

# 计算机应用与软件(月刊)

第 32 卷 第 3 期 2015 年 3 月

## 目 次

### 软件技术与研究

- 用自监测信息的卫星钟长稳特性评估软件设计 ..... 崔小准 王 璐 毕少筠等( 1 )
- Web 系统性能测试研究与实践 ..... 宋 巍 张春柳 郭斌亮( 4 )
- 基于 SCPN 的软件可靠性建模与分析 ..... 潘 峰( 7 )
- 多虚拟机下基于内存缓存的动态块迁移算法 ..... 刘典型( 11 )
- 基于 QoS 的网络游戏加速方法研究与应用 ..... 史永超 揣骥东( 16 )

### 数据工程

- 飞腾平台中硬件数据压缩的驱动设计与实现 ..... 刘 刚 吴庆波 邵立松等( 20 )
- 基于 HBase 和 GeoTools 的矢量空间数据存储模型研究 ..... 郑 坤 付艳丽( 23 )
- 云计算环境下基于朴素贝叶斯的数据分类 ..... 张红蕊 张 永 于静雯( 27 )
- 一种基于两步状态法的外包关系数据库查询执行技术 ..... 孙冬冬 杨 刚( 31 )
- 一种具有跳跃式前进的 Apriori 算法 ..... 陈方健 张明新 杨 昆( 34 )

### 应用技术与研究

- 基于聚类的林业病虫害实体抽取研究 ..... 毛 浪 赵传钢( 37 )
- 一种微博用户影响力的计算方法 ..... 张 昊 刘功申 苏 波( 41 )
- 基于 SystemC 的航电系统故障建模仿真方法 ..... 耿 宏 邵灿威 刘家学( 45 )
- 基于规则和词共现的中文电子病历否定检出 ..... 张远鹏 王 理 董建成( 50 )
- 基于演化博弈研究移动和噪声对合作的影响 ..... 廖列法 孙 玮 刘朝阳( 53 )
- 汉字错字字形动态生成和编辑系统 ..... 李 晓 栗青生( 57 )
- LSO 改进 CGA 解决多目标作业车间调度问题 ..... 任晓莉( 60 )
- 基于场景的车载设备测试用例自动生成方法研究 ..... 赵伟慧 吕继东 袁 磊等( 65 )
- 滨海湿地碳源/汇模拟系统的构建与应用 ..... 陆 颖 仲启铨 王 璐等( 69 )
- 农业海量信息资源管理平台设计与实现 ..... 孙 想 吴华瑞 李庆学( 75 )
- 基于 Kinect 深度信息的手指及手部跟踪研究 ..... 李 吉 顾 德 刘 飞( 79 )
- 亲属关系网络统计特性研究 ..... 郭瑞强 周 萌 魏连秋等( 84 )
- 基于“萌否电台”API 的 iOS 客户端开发 ..... 田赵洋 刘光灿( 89 )
- 基于 GIS 的油田地面工程可视化管理系统的实现 ..... 赵林林 何永鑫( 93 )

### 网络与通信

- 一种新型无线网络编码数据传输方案 ..... 廖雪宁 吴振强 周异辉( 97 )
- 基于改进 MCB 的无线传感器网络移动节点定位 ..... 曲 强 夏 勇 申培峰( 101 )
- TTE 端系统一体化同步组件设计 ..... 樊 蓉 王世奎( 105 )
- 可信网络连接在电力二次系统中的应用研究 ..... 周 鹏 崔善童 姜春林( 108 )
- 面向未来互联网的感知服务发现方法研究 ..... 徐 川 段于成 赵国锋( 113 )
- 基于避免干扰分组频谱分配算法的 CR-OFDM 系统模型 ..... 侯 华 张 伟 周武旻( 119 )
- 无线传感网中一种低成本的信息质量感知路由协议 ..... 张宏星( 124 )
- 基于 PC 辅助机制的高效 VANET 路由协议 ..... 吴 昊 安 静 李建伟( 131 )

### 多媒体技术应用

- 一种基于快速模式选择的 H. 264 跳帧转码算法的研究 ..... 程 悦 贾克斌 吕卓逸( 136 )
- 一种结合听觉掩蔽与双耳互相关的声源定位算法 ..... 罗 元 陈 凯 张 毅( 141 )
- 基于 UniformLBP 特征的镜头检测算法 ..... 赵 芳 马玉磊( 145 )

### 人工智能与识别

- 不良文本变体关键词识别的词汇串相似度计算 ..... 李少卿 吴承荣 曾剑平等( 151 )

一种结合端点检测可检错的 DTW 乐谱跟随算法 .....	吴康妍	李 辮	关 欣(158)
基于纹理特征与随机森林的生态声音识别 .....	魏静明	李 应(162)	
基于小波和流形学习的人脸姿态表情分析 .....	徐秀秀	梁久祯(167)	
基于 MapReduce 的层叠分组并行 SVM 算法研究 .....	张鹏翔	刘利民	马志强(172)
基于 KINECT 传感器采集三维点云的高效鲁棒人脸识别 .....	杨善友	蓝新波	赵志俊(177)
遗传算法优化径向神经网络的尾矿库安全预测 .....	王英博	闫吉府	李仲学(182)
基于选择性神经网络集成的地基云状识别算法 .....	鲁高宇	李 涛(185)	
基于动态约简的增量贝叶斯分类算法的研究 .....	孙玲芳	徐 会	王成文等(188)
一种基于英文字符的斜体检测方法 .....	李 景	金 花	刘金刚(192)
基于 BP 神经网络的胶囊异物缺陷识别 .....	陈 毅	刘晓玉	刘 斌等(196)
基于轨迹多特征的运动模式学习及异常检测 .....	汤春明	韩 旭	浩欢飞等(200)
<b>图像处理与应用</b>			
基于三角网格模型的局部纹理映射 .....	姚 砺	钱 朔(205)	
基于半监督回归学习的人脸几何美丽分数 .....	戴礼青	金 忠	孙明明(209)
基于角点特征的图像检索新方法 .....	丁军娣	董 燕	户卫东(212)
基于 Gabor 变换域的积分直方图鞋印图像检索 .....	黎向阳	吴敏华	施智平(215)
基于凸壳式剥离的高黏着度棒材检测计数方法 .....	徐 源	方康玲	刘新海(220)
一种基于误差测度的累进颜色量化方法 .....	张华英	陈义学	马 磊等(224)
空间约束和距离改进的 FCM 图像分割算法 .....	王天畅	王士同(228)	
一种基于局部特征匹配的财产保护算法 .....	何盛鸿	李海玉	叶立仁等(233)
<b>嵌入式软件与应用</b>			
基于 Simulink 平台的脉冲神经网络前向传播模型的建立与仿真 .....	李宏伟	吴庆祥(236)	
基于 Android 的嵌入式车载救护系统 .....	吴 潮	吴 昊(239)	
<b>算 法</b>			
基于 MapReduce 的预处理高效 Skyline 算法 .....	李文俊	张大方	李 玮(243)
基于最大似然原理的分类属性数据分层聚类算法 .....	李建伏	赵玉成	贺怀清(247)
基于 SIFT 排序的视觉跟踪算法 .....	孙 超	许悦雷	查宇飞等(253)
自动获取不同义项的相似词算法 .....			王永生(258)
一种稳定的标签传播社区发现算法 .....		石立新	张俊星(261)
一种混合局部搜索算法的遗传算法求解旅行商问题 .....		宗德才	王康康(266)
基于 GPU 的金属工件表面缺陷检测算法的研究 .....	蒋财运	刘 羽	韦树烽(271)
改进的牵引移动的蚁群算法在 2D HP 模型中的应用 .....	高 翔	杨 惠	张成文(275)
<b>安全技术</b>			
利用层次分析法和模糊逻辑的信任多径 OLSR 路由协议 .....	张香芸	王彩芬(279)	
融合信息熵与信任机制的防攻击推荐算法研究 .....	郝志峰	牛晓龙	蔡瑞初等(284)
基于相似系数的 DDOS 攻击检测研究 .....	翟光群	齐鹏辉(289)	
基于序列块的大文件快速加密方法研究与实现 .....	徐汇文	花 嵘	傅 游(293)
Android 应用隐私泄露的自动化检测 .....	刘 涛	唐祝寿	沈备军(297)
<b>信息技术交流</b>			
基于 AppSocket 的网络打印作业脆弱性分析 .....	杨宏宇	王 梓(302)	
面向城市交通信息的垂直搜索引擎的设计与实现 .....	袁 萌	李景文	胡 泊(306)
基于词性组合规则改进的中文句子极性判断方法 .....	何炎祥	牛菲菲	方文其等(309)
基于 ZigBee 的家居监控系统设计 .....			张文梅(313)
基于关系型发散的黎曼流形分类图像识别 .....		郑 翔	鲜 敏(317)
启发式 FF-NN 模型在随机动态批量问题中的应用 .....		鲜 敏	郑 翔(321)
基于 HMT 模型的带钢表面缺陷检测研究 .....		徐海燕	郭 京(325)
基于 DirectShow 和 WPF 的实时视频图像采集与处理系统设计与实现 .....			武凤翔(331)
投稿须知 .....			封二

## CONTENTS

Designing Evaluation Software for Long-term Stability Performance of Satellite Clock Using Autonomous Monitoring Information .....	<i>Cui Xiaozhun et al</i> ( 1 )
Research and Practice of Web System Performance Testing .....	<i>Song Wei et al</i> ( 4 )
Software Reliability Modelling and Analysis Based on SCPN .....	<i>Pan Feng</i> ( 7 )
Memory Cache-based Dynamic Block Migration Algorithm under the Environment of Multi-virtual Machines .....	<i>Liu Dianxing</i> ( 11 )
Research and Application of Online Game Acceleration Method Based on QoS .....	<i>Shi Yongchao et al</i> ( 16 )
Designing Hardware-base Data Compression Drive on FT Platform and Its Implementation .....	<i>Liu Gang et al</i> ( 20 )
Research on Hbase and GeoTools-based Vector Spatial Data Storage Model .....	<i>Zheng Kun et al</i> ( 23 )
Data Classification Based on Naive Bayes in Cloud Computing Environment .....	<i>Zhong Hongrui et al</i> ( 27 )
A Query Executing Technique for Outsourced Relational Database Based on Two-step State Method .....	<i>Sun Dongdong et al</i> ( 31 )
A Kind of Apriori Algorithm with Jumping forward .....	<i>Chen Fangjian et al</i> ( 34 )
On Clustering-based Forestry Pest and Diseases Entity Extraction .....	<i>Mao Lang et al</i> ( 37 )
A Computing Method for Microblogging Users Influence .....	<i>Zhang Hao et al</i> ( 41 )
SystemC-based Simulation Method for Avionics System Fault Modelling .....	<i>Geng Hong et al</i> ( 45 )
Negation Detection in Chinese Electronic Medical Record Based on Rules and Word Co-occurrence .....	<i>Zhang Yuanpeng et al</i> ( 50 )
Research on Effect of Migration and Noise on Cooperation Based on Evolutionary Game Theory .....	<i>Liao Liefu et al</i> ( 53 )
Dynamic Generation and Editing System for Wrongly Written Chinese Character Font .....	<i>Li Xiao et al</i> ( 57 )
Improving CGA by LSO for Multiple-objective Job Shop Scheduling Problem .....	<i>Ren Xiaoli</i> ( 60 )
On Scenario-based Automatic Test Cases Generation Method for Onboard Devices .....	<i>Zhao Weihui et al</i> ( 65 )
Constructing Simulation System of Carbon Source/Sink in Coastal Wetlands and Its Application .....	<i>Lu Ying et al</i> ( 69 )
Design and Implementation of Massive Agricultural Information Resource Management Platform .....	<i>Sun Xiang et al</i> ( 75 )
On Finger and Hand Tracking Based on Kinect Depth Information .....	<i>Li Ji et al</i> ( 79 )
Research on Statistical Characteristics of Kinship Network .....	<i>Guo Ruiqiang et al</i> ( 84 )
Developing iOS Client Based on API for Moe. FM .....	<i>Tian Zhaoyang et al</i> ( 89 )
Realisation of Visual Management System for Oilfield Ground Projects Based on GIS .....	<i>Zhao Linlin et al</i> ( 93 )
A New Type of Data Transmission Scheme for Wireless Network Coding .....	<i>Liao Xuening et al</i> ( 97 )
Mobile Node Localisation of Wireless Sensor Networks Based on Improved MCB .....	<i>Qu Qiang et al</i> ( 101 )
Design of Integrative Synchronisation Modules of TTE end System .....	<i>Fan Rong et al</i> ( 105 )
On Application of Trusted Network Connection in Secondary Electric Power System .....	<i>Zhou Peng et al</i> ( 108 )
Research on Discovery Method of Future Internet-oriented Awareness Services .....	<i>Xu Chuan et al</i> ( 113 )
CR-OFDM System Model Based on Interference Avoidance Grouping Spectrum Allocation Algorithm .....	<i>Hou Hua et al</i> ( 119 )
A Low-cost Information Quality Aware Routing Protocol in Wireless Sensor Networks .....	<i>Zhang Hongxing</i> ( 124 )
Efficient VANET Routing Protocol Based on PC Assistant Mechanism .....	<i>Wu Hao et al</i> ( 131 )
On a Fast Mode Decision-based H. 264 Frame-skipping Transcoding .....	<i>Cheng Yue et al</i> ( 136 )
A Sound Source Localisation Algorithm Based on the Combination of Auditory Masking and Binaural Cross-correlation .....	<i>Luo Yuan et al</i> ( 141 )
Detection of Video Shot Using UniformLBP Feature .....	<i>Zhao Fang et al</i> ( 145 )

A String Similarity Calculation for Recognising Keywords of Coined Profanities .....	<i>Li Shaoqing et al</i> (151)
A DTW Algorithm for Score Following Combining Onset Detection Being Error Notes Detectable .....	<i>Wu Kangyan et al</i> (158)
Ecological Sounds Recognition Based on Texture Features and Random Forest .....	<i>Wei Jingming et al</i> (162)
Facial Pose and Expression Analysis Based on Wavelets and Manifold Learning .....	<i>Xu Xiuxiu et al</i> (167)
Research on Cascade-grouping Parallel SVM Algorithm Based on MapReduce .....	<i>Zhang Pengxiang et al</i> (172)
Efficient and Robust Face Recognition Based on Collecting 3D Point Cloud by Kinect Sensor .....	<i>Yang Shanyou et al</i> (177)
Tailings Dam Safety Prediction Based on Optimising RBF Neural Networks by Genetic Algorithm .....	<i>Wang Yingbo et al</i> (182)
Ground Nephogram Recognition Algorithm Based on Selective Neural Network Ensemble .....	<i>Lu Gaoyu et al</i> (185)
On Incremental Naive Bayesian Classification Algorithm Based on Dynamic Reduction .....	<i>Sun Lingfang et al</i> (188)
An Italic Detection Algorithm Based on English Characters .....	<i>Li Jing et al</i> (192)
Recognition of Capsule Foreign Matter Defect Based on BP Neural Network .....	<i>Chen Yi et al</i> (196)
Motion Patterns Learning and Anomaly Detection Based on Multi-feature Trajectory .....	<i>Tang Chunming et al</i> (200)
Regional Texture Mapping Based on Triangular Mesh Model .....	<i>Yao Li et al</i> (205)
Facial Geometric Beauty Score Based on Semi-supervised Regression Learning .....	<i>Dai Liqing et al</i> (209)
A Novel Method for Image Retrieval Based on Corner Features .....	<i>Ding Jundi et al</i> (212)
Shoeprint Images Retrieval Based on Integral Histogram in Gabor Transform Domain .....	<i>Li Xiangyang et al</i> (215)
Detection and Counting Method for Bars with High Adhesion Degree Based on Convex-hull Peeling .....	<i>Xu Yuan et al</i> (220)
A Progressive Colour Quantisation Method Based on Error Metrics .....	<i>Zhang Huaying et al</i> (224)
Image Segmentation Based on Improving Fuzzy C-means Clustering with Spatial Constraints and Distance .....	<i>Wang Tianchang et al</i> (228)
A Property Protection Method Based on Local Feature Matching .....	<i>He Shenghong et al</i> (233)
Building and Simulating Simulink Platform-based forward Propagation Model of Spiking Neural Network .....	<i>Li Hongwei et al</i> (236)
Android-based On-board Embedded Rescue System .....	<i>Wu Chao et al</i> (239)
Efficient Pre-processed Skyline Algorithm Based on MapReduce .....	<i>Li Wenjun et al</i> (243)
Hierarchical Clustering Algorithm for Categorical Attribute Data Based on Maximum Likelihood Principle .....	<i>Li Jianfu et al</i> (247)
Visual Tracking Algorithm Based on Rank SIFT .....	<i>Sun Chao et al</i> (253)
A Similar Words Algorithm Automatically Classifying Different Senses .....	<i>Wang Yongsheng</i> (258)
A Stable Label Propagation Algorithm for Community Detection .....	<i>Shi Lixin et al</i> (261)
A Genetic Algorithm Mixing Local Search Algorithm for Solving Travelling Salesman Problem .....	<i>Zong Decai et al</i> (266)
Research on Metal Workpiece Surface Defects Detection Algorithm Based on GPU .....	<i>Jiang Caiyun et al</i> (271)
Applying Improved Pull Moves ACO in 2D HP Model .....	<i>Gao Xiang et al</i> (275)
Trust-based Multipath OLSR Routing Protocol Using Analytic Hierarchy Process and Fuzzy Logic .....	<i>Zhang Xiangyun et al</i> (279)
Research on Anti-attack Recommendation Algorithm with Fusion of Information Entropy and Trust Mechanism .....	<i>Hao Zhifeng et al</i> (284)
Research on Similarity Coefficient-based DDOS Attack Detection .....	<i>Zhai Guangqun et al</i> (289)
Research and Implementation of Sequence Block-based Fast Encryption Method for Large Files .....	<i>Xu Huiwen et al</i> (293)
Automatically Detecting Privacy Leaks of Android Applications .....	<i>Liu Tao et al</i> (297)
Vulnerability Analysis on Appsocket-based Network Print Job .....	<i>Yang Hongyu et al</i> (302)
Design and Implementation of Urban Traffic Information-oriented Vertical Search Engine .....	<i>Yuan Meng et al</i> (306)
Improved Chinese Sentences Polarity Judgment Method Based on the Rules of POS Combination .....	<i>He Yanxiang et al</i> (309)
Design of ZigBee-based Household Monitoring and Control System .....	<i>Zhang Wenmei</i> (313)
Riemannian Manifolds Classification Based on Relational Divergence for Image Recognition .....	<i>Zheng Xiang et al</i> (317)
Application of Heuristic FF-NN Model in SDLZ Problem .....	<i>Xian Min et al</i> (321)
Research on Surface Defect Detection for Strip Steel Based on Hidden Markov Model .....	<i>Xu Haiyan et al</i> (325)
Design and Implementation of Real-time Video Image Acquisition and Processing System Based on DirectShow and WPF .....	<i>Wu Fengxiang</i> (331)