

# 计算机应用与软件(月刊)

第 34 卷 第 1 期 2017 年 1 月

## 目 次

### 综合评述

- 信息技术与业务匹配研究进展评述—基于社会网络分析法…………… 贾 昱 狄 然 王念新等( 1 )  
适用于 RFID 的轻量级密码算法研究综述 …………… 汪 亚 魏国珩( 9 )

### 软件技术与研究

- 基于抽象语法树的数据泥团自动检测研究…………… 刘宏韬 刘 伟 胡志刚( 15 )  
基于动态标签技术的信息发布系统设计与实现…………… 李营那 吴松洋 张 涛等( 21 )  
云环境下基于 Agent 协商的宿主机容错策略 …………… 张凯旋 顾春华 万 峰( 28 )  
一种基于 Docker 容器的集群分段伸缩方法 …………… 苗立尧 陈莉君( 34 )  
消息交互系统领域驱动测试框架研究与应用…………… 鞠炜刚 胡继东( 39 )

### 数据工程

- 哈萨克文网络热点关键词提取方法研究…………… 胡冰瑶 古丽拉·阿东别克( 45 )  
基于 MDA 的 SQLite 碎片数据清除技术 …………… 叶清明 刘晓燕 付晓东( 50 )  
基于用户影响力的微博数据提取算法…………… 田霏霏 沈记全( 55 )  
基于话题集合的中文微博对比话题摘要生成…………… 张 旭( 62 )

### 应用技术与研究

- 一种防窥视安卓新型屏幕解锁软件…………… 高光宇 陈朝晖 尹长青( 68 )  
基于大规模社交网络的并行布局算法框架…………… 顾惠健 韩忠愿 许加书( 73 )  
基于 JBoss Seam 的高速公路路面凝冰预警与智能处置 …………… 朱 旭 尤谨语 闫茂德等( 79 )  
基于多 Agent 协同的数据增量交换模型 …………… 杨长春 蒋冬冬 吕何新( 85 )  
基于弹性滑窗 FFT 的用电设备在线状态监测研究与应用 …………… 许 立 张敬周 赵要强等( 90 )  
脉冲宽度调变在智能 LED 灯灰度调节中的研究 …………… 魏志远 暴 婷( 96 )  
高校户籍管理系统的设计及日志分析…………… 侯 毅 张雷瀚 林耀虎(100)  
Verilog 到 Java 在线翻译器 Verilog2Java 的设计与实现…………… 刘有耀 杨鹏程(106)

### 网络与通信

- 基于 Wright-Fisher 过程的 WSNs 节点信任随机演化策略…………… 王 丁 曹奇英 许洪云等(110)  
智能电网邻域网路由算法研究进展…………… 宗 宇 霍梅梅 郑增威(117)  
一种 Symmetric NAT 穿透的新方法 …………… 冯金哲 殷海兵(125)  
应用于精确网络时钟同步的新型传输技术研究…………… 金利忠 罗 鉴(129)  
基于差分算法的无线传感器网络路由分簇协议…………… 李志明 唐永中(133)

### 多媒体技术应用

- 一种基于多样性优化的视频目标跟踪方法…………… 刘 剑 郭文博 李凌燕等(137)  
基于复杂度分析的 HEVC 帧内码率控制算法 …………… 陈伟国 陈 芬 金德富等(143)

## 人工智能与识别

- 基于时空模型视频监控的行人活动预测算法..... 江志浩 李旻先 赵春霞等(149)
- 基于主题角色的文本情感分类方法..... 刘晨晨 冯旭鹏 胡 杨等(154)
- 基于可变形部件模型的粒子滤波快速行人检测与跟踪..... 王传旭 郝艳婷(160)
- 基于差分定位与光流特征提取的微表情识别..... 许 刚 赵中原 谈元鹏(165)
- 基于三维人体语义骨架点的姿态匹配..... 王大鹏 黎 琳 韩 丽等(170)

## 图像处理与应用

- 一种改进的卷积神经网络的无参考 JPEG2000 图像质量评价方法 ..... 朱 睿 李朝锋(175)
- 基于超像素分类的显著目标检测..... 李继德 李晓强 沙彩霞(180)
- 基于 HAAR 小波域边缘方向特征的 SAR 图像去噪 ..... 章明珠 郑 敏 廖开阳(187)
- 基于 Android 的蕾丝花边检索系统的研究与实现 ..... 曹 霞 李岳阳 罗海驰等(191)
- GPU 在活塞销尺寸快速检测中的应用研究 ..... 周叶江 郑 彬 赵永廷(198)

## 嵌入式软件与应用

- 基于可编程计算架构的诊断超声信号处理系统设计..... 王录涛 王 微 吴 锡(204)
- AES 算法在多核的安卓平台下的改进及应用..... 骆子玉 洪 璇(209)
- 移动近红外珍稀木材鉴别云服务系统的设计与实现..... 洪胜杰 顾玉琦 寿国忠(214)
- 基于 ARM 平台 AMP 架构下从核重复加载设计与实现 ..... 李鑫志 戈志华 刘向明(218)

## 算 法

- 基于网络爬虫和改进的 LCS 算法的网站更新监测 ..... 周孝镔 郭克华(222)
- 改进的人工蜂群优化支持向量机算法在入侵检测中的应用..... 刘 铭 黄凡玲 傅彦铭等(230)
- 综合平均曲率与网格边的特征线提取方法..... 王钦瑞 张应中 罗晓芳(236)
- 一种基于局部多项式回归的气敏传感器模型优化算法..... 周长林 钊守国 王振义等(241)
- 基于 SVD 特征降维和支持向量机的跌倒检测算法 ..... 白 勇 孙晓雯 秦 昉等(247)
- 配送中心选址的自适应 Levy 分布混合变异鱼群算法 ..... 费 腾 张立毅 孙云山(252)
- 基于相关拓扑势的社团发现算法..... 赵文涛 赵好好 孟令军(258)
- 基于操作转换的并发控制算法的研究..... 孙 敏 王瑞花(263)
- 一种求解混合零空闲置换流水车间调度禁忌分布估计算法..... 张晓霞 吕云虹(270)
- 一种基于社交网络舆论影响的推荐算法..... 李 霞 李守伟(275)
- 基于精英协同的多种群分布估计算法..... 周 丹 谢 敏 刘 方等(281)

## 安全技术

- 基于关联特征的贝叶斯 Android 恶意程序检测技术 ..... 王 聪 张仁斌 李 钢(286)
- 基于粒子滤波的网络安全态势预测方法研究..... 汤永利 李伟杰 于金霞等(293)
- IPv6 环境下的 IPSEC 通信安全审计机制研究 ..... 杜学凯 吴承荣 严 明(298)
- 基于权限统计的 Android 恶意应用检测算法 ..... 程运安 汪奕祥(306)
- 基于电流补偿电路的密码芯片抗功耗攻击设计..... 严迎建 许纪钧 于敬超(311)
- 基于哈希树的度量证据可信存储方案设计..... 邴丕政 戴紫彬 戴 强(316)

## 信息技术交流

- 基于证书的服务组合动态访问控制策略..... 苏 雪 宋国新 张小云(321)
- 可拓分类知识挖掘系统的设计与实现..... 叶广仔 李卫华 刘晓蔚(328)

## CONTENTS

Literature Review of Business and Information Technology Alignment Research

Progress Using Social Network Analysis .....	<i>Jia Yu et al</i> ( 1 )
A Research Summary on Lightweight Cryptographic Algorithms for RFID .....	<i>Wang Ya et al</i> ( 9 )
Research of Automatic Detection for Data Clumps Based on Abstract Syntax Tree .....	<i>Liu Hongtao et al</i> ( 15 )
Design and Implementation of Information Release System Based on Dynamic Tag Technology .....	<i>Li Yingna et al</i> ( 21 )
Fault Tolerance Strategy Based on Agent Negotiation in a Cloud Environment .....	<i>Zhang Kaixuan et al</i> ( 28 )
A Cluster Scaling Method Based on Docker Container .....	<i>Miao Liyao et al</i> ( 34 )
Research and Application of the Domain-driven Test Architecture for Message Interaction System .....	<i>Ju Weigang et al</i> ( 39 )
Research on the Kazakh Network Hot Keywords Extraction Method .....	<i>Hu Bingyao et al</i> ( 45 )
SQLite Fragment Data Erasure Technique Based on MDA .....	<i>Ye Qingming et al</i> ( 50 )
Microblog Data Extraction Algorithm Based on User Influence .....	<i>Tian Feifei et al</i> ( 55 )
Chinese Micro-blog Comparative Topic Summarization Based on Topic Set .....	<i>Zhang Xu</i> ( 62 )
A New Peep Preventing Android-based Screen Unlock Software .....	<i>Gao Guangyu et al</i> ( 68 )
Framework of Parallel Layout Algorithm Based on Large-scale Social Networks .....	<i>Gu Huijian et al</i> ( 73 )
Pavement Ice Congealing Early-warning and Intelligent Disposal for Highway Based on JBoss Seam .....	<i>Zhu Xu et al</i> ( 79 )
Incremental Data Exchange Model Based on Multiple Cooperating Agents .....	<i>Yang Changchun et al</i> ( 85 )
Research and Application of Electrical Equipment Online Condition Monitoring Based on Elastic Sliding Window FFT .....	<i>Xu Li et al</i> ( 90 )
The Research of PWM in Gray Level Adjustment of the Intelligent LED Light .....	<i>Wei Zhiyuan et al</i> ( 96 )
Design and Log Analysis of Household Registration Management System for Univeristies .....	<i>Hou Yi et al</i> ( 100 )
Design and Realization of Verilog2Java Online Translator that Translates from Verilog to Java .....	<i>Liu Youyao et al</i> ( 106 )
Stochastic Evolutionary Trust Strategy of WSNs Nodes Based on Wright-Fisher Process .....	<i>Wang Ding et al</i> ( 110 )
Research Process of the Routing Algorithm in Smart Grid Neighborhood Area Network .....	<i>Zong Yu et al</i> ( 117 )
A New Method for Symmetric NAT Traversal .....	<i>Feng Jinzhe et al</i> ( 125 )
Research on New Transmission Technology for Precise Timing Synchronization .....	<i>Jin Lizhong et al</i> ( 129 )
Routing Clustering Protocol for Wireless Sensor Networks Based on Difference Algorithm .....	<i>Li Zhiming et al</i> ( 133 )
A Video Target Tracking Method Based on Diversity Optimisation .....	<i>Liu Jian et al</i> ( 137 )
Intra Rate Control Algorithm Based on Complexity Analysis for HEVC .....	<i>Chen Weiguo et al</i> ( 143 )
Pedestrian Activity Prediction Algorithm in Surveillance Videos Based on Spatiotemporal Model .....	<i>Jiang Zhihao et al</i> ( 149 )
Text Sentiment Classification Method Based on Topic Role .....	<i>Liu Chenchen et al</i> ( 154 )

Rapid Particle Filter Pedestrian Detection and Tracking Based on Deformable Part Models .....	<i>Wang Chuanxu et al</i> (160)
Micro Expression Recognition Based on Differential Positioning and Optical Flow Feature Extraction .....	<i>Xu Gang et al</i> (165)
Attitude Matching Based on the Three-dimensional Human Body Semantic Skeleton Points .....	<i>Wang Dapeng et al</i> (170)
A No-reference JPEG2000 Image Quality Assessment Via Improved Convolutional Neural Network .....	<i>Zhu Rui et al</i> (175)
Salient Object Detection Based on Super-pixel Classification .....	<i>Li Jide et al</i> (180)
SAR Image De-noising Method Based on Edge Direction Features of HAAR Wavelet Domain .....	<i>Zhang Mingzhu et al</i> (187)
Research and Implementation of Lace Retrieval System Based on Andriod Platform .....	<i>Cao Xia et al</i> (191)
Study of GPU Application in Rapid Detection of Piston Pin Dimension .....	<i>Zhou Yejiang et al</i> (198)
Design of Medical Ultrasound Singnal Processing System Based on Programmable Computing Architecture .....	<i>Wang Lutao et al</i> (204)
Improvement and Application of the AES Algorithm on the Multi-core Android Platform .....	<i>Luo Ziyu et al</i> (209)
Design and Implementation of Mobile Near-infrared Cloud Service System for Rare Wood Identification .....	<i>Hong Shengjie et al</i> (214)
Design and Implementation of Salve Processor Reload under AMP Architecture Based on ARM Platform .....	<i>Li Xinzhi et al</i> (218)
Website Update Monitor Based on Web Crawler and Improved LCS Algorithms .....	<i>Zhou Xiaoke et al</i> (222)
Application of Improved Support Vector Machine Algorithm Optimized by Artificial Bee Colony Algorithm in Intrusion Detection .....	<i>Liu Ming et al</i> (230)
A Feature Line Extraction Method Combining Mean Curvature with Mesh Edges .....	<i>Wang Qinrui et al</i> (236)
An Optimization Algorithm Based on Local Polynomial Regression for Gas Sensor Model .....	<i>Zhou Changlin et al</i> (241)
The Falling Detection Algorithm Based on SVD Feature Dimension Reduction and SVM .....	<i>Bai Yong et al</i> (247)
Research on Mixed Mutation Artificial Fish Swarm Algorithm Based on Adaptive Levy Distribution of the Distribution Center Location .....	<i>Fei Teng et al</i> (252)
Community Detection Algorithm Based on Interrelated Topological Potential .....	<i>Zhao Wentao et al</i> (258)
Research on Concurrent Control Algorithm Based on Operational Transformation .....	<i>Sun Min et al</i> (263)
A Tabu Estimation of Distribution Algorithm to Solve the Mixed No-idle Permutation Flowshop Scheduling Problem .....	<i>Zhang Xiaoxia et al</i> (270)
A Recommendation Algorithm Based on the Influence of Social Network Opinions .....	<i>Li Xia et al</i> (275)
Multi-population Estimation of Distribution Algorithm Based on Elite Cooperation .....	<i>Zhou Dan et al</i> (281)
Bayesian Android Malware Detection Technology Based on the Features of Association .....	<i>Wang Cong et al</i> (286)
Research on a Prediction Method of Network Security Situation Based on Particle Filter .....	<i>Tang Yongli et al</i> (293)
The Research of IPsec Security Audit Mechanism in IPv6 Environment .....	<i>Du Xuekai et al</i> (298)
An Andriod Malware Detection Algorithm Based on Permissions Count .....	<i>Chen Yun'an et al</i> (306)
A Design of CIPHER Chip Based on Current Compensation Circuit to Resistant Power Attack .....	<i>Yan Yingjian et al</i> (311)
The Design of Credible Storage Scheme on Measurement Evidence Based on Hash Tree .....	<i>Bing Pizheng et al</i> (316)
A Dynamic Access Control Strategy for Service Composition Based on Certificate .....	<i>Su Xue et al</i> (321)
Design and Implementation of Extension Classification Knowledge Mining System .....	<i>Ye Guangzai et al</i> (328)