

# 计算机应用与软件(月刊)

第 31 卷 第 1 期 2014 年 1 月

## 目 次

### 软件技术与研究

- HLS-Share:一种实时分享 Http Live Streaming 的播放器中间件 ..... 郑博玮 权恒星 刘 磊等( 1 )  
面向移动平台的新闻资讯系统的设计与实现 ..... 张旭红 刘渭滨( 5 )  
设计模式在全球化软件开发中的应用 ..... 武光明( 9 )  
民用机载软件工具的鉴定 ..... 张亚琳 徐 芳( 11 )

### 数据库技术

- 多维连续不确定 XML 数据模型及聚集查询算法 ..... 张晓琳 崔光月 刘立新等( 14 )  
一种基于数据两方垂直分布的多维关联规则挖掘算法 ..... 李海磊 王 晗 孔令富等( 18 )  
基于 MVC 模式的 Excel 数据迁移框架研究与实现 ..... 葛中泽( 22 )  
一种针对特定领域的查询扩展方法 ..... 韩仙玉 闫东亮 李 睿( 26 )

### 应用技术与研究

- 云计算中基于否定规则的访问控制技术的研究 ..... 吴正学 戴壮红( 30 )  
基于极性词典的中文微博客情感分类 ..... 王 勇 吕学强 姬连春等( 34 )  
V-型皱褶结构的设计及优化 ..... 孔祥宏 王志瑾( 38 )  
多源异构海量数据实时处理平台研究与应用 ..... 耿焕同 黄 涛 薛丰昌( 43 )  
基于 TF 统计和语法分析的关键词提取算法 ..... 战学刚 吴 强( 47 )  
基于 ARIS 方法的物料平衡系统设计 ..... 林明达 郭卫斌 范贵生等( 50 )  
基于 Kalman 滤波器的车道保持辅助系统研究 ..... 孙 涛 张志伟( 54 )  
基于链接关系的 Web 页面相似度搜索 ..... 靳黛露 张月琴 张明西( 57 )  
基于主成分分析和熵值法的高校教师绩效评价 ..... 仝美红 段 富( 62 )  
基于多 Agent 的情感 ICAI 系统的研究 ..... 谢文秀 段 富( 65 )  
组合分类模型在雷达干扰效果评估中的应用 ..... 秦富童 杜 静 杨奇才等( 69 )  
民航机场应急资源语义检索方法的研究 ..... 王 红 肖志伟 李 剪等( 73 )  
三维海底地形仿真的研究 ..... 卢福丹 陈元枝 蔡 续( 77 )  
基于观点挖掘的产品特征提取 ..... 刘 羽 曹瑞娟( 81 )  
基于函数划分块及置信度的反汇编优化研究 ..... 吴伟民 司 斯 阮奕邦等( 85 )  
基于改进蛙跳算法的 PID 控制器的优化设计 ..... 彭 勇 陈俞强( 89 )  
TRUSTIE 环境下的软件产品线生产方法及应用 ..... 赵立军 平 安 邓寒冰等( 93 )  
双活企业服务总线的设计与实现 ..... 胡晨皓( 97 )  
预存卡在门诊产科围产期检查中的应用 ..... 韩 琳 刘惠娟 吴卫荣( 102 )  
一种消除孤立点的微博热点话题发现方法 ..... 赖锦辉 梁 松( 105 )

### 网络与通信

- 一种基于地理位置的车载自组网快速可靠广播算法 ..... 周 娜 刘南杰 赵海涛( 108 )  
基于 DTN 的地震紧急救援通信系统研究 ..... 段卓君 王小明 李成博( 111 )  
基于 ERN 模型的分布式企业服务总线路由算法研究 ..... 曹 君 韩 燮 张 鹏等( 117 )  
基于 ZigBee 的修正加权质心定位算法研究与实现 ..... 陶志勇 路 笋( 123 )  
MP-RCP:基于 RCP 的快速恢复 iBGP 协议 ..... 程柏林 胡乔林 陈 新等( 127 )  
基于隐马尔科夫模型的无线传感网节点故障诊断算法 ..... 毛乐琦( 132 )  
L2 触发决策对 FMIPv6 性能影响比较分析 ..... 陶 铭 袁华强 潘晓衡等( 136 )

### 多媒体技术应用

- 一种新的 Meanshift 快速运动目标鲁棒跟踪方法 ..... 胡 威( 140 )  
基于模板匹配及曲线拟合的视频字幕细化研究 ..... 李钦瑞 都云程 刘 坤等( 144 )  
移动视频监控系统的实现 ..... 惠晓威 王 克( 148 )  
基于 TEO 能量谱减法的语音增强技术的研究 ..... 崔兆国 周 萍( 151 )

### 人工智能与识别

- 结合时-频纹理特征的随机森林分类器应用于鸟声识别 ..... 陈莎莎 李 应( 154 )  
一种基于改进 BP 神经网络的 PCA 人脸识别算法 ..... 李康顺 李 凯 张文生( 158 )

基于脚步声的身份识别 .....	张瑞兴	王  晔	余  瑶(162)
对抗环境下多 Agent 协商问题的研究 .....			申  静(165)
一种基于中轴探测的运动模糊方向估计方法 .....	甘  玲	刘  宝	郭小雨(170)
一种基于视频的火焰检测方法 .....	吴建胜	高云玲	张  宾(173)
一种基于改进全局信息素更新效率的蚁群算法及仿真 .....		叶仕通	万智萍(176)
先验知识引导下的基于遗传搜索的知识发现方法 .....		闫一功	李红磊(180)
基于 PCA 和蜂群算法优化的 BP 神经网络 .....		吕琼帅	熊蜀峰(182)
基于惩罚的 SVM 和集成学习的非平衡数据分类算法研究 .....			刘进军(186)
核主成分分析与典型相关分析相融合的人脸识别 .....	金  益		姜真杰(191)

## 图像处理与应用

三种图像分割算法的对比及图像分割方法的改进 .....	朱俊杰	杜小平	范湘涛等(194)
基于时/空相关性的 H. 264 帧内预测算法 .....	陈  霞	赵军锁	(197)
一种新的小波融合的乳腺图像增强方法 .....		苟小珊	梁正友(201)
基于 DXF 的露天矿二维与三维数据处理及应用 .....	侯增选	张邦磊	刘文慧等(204)
散点式几何图案的矢量化放大方法研究 .....	林  意	刘  杰	(208)
圆形运动目标的快速检测方法研究 .....	张  翼	孙永荣	王  艳等(211)
基于粒子系统的大规模漫游环境实时降雨模拟 .....	李占利	吕淑丽	(214)
基于 CUDA 的图形处理器加速锥束 CT 重建算法的研究 .....			王丽芳(218)
基于点云切片的边界提取 .....		杨振清	雍永磊(222)
基于拼片置乱与数学形态运算的伪装迷彩算法 .....	江玉珍	朱映辉	刘小跃等(225)
基于校准 DCT 特征的 JPEG 图像隐写分析 .....	关俊波	马春波	敖  珺(229)
基于 $L^*a^*b^*$ 彩色空间和局域动态阈值的药用植物叶片图像分割 .....		高理文	林小桦(232)
区间二型模糊熵及其在图像分割中的应用 .....	钱海军		聂华北(236)

## 嵌入式软件与应用

交互式红外电子白板的新型定位算法 .....	刘良均	孙  力	鲍  健(239)
Cortex-A8 平台的 $\mu C/OS-II$ 及 LwIP 协议栈的移植与实现 .....	马  涛	白瑞林	石  坚(242)
基于 WebKit 的一种渲染改进方法 .....	赵小厦	范冰冰	夏  菟(246)
基于 PSoc 的移动心电监测系统的设计 .....		胡  平	何  俊(249)
基于 CK810 LINUX3.0 内核的移植实现 .....	周  峰	胡军山	朱宗玖(252)
基于 Matlab 的智能车软件系统设计与仿真 .....	严大考	李  猛	郭朋彦等(256)
基于 Android 智能手机的隐私管理系统的设计与实现 .....	谷  琼	李  杰	龚雄兴(260)

## 算 法

三维声波方程正演多级异构并行算法设计与实现 .....	何  香	周明忠	刘  鑫(264)
AUV 巡航路径规划建模及仿真研究 .....	王  鹏	孟  鹏	宁腾飞(268)
基于三次收敛 LM 算法的神经网络研究 .....		郭秀才	尚赛花(271)
基于 ADE 算法的 LSSVM 在混沌时间序列中的应用 .....	崔  庆	马孝义	李贤波等(275)
三角列方法在探求有限生物模型的平衡点及其个数问题中的应用 .....		牟晨琪	牛  薇(278)
基于改进萤火虫算法的多模函数优化 .....	吴伟民	亢少将	林志毅等(283)
基于改进混合高斯模型的自适应运动车辆检测算法 .....	张  虎	方  华	李春贵(286)
基于 Oracle 罚函数的自适应约束差分进化算法 .....	董明刚	程小辉	牛秦洲(290)
一种改进的相似重复记录检测算法 .....			郭文龙(293)
基于随机森林的亚健康状态预测与特征选择方法研究 .....			王小强(296)

## 安全技术

网管告警恢复自动处理系统设计与实现 .....	李艳霞	刘  学	党寿江等(299)
一种基于差值直方图平移的多层可逆水印算法 .....	刘  芳	汪玉凯	(303)
改进的基于人工免疫的入侵检测模型 .....	姚云志	田玉玲	(308)
Android 平台下软件安全漏洞挖掘方法研究 .....		龚炳江	唐宇敬(311)
可重构分簇式分组密码处理架构 .....	李校南	王雪瑞	戴紫彬等(315)
一个 RFID 双向认证叛逆追踪协议 .....	韩金森	邹  涛	张龙军(319)
基于内容认证的三维网格模型半脆弱水印算法 .....	徐  涛	蔡昭权	(323)

## 信息技术交流

旅游本体的概念相似度算法改进 .....	李燕妮	李海生	蔡  强(327)
用电信息采集终端远程升级平台设计与实现 .....	田建伟	刘  晶	刘潇潇等(330)

## CONTENTS

HLS-Share: A Player Middleware Timely Sharing Http Live Streaming .....	Zheng Bowei et al ( 1 )
Design and Implementation of the News Information System for Mobile Platforms .....	Zhang Xuhong et al ( 5 )
Application of Design Patterns in Globalised Software Development .....	Wu Guangming ( 9 )
Civil Airborne Software Tool Qualification .....	Zhang Yalin et al ( 11 )
Multi-dimensional Continuous Uncertain XML Data Model and Aggregation Query Algorithm .....	Zhang Xiaolin et al ( 14 )
An Algorithm of Multidimensional Association Rules Mining Based on Data Vertically Distributed in Two Parts .....	Li Hailei et al ( 18 )
Research and Implementation of MVC Pattern-based Excel Data Migration Frame .....	Ge Zhongze ( 22 )
A Query Expansion Method Aiming at Specific Domain .....	Han Xianyu et al ( 26 )
Research on Deny Rule-based Access Control Technology in Cloud Computing .....	Wu Zhengxue et al ( 30 )
Sentiment Classification for Chinese Microblogging Based on Polarity Lexicons .....	Wang Yong et al ( 34 )
Design and Optimisation of V-type Folded Structure .....	Kong Xianghong et al ( 38 )
Research and Application of Real-time Processing Platform for Multi-source Heterogeneous Mass Data .....	Geng Huantong et al ( 43 )
Keyword Extraction Algorithm Based on TF Statistics and Syntactic Parsing .....	Zhan Xuegang et al ( 47 )
Design of Material Balance System Based on ARIS Method .....	Lin Mingda et al ( 50 )
On Lane-keeping-assist System Based on Kalman Filter .....	Sun Tao et al ( 54 )
Link Relation-based Web Pages Similarity Search .....	Jin Dailu et al ( 57 )
College Teachers' Performance Evaluation Based on Principal Component Analysis and Entropy Method .....	Tong Meihong et al ( 62 )
Research on Emotional ICAI System Based on Multi-agent .....	Xie Wenxiu et al ( 65 )
Using Combined Classification Model to Evaluate Radar Jamming Effect .....	Qin Futong et al ( 69 )
Research on Semantic Retrieval for Civil Aviation Airport Emergency Resource .....	Wang Hong et al ( 73 )
Research on 3D Seabed Terrain Simulation .....	Lu Fudan et al ( 77 )
Products Feature Extraction Based on Opinion Mining .....	Liu Yu et al ( 81 )
Research on Disassembly Optimization Based on Function Division Block and Confidence .....	Wu Weimin et al ( 85 )
Optimised Design of PID Controller Based on Shuffled Leapfrog Algorithm .....	Peng Yong et al ( 89 )
Production Method of Software Product Line and Its Application in TRUSTIE .....	Zhao Lijun et al ( 93 )
Design and Realisation of Active-active System for Enterprise Service Bus .....	Hu Chenhao ( 97 )
Applying Prepaid Card in Obstetrical Patients' Check .....	Han Lin et al ( 102 )
A Microblogging Hot Topics Discovery Method Based on Outliers Elimination .....	Lai Jinhui et al ( 105 )
A Location-based Fast and Reliable Broadcast Algorithm in Vehicular Ad-hoc Networks .....	Zhou Na et al ( 108 )
Research on DTN-based Emergency Earthquake Relief Communication System .....	Duan Zhuojun et al ( 111 )
A Routing Algorithm for Distributed ESB Based on ERN Model .....	Cao Jun et al ( 117 )
Research and Implementation of ZigBee-based Revised Weighted Centroid Localisation Algorithm .....	Tao Zhiyong et al ( 123 )
MP-RCP: Achieving Fast Recovery of iBGP Using Route Control Platform .....	Cheng Bolin et al ( 127 )
WSN Nodes Fault Diagnosis Algorithm Based on Hidden Markov Model .....	Mao Leqi ( 132 )
Comparison and Analysis of Impact of L2 Triggering Decision on FMIPv6 Performance .....	Tao Ming et al ( 136 )
A New Meanshift Robust Tracking Method for Fast-moving Target .....	Hu Wei ( 140 )
On Video Caption Thinning Based on Template Matching and Curve Fitting .....	Li Qinrui et al ( 144 )
Realisation of Mobile Video Surveillance System .....	Hui Xiaowei et al ( 148 )
Research on Speech Enhancement Based on TEO Energy Spectral Subtraction .....	Cui Zhaoguo et al ( 151 )
Applying Random Forest Classifier Combined with Time-Frequency Texture Features to Bird Sounds Recognition .....	Chen Shasha et al ( 154 )
PCA Face Recognition Algorithm Based on Improved BP Neural Network .....	Li Kangshun et al ( 158 )

Personal Identification Based on Footsteps .....	<i>Zhang Ruixing et al</i> (162)
Research on Multi-agent Negotiation Issues in an Antagonized Environment .....	<i>Shen Jing</i> (165)
A Motion Blur Direction Estimation Method Based on Medial Axis Detection .....	<i>Gan Ling et al</i> (170)
A Video-based Flame Detection Method .....	<i>Wu Jiansheng et al</i> (173)
An Ant Colony Algorithm Based on Improving Global Pheromone Update Efficiency and Its Simulation .....	<i>Ye Shitong et al</i> (176)
Priori Knowledge-guided Knowledge Discovery Method Based on Genetic Search .....	<i>Yan Yigong et al</i> (180)
BP Neural Network Based on PCA and Artificial Bee Colony Algorithm Optimisation .....	<i>Lü Qionghuai et al</i> (182)
Research on Classifying Unbalanced Data Based on Penalty-based SVM and Ensemble Learning .....	<i>Liu Jinjun</i> (186)
Face Recognition by Fusing Kernel Principal Component Analysis and Canonical Correlation Analysis .....	<i>Jin Yi et al</i> (191)
Contrast of Three Image Segmentation Algorithms and Improvement of Image Segmentation Methods .....	<i>Zhu Junjie et al</i> (194)
Intra-frame Prediction Algorithm for H.264 Based on Temporal and Spatial Correlations .....	<i>Chen Xia et al</i> (197)
A New Method for Mammogram Image Enhancement Based on Wavelet Fusion .....	<i>Gou Xiaoshan et al</i> (201)
DXF-based 2D and 3D Open-pit Data Processing and Application .....	<i>Hou Zengxuan et al</i> (204)
Research on Vectorised Enlarge Algorithm of Geometric Pattern with Scattered Points .....	<i>Lin Yi et al</i> (208)
Research on Rapid Detection of Circular Moving Object .....	<i>Zhang Yi et al</i> (211)
Real-time Simulation of Raining in Large-scale Roaming Terrain Based on Particle System .....	<i>Li Zhanli et al</i> (214)
On Accelerating Cone Beam CT Image Reconstruction Algorithm by CUDA-based GPU .....	<i>Wang Lifang</i> (218)
Boundary Extraction Based on Point Cloud Slices .....	<i>Yang Zhenqing et al</i> (222)
Camouflage Algorithm Based on Puzzle Pieces Scrambling and Mathematical Morphology Operation .....	<i>Jiang Yuzhen et al</i> (225)
JPEG Images Steganalysis Based on Calibrated DCT Feature .....	<i>Guan Junbo et al</i> (229)
Segmentation of Images of Medicinal Plant Leaves Based on $L^* a^* b^*$ Colour Space and Local Dynamic Threshold .....	<i>Gao Liwen et al</i> (232)
Entropy of Interval Type-2 Fuzzy Sets and Its Application in Image Segmentation .....	<i>Qian Haijun et al</i> (236)
A Novel Positioning Algorithm for Interactive Infrared Electron Whiteboard .....	<i>Liu Liangjun et al</i> (239)
Transplantation and Realisation of $\mu\text{C}/\text{OS- II}$ and LwIP Protocol Stack on Cortex-A8 Platform .....	<i>Ma Tao et al</i> (242)
An Improved Rendering Method Based on WebKit .....	<i>Zhao Xiaosha et al</i> (246)
Designing PSoC-based Mobile ECG Telemonitoring System .....	<i>Hu Ping et al</i> (249)
Realising Linux3.0 Transplantation on Ck810 .....	<i>Zhou Feng et al</i> (252)
Design of Intelligent Car Software Based on Matlab and Its Simulation .....	<i>Yan Dakao et al</i> (256)
Design and Implementation of Android Smart Phones-based Privacy Management System .....	<i>Gu Qiong et al</i> (260)
Design and Implementation of Multi-level Heterogeneous Parallel Algorithm of 3D Acoustic Wave Equation Forwarded .....	<i>He Xiang et al</i> (264)
On Modelling and Simulating AUV Cruising Path Planning .....	<i>Wang Peng et al</i> (268)
On Neural Network Based on Three Convergences LM Algorithm .....	<i>Guo Xiucui et al</i> (271)
Application of LSSVM in Chaotic Time Series Based on ADE Algorithm .....	<i>Cui Qing et al</i> (275)
Applying Triangular Set Method to Detecting Steady States and Their Numbers for Finite Biological Model .....	<i>Mou Chenqi et al</i> (278)
Multimodal Function Optimisation Based on Improved Glowworm Swarm Optimisation .....	<i>Wu Weimin et al</i> (283)
Adaptive Moving Vehicle Detection Algorithm Based on Improved Gaussian Mixture Model .....	<i>Zhang Hu et al</i> (286)
Adaptive Constrained Differential Evolution Algorithms Based on Oracle Penalty Function .....	<i>Dong Minggang et al</i> (290)
An Improved Detection Algorithm for Similar and Duplicated Records .....	<i>Guo Wenlong</i> (293)
Research on Random Forest Based Sub-health State Prediction and Feature Selection Method .....	<i>Wang Xiaoqiang</i> (296)
Design and Implementation of Automatic Alarm Restore Processing System in NMS .....	<i>Li Yanxia et al</i> (299)
A Multilevel Reversible Watermarking Scheme Based on Difference Histogram Shifting .....	<i>Liu Fang et al</i> (303)
An Improved Artificial Immune-based Intrusion Detection Model .....	<i>Yao Yunzhi et al</i> (308)
Research on Security Vulnerabilities Mining Method for Software on Android Platform .....	<i>Gong Bingjiang et al</i> (311)
Reconfigurable Clustered Block Cipher Processing Architecture .....	<i>Li Xiaonan et al</i> (315)
An RFID Bidirectional Authentication Traitor Tracing Protocol .....	<i>Han Jinsen et al</i> (319)
A Semi-fragile Watermarking Algorithm of 3D Mesh Models Based on Content Certification .....	<i>Xu Tao et al</i> (323)
Improving Concept Similarity Algorithm of Travel Ontology .....	<i>Li Yanni et al</i> (327)
Design and Implementation of Remote Upgrade Platform for Power Information Acquisition Terminal .....	<i>Tian Jianwei et al</i> (330)