

计算机应用与软件(月刊)

第 35 卷 第 5 期 2018 年 5 月

目 次

综合评述	
会话密钥协商协议研究进展·····	胡志言 杜学绘 曹利峰(1)
软件技术与研究	
九宫八数问题的四种深度优先编程方法·····	马 旭(10)
一种基于 LRFU 缓存替换策略的 HDFS 客户端本地缓存设计与实现·····	谢 磊 吴建华 廖卓凡等(15)
不确定情况下集装箱多式联运多目标规划·····	甄远迪 杨 斌(21)
一种格上基于身份的高效验证方案·····	刘 芳 赵一鸣(27)
基于 Elman 反馈神经网络的导线串扰问题预测·····	王锦锦 聂 鑫 王 伟等(33)
数据工程	
面向知乎的个性化推荐模型研究·····	王振海 李晓昀(37)
基于多数据库的模糊元关联规则挖掘方法·····	刘小燕 王 健(42)
基于备份的 RAID6 在线重构框架·····	徐 伟(48)
基于 OLAP 和聚类分析的关联规则挖掘方法·····	熊中敏 朱春卫 郭振辉等(55)
多源通用数据标准管理平台的设计和应用·····	李雪凝 刘丰源 王 凌等(62)
应用技术与研究	
机电产品概念设计系统模型与几何模型转换方法研究·····	褚长勇 梁合宜(67)
海量异构科技文献信息资源的非结构化存储研究·····	李鹏程 刘应波 王 锋等(73)
自适应蝙蝠算法优化 PF 的风力机桨距系统故障诊断方法·····	曹 洁 杜永红 王进花(78)
基于误差和能量值的瞬态非平稳信号分析方法·····	陈金香 王 义 孙彦广等(85)
基于微服务架构的分布式测距系统的研究与设计·····	向彬彬 马明星 童茂林等(89)
专业领域智能问答系统设计与实现·····	陶永芹(95)
一种基于 Spark 的分布式时态索引方法·····	郑晓东 王 梅 陈德华等(102)
桥梁健康监测及养护平台设计与实现·····	武智霞 韩 鹏 郑树泉等(109)
“大智移云”技术综述及“智慧农机”应用实例·····	马建斌 滕桂法 张玉新等(115)
基于均衡-GARCH 模型的 SHIBOR 短期利率仿真研究·····	黄日朋 王学金(120)
基于优化分治表的远程数据审计方法研究·····	毛 颀 王红玉 陈 云(124)
基于时间效应与隐语义模型的高校图书馆的个性化推荐研究·····	李薛剑 刘梦雅 海健强等(130)
无人直升机着舰控制仿真系统设计与实现·····	明 浩 祖家奎(135)
随钻测井仪器测试软件设计与实现·····	李传伟 祝环芬 杨 亮等(139)
面向数据库云化的企业级高性能一体机性能评价模型·····	庄 岭 赵新建 李 维等(144)
基于预测模型的 HDFS 集群负载均衡优化与研究·····	于磊春 陈健美 刘 响等(149)
基于重叠社区发现的信任网络聚类模型·····	刘梦霞 卢志刚(157)
基于 TSV-SSM 的元数据管理平台的设计和应用·····	刘丰源 王 凌(164)

基于交易数据的信用评估方法	陈煜 周继恩 杜金泉	(168)
基于 Web Service 多源异构系统增量同步的实现	庞秋奔 李银	(172)
城市综合管理和应急联动系统软件构架的设计与实现	刘行国	(177)
大型电力企业基于 GBase 分布式数据仓库建设初探	邱菊 王岩 黄佩卓等	(184)
网络与通信		
面向一类序列密码算法的可重构数据分配网络设计与实现	陈羽淞	(190)
基于改进近邻传播算法的无线传感网分簇与节能	卫岚宁 林海 王磊	(196)
多媒体技术应用		
基于 SGICP 的点云尺度估计及配准算法	林宝尉 王法胜 孙怡	(202)
基于时空分割的三维动画压缩	熊小勇 谢文强 张韧博等	(208)
人工智能与识别		
基于空间-光谱信息融合的 Gabor PCA 高光谱人脸识别算法研究	施晓倩 肖志勇	(213)
融合特征基于深度多核学习的动态表情识别	何秀玲 蒋朗 吴珂等	(218)
局部遮挡条件下的人脸识别	岳震 陈凯勇	(224)
图像处理与应用		
FIB-SEM 图像多策略层间配准与插值算法	张耀 滕奇志 卿粼波等	(229)
基于岩石薄片偏光序列图的颗粒分割算法	彭志伟 滕奇志 何小海等	(236)
基于纹理特征的焊缝图像缺陷识别方法	孙士保 尹立航 闫晓龙等	(242)
基于网格抽取的牙齿模型快速分割算法	马勇 柯永振 杨帅	(247)
基于奇异值分解和条件异方差的数字水印算法	刘红梅 干彬 刘金华等	(253)
基于混合马尔科夫链模型和扩散的图像检索	冯秋燕	(258)
算 法		
多特征的网络钓鱼检测算法研究	黄亦睿 刘功申 孟魁等	(264)
基于堆栈稀疏自编码的 K-均值聚类算法的种质评价	李伟 王儒敬 贾秀芳等	(269)
基于可拓聚类的服装需求预测方法	何海洪 余军合 许立波等	(273)
基于羊群大数据轨迹的自适应畜牧业云计算系统	张生福	(282)
一种软件浮动授权采购数量的估算方法	朱理化 黄浩 方伟	(287)
随机性生产者消费者问题并行算法及仿真应用	鲁向前 谢垂益 霍英	(291)
基于最大距离积与最小距离和协同 K 聚类算法	邹臣嵩 杨宇	(297)
DBSCAN 算法优化及其在 GSM-R 铁塔监测系统中的应用	胡森森 刘宏志 张铎	(302)
基于加权融合的 E2LSH 用户相似度计算	陈浩 马娅婕 金瑾等	(307)
安全技术		
基于 DBN 和 TSVM 的混合入侵检测模型研究	张克君 鲜敏	(313)
面向大数据的超混沌和 AES 混合加密方法研究	温贺平 陈俞强	(318)
具有隐私保护的固定密文长度分布式属性基加密方案	李非非 韩笑 曾琦	(323)
信息技术交流		
一种支持数据质量评价的方法与应用研究	宋俊典 刘丰源	(328)
投稿须知	万方数据	封二

CONTENTS

Research on Session Key Agreement Protocol	<i>Hu Zhiyan et al</i> (1)
The Four Depth-First Programming Methods of the Eight-number and Nine-grid Program	<i>Ma Xu</i> (10)
Design and Implementation of an HDFS Client Local Cache Based on LRFU Cache Replacement Policy	<i>Xie Lei et al</i> (15)
Multi-target Planning of Container Multimodal Transport under Uncertainty	<i>Zhen Yuandi et al</i> (21)
An Efficient Identity-based Identification Protocol from Lattices	<i>Liu Fang et al</i> (27)
Wire Crosstalk Prediction Based on Elman Feedback Neural Network	<i>Wang Jinjin et al</i> (33)
Research on Personalized Recommendation Model Oriented Zhihu	<i>Wang Zhenhai et al</i> (37)
A Method of Mining Fuzzy Meta Association Rules from Multidatabases	<i>Liu Xiaoyan et al</i> (42)
RAID6 Online Reconstruction Framework Based on Backup	<i>Xu Wei</i> (48)
Association Rules Mining Method Based on OLAP and Clustering Analysis	<i>Xiong Zhongmin et al</i> (55)
Design and Application of Multi-source Universal Data Standard Management Platform	<i>Li Xuening et al</i> (62)
Research on Conceptual Design System Model and Geometric Model Conversion Method of Mechatronic Product	<i>Chu Changyong et al</i> (67)
Research on Unstructured Storage of Massive Heterogeneous Scientific and Technological Literature Information Resources	<i>Li Pengcheng et al</i> (73)
Fault Diagnosis Method for Pitch System of Wind Turbines Based on Adaptive Bat Algorithm Optimized PF	<i>Cao Jie et al</i> (78)
Transient Nonstationary Signal Analysis Method Based on Error and Energy Value	<i>Chen Jinxiang et al</i> (85)
Research and Design of Distributed Ranging System Based on Micro Service Architecture	<i>Xiang Binbin et al</i> (89)
Design and Implementation of Intelligent Question Answering System in Professional Field	<i>Tao Yongqin</i> (95)
A Spark-based Distributed Temporal Indexing Method	<i>Zheng Xiaodong et al</i> (102)
Design and Implementation of Bridge Health Monitoring and Maintenance Platform	<i>Wu Zhixia et al</i> (109)
A Technical Summary for Big Data , Intelligentization , Mobile Internet and Cloud Computing and an Application Example for Intelligent Agriculture Machinery	<i>Ma Jianbin et al</i> (115)
Simulation Study of SHIBOR Short-term Interest Rate Based on Equilibrium-GARCH Model	<i>Huang Ripeng et al</i> (120)
Remote Data Audit Method Based on Optimized Divide and Conquer Table	<i>Mao Jie et al</i> (124)
Research on the Personalized Recommendation of University Library Based on Time Effect and Latent Factor Model	<i>Li Xuejian et al</i> (130)
Design and Implementation of Simulation System for Unmanned Helicopter Ship Landing Control	<i>Ming Hao et al</i> (135)
Design and Implementation of Testing Software for LWD Tools	<i>Li Chuanwei et al</i> (139)
Performance Evaluation Model of Enterprise High Performance Database Appliance for Database Cloudization	<i>Zhuang Ling et al</i> (144)
Optimization and Research of HDFS Cluster Load Balancing Based on Prediction Model	<i>Yu Leichun et al</i> (149)

Trust Network Clustering Model Based on Overlapping Community Discovery	<i>Liu Mengxia et al</i> (157)
Design and Application of Metadata Management Platform Based on TSV -SSM	<i>Liu Fengyuan et al</i> (164)
Credit Evaluation Method Based on Transaction Data	<i>Chen Yu et al</i> (168)
Implementation of Incremental Synchronization Based on Web Service in Multi -source Heterogeneous System	<i>Pang Qiuben et al</i> (172)
Design and Implementation of Software Architecture for City Comprehensive Management and Emergency Linkage System	<i>Liu Xingguo</i> (177)
Discussion on Construction of the Electric Power Enterprise Based on GBase Distributed Data Warehouse	<i>Qiu Ju et al</i> (184)
Design and Implementation of Reconfigurable Coprocessor Data Distribution Network for a Class of Stream Cipher	<i>Chen Yuhao</i> (190)
Wireless Sensor Network Clustering and Energy Saving Based on Improved Affinity Propagation	<i>Wei Lanning et al</i> (196)
SGICP-based Point Cloud Scale Estimation and Alignment Algorithm	<i>Lin Baowei et al</i> (202)
Three-dimensional Animation Compression Based on Space -time Segmentation	<i>Xiong Xiaoyong et al</i> (208)
Research on Gabor PCA Hyperspectral Face Recognition Algorithm Based on Spatial-spectral Information Fusion	<i>Shi Xiaoqian et al</i> (213)
Dynamic Expression Recognition Based on Deep Multiple Kernel Learning and Feature Fusion	<i>He Xiuling et al</i> (218)
Face Recognition under Partial Occlusion	<i>Yue Zhen et al</i> (224)
Slice Registration and Interpolation Algorithms on FIB -SEM Image with Multi-strategies	<i>Zhang Yao et al</i> (229)
Particle Segmentation Algorithm Based on Polarized Light Sequence Images of Petrographic Thin Section	<i>Peng Zhiwei et al</i> (236)
Defect Recognition of Welding Image Based on Texture Feature	<i>Sun Shibao et al</i> (242)
A Tooth Model Fast Segmentation Algorithm Based on Mesh Extraction	<i>Ma Yong et al</i> (247)
Digital Watermarking Algorithm Based on Singular Value Decomposition and Conditional Heteroscedasticity	<i>Liu Hongmei et al</i> (253)
Image Retrieval Based on Mixed Markov Chain Model and Diffusion	<i>Feng Qiuyan</i> (258)
Research on Muti-features Phishing Detection Algorithm	<i>Huang Yirui et al</i> (264)
Germplasm Evaluation Based on Stack Sparse Self -encoding K-means Clustering Algorithm	<i>Li Wei et al</i> (269)
Clothing Demand Forecasting Method Based on Extension Clustering	<i>He Haihong et al</i> (273)
Self-adaptation Livestock Cloud Computing System Based on Big Data Flock Track	<i>Zhang Shengfu</i> (282)
A Method of Estimating the Procurement Quantity of Software Floating License	<i>Zhu Lihua et al</i> (287)
Parallel Algorithm and Simulation Application on Randomness Producer -Consumer Problem	<i>Lu Xiangqian et al</i> (291)
Collaborative K-Clustering Algorithm Based on the Maximum Distance Product and the Sum of the Minimum Distance	<i>Zou Chensong et al</i> (297)
DBSCAN Algorithm Optimization and Its Application in GSM -R Tower Monitoring System	<i>Hu Miaomiao et al</i> (302)
E2LSH User Similarity Calculation Based on Weighted Fusion	<i>Chen Hao et al</i> (307)
Research on Hybrid Intrusion Detection Model Based on DBN and TSVM	<i>Zhang Kejun et al</i> (313)
Research on Hyperchaos and AES Hybrid Encryption Method for Big Data	<i>Wen Heping et al</i> (318)
Fixed Ciphertext Length Distributed Attribute -based Encryption Scheme with Privacy Protection	<i>Li Feifei et al</i> (323)
A Method and Application Study of Data Quality Evaluation Supporting	<i>Song Jundian et al</i> (328)