>Cheng Songsong et al</i> (243)
Similarity Measure of Vague Sets Based on Kleene-dienes Implication Operator .....	<i>Jia Wei</i> (246)
A Possibilistic Clustering Algorithm for Interval Data .....	<i>Li Qing et al</i> (251)
On Transfer Function for Typhoon Data Volume Rendering .....	<i>Xiang Junli et al</i> (255)
On License Plate Location in Complex Background Based on Texture and Colour .....	<i>Wan Yan et al</i> (259)
Automatic Category Tagging of Remote Sensing Images Using Author-topic Model .....	<i>Li Jie et al</i> (263)
Rapid Extraction Method for Green Plants in Digital Images .....	<i>Ke Qiuhong et al</i> (266)
PET-CT Multimodal Volume Rendering Designed Using Dual Transfer Functions .....	<i>Wang Wenhua et al</i> (269)
An Image Denoising Model Based on Contourlet Transform and Anisotropic Diffusion .....	<i>Zhu Yinfang</i> (273)
Parallel Algorithm with Bilateral Filtering for Ultrasound Image Speckle Noise Suppression Processing Based on Fermi Platform .....	<i>Zhang Xia et al</i> (277)
Eliminating Light Mutation Interference Based on Fusion of Colour Gradient and Gaussian Model .....	<i>Cai Binjie</i> (281)
On Embedded Software Performance Analysis Methods and Analysis Tool Design .....	<i>Zhang Huizhen et al</i> (284)
Remote Control System for Home Appliances Based on ARM11 .....	<i>Yuan Xiaoping et al</i> (288)
ARM-based Freehand Sketch Recognition for Logic Gates Circuit .....	<i>Jin Jian et al</i> (293)
Design and Application of MIPS Architecture-based Embedded Network Transmission Platform .....	<i>Chen Ming et al</i> (297)
Implementation Method of SCM Software Self-updating Based on SD Card .....	<i>Sun Tianyou</i> (300)
A GPU-based Parallel Algorithm of Reverse Time Migration .....	<i>Zhang Xiangyang et al</i> (304)
Clonal Selection Algorithm Based on Gene Recombination .....	<i>Tian Yuling et al</i> (308)
An Improved Binary Anti-collision Algorithm .....	<i>Yang Xiaojiao et al</i> (312)
Crowding Distance Adjustment-based Distribution Property Maintenance Strategy in MOEAS .....	<i>Pu Xiaomin</i> (317)
A Large-scale Information System Security Risk Assessment Method Based on Analytic Hierarchy Process .....	<i>Li Chenyang et al</i> (322)
Designing High Speed Reconfigurable Insert and Extract Unit .....	<i>Ma Chao et al</i> (326)
Attack Analysis and Improvement on an Elliptic Curve Digital Signature Algorithm .....	<i>Zhou Keyuan</i> (331)