

# 计算机应用与软件(月刊)

第 35 卷 第 4 期 2018 年 4 月

## 目 次

### 最新技术动态

机遇与挑战:中国政府数据开放的法治化路径 ..... 何治乐 孔华锋(1)

### 软件技术与研究

基于图模型的海量商品知识表示与管理 ..... 杨 溢 林煜明 邹文静(6)

基于 Kinect 的体感交互开发中间件设计及实现 ..... 张一航 程新荣 陈 洪等(10)

基于语义相似度的本体概念更新方法研究 ..... 李婉婉 张英俊 潘理虎(15)

用于多条件组合问题的测试用例设计新方法 ..... 王 敏 谢永平(21)

基于改进层次分析法的作战目标优选研究 ..... 杨 晓 王玉玫(28)

### 数据工程

可扩展的流数据 Join 处理框架 ..... 赛影辉 黄 浩(33)

基于正则化 LSTM 模型的股票指数预测 ..... 任 君 王建华 王传美等(44)

基于 LDA 扩展主题词库的主题爬虫研究 ..... 费晨杰 刘柏嵩(49)

一种基于平行坐标系的流转数据可视化方法 ..... 张元鸣 高亚琳 蒋建波等(55)

基于深度学习的电力大数据融合与异常检测方法 ..... 刘冬兰 马 雷 刘 新等(61)

应用于地理信息数据自动分类的高性能聚类算法 ..... 夏 梦(65)

### 应用技术与研究

基于 3D WebGIS 的土木水利工程 BIM 集成和管理研究 ..... 潘 飞 张社荣(69)

基于内存的临时文件中转系统研究与设计 ..... 冯 静 夏林峰 刘 峰(75)

面向资源架构的移动应用系统设计与实现 ..... 陈廷伟 管泽华 王传琦等(80)

基于 Redis 的海量智慧医疗小文件存储架构设计 ..... 程 晗 汪学明(86)

基于 LSTM 和 Kalman 滤波的公交车到站时间预测 ..... 范光鹏 孙仁诚 邵峰晶(91)

基于动态系统辨识的钢铁企业氧气管网系统的研究 ..... 张子阳 孙彦广(97)

基于改进 TDOA 的近场声源鲁棒定位方法研究 ..... 曹 洁 吴尧帅 李 伟等(102)

共享汽车智能调度专家系统的研究 ..... 周鹏飞 乔 佳 李 良(109)

基于 XNA 的绞吸挖泥船施工模拟器设计 ..... 蒋 爽 倪 雁 钱丽娜(112)

基于 CIMISS 的省级气象业务系统的应用设计 ..... 陈 晴 杨 明 陈晔峰等(117)

基于状态机的递归算法非递归化框架 ..... 杨 硕 周霜菊 张志杰(122)

可拓传导知识挖掘系统的设计与实现 ..... 叶广仔 李卫华 刘晓蔚(129)

非负矩阵 MapReduce 梯度下降半监督社区发现算法 ..... 赵 霞 魏霖静 肖 君(137)

基于细粒度业务切分的校园卡系统自助服务模型 ..... 于磊磊 周永利(143)

基于 LoRa 的长距离室内定位的研究 ..... 唐周益丹 姜宁康(148)

基于大数据的不同新闻发布平台新闻关注度对比研究 ..... 徐 勇 宿舜杰 侯林早等(155)

基于 IFC 标准的 BIM 模型空间结构组成与程序解析 ..... 陈 远 逯 瑶(162)

便携式高性能 WNMP 架构的研制 .....	曾棕根(168)
面向钢结构工程进度的可视化监管系统 .....	陈志平 何平 寿建军等(172)
移动互联网时代的家庭组网 .....	焦继尧(176)
基于 GPS 的冷链物流监控终端的设计与实现 .....	张秀萍 易金聪(182)
基于 Selenium 的电力营销系统用户权限自动配置 .....	黄潜(187)
基于整合算法的多运营商站址规划平台的设计与实现 .....	薛伟 谭裴 王星等(191)
导弹武器作战试验中虚拟蓝军体系结构设计 .....	孙旭涛 袁刚 向哲(195)

## 网络与通信

一种自适应波束赋形的大规模 MIMO 信道估计方法 .....	徐啸涛 陈丽琴 朱燕(199)
IPv6 端到端双程时延和包丢失率探测技术 .....	王雅兰 朱尚明 王永全(203)
改进型萤火虫算法求解 CRN 频谱分配问题 .....	徐婷婷 孙文胜(207)

## 多媒体技术应用

OSG 引擎在 Android Studio 中的移植和运行 .....	倪梓轩 吉伟勇(212)
--------------------------------------	--------------

## 人工智能与识别

基于协同传递机制的形状匹配算法 .....	王江辉 吴小俊(215)
基于多通路 CNN 的多模态 MRI 神经胶质瘤分割 .....	朱婷 王瑜 肖洪兵等(220)
基于不可分小波变换与 Zernike 矩的印刷体汉字识别方法 .....	刘斌 肖惠勇(227)

## 图像处理与应用

基于视觉的标准渐开线直齿圆柱齿轮齿形缺陷检测 .....	豆永坤 王洪申 张翔宇等(237)
基于联合分类器的非自然图像检索 .....	许婷婷 朱允斌 张跃(244)
一种基于不规则三角网的地层等值线绘制方法 .....	段友祥 赵琰 孙歧峰等(249)
基于深度神经网络的复杂光照下的蓝藻图片语义分割 .....	罗艾娜 郑骏(254)
基于正则表达式的图像目标特征提取方法研究 .....	芦兵 孙俊 许晓东(260)
元胞自动机压缩算法仿真卫星云图 .....	邹阳 王将 张昭晖等(265)

## 算法

大规模数据集下基于 DBSCAN 算法的增量并行化快速聚类 .....	王兴 吴艺 蒋新华等(269)
LBSN 中融合线上关系和线下行为的好友推荐算法 .....	丁勇 曲秋菊 蒋翠清(276)
一种模糊最小二乘孪生支持向量回归机的改进算法 .....	唐辉军 杨志民(281)
基于卷积神经网络的情感分析算法 .....	李佳丽 封化民 潘扬等(287)
AUCRF 算法在信用风险评价中的特征选择研究 .....	刘忻梅 唐俊 段聃(293)

## 安全技术

一种基于感知哈希选择的最邻近入侵检测方法 .....	江泽涛 韩立尧 徐智(296)
面向网络打印机的脆弱性分析 .....	王奕森 沈建京 林键等(303)
改进差分进化算法优化 BP 神经网络用于入侵检测 .....	陈超 曹晓梅(310)
APT 木马网络协议逆向自动化分析 .....	潘思远 王轶骏 薛质等(317)

## 信息技术交流

基于 MATLAB-GUI 的风电机组功率特性测试数据分析 .....	马晓岩(325)
基于 DO-330 的商业成品软件的工具鉴定方法及应用 .....	夏小凤 向柯(329)

## CONTENTS

Opportunities and Challenges;The Legal Path of China's Government Open Data .....	<i>He Zhile et al</i> ( 1 )
Mass Product Knowledge Representation and Management Based on Graph Model .....	<i>Yang Yi et al</i> ( 6 )
Design and Implementation of the Middleware Software for Somatosensory Interaction Development Based on Kinect .....	<i>Zhang Yihang et al</i> ( 10 )
Ontology Concept Update Method Based on Semantic Similarity .....	<i>Li Wanwan et al</i> ( 15 )
A New Method of Test Case Design for Multi-condition Combination Problem .....	<i>Wang Min et al</i> ( 21 )
Research on the Combat Target Optimization Based on Improved Analytic Hierarchy Process .....	<i>Yang Xiao et al</i> ( 28 )
A Framework for Scalable Stream Join Processing .....	<i>Sai Yinghui et al</i> ( 33 )
Stock Index Forecast Based on Regularized LSTM Model .....	<i>Ren Jun et al</i> ( 44 )
Focused Crawler Based on LDA Extended Topic Terms .....	<i>Fei Chenjie et al</i> ( 49 )
A Visualization Method for Flow Data Based on Parallel Coordinates .....	<i>Zhang Yuanming et al</i> ( 55 )
Deep Learning Based Anomaly Detection Approach for Power Big Data .....	<i>Liu Donglan et al</i> ( 61 )
A High Performance Clustering Algorithm for Automatic Classification of Geographic Information Data .....	<i>Xia Meng</i> ( 65 )
Study on Integrating and Managing BIM for Civil and Hydraulic Engineering Based on 3D WebGIS .....	<i>Pan Fei et al</i> ( 69 )
Research and Design of Temporary File Transfer System Based on Memory .....	<i>Feng Jing et al</i> ( 75 )
Design and Implementation of Mobile Application System Based on Resource-oriented Architecture .....	<i>Chen Tingwei et al</i> ( 80 )
Massive Wisdom Medical Small Files Storage Architecture Design Based on Redis .....	<i>Cheng Han et al</i> ( 86 )
Bus Arrival Time Prediction Based on LSTM and Kalman Filtering .....	<i>Fan Guangpeng et al</i> ( 91 )
Research on Oxygen Pipeline Network System Based on Dynamic System Identification in Steel Enterprise .....	<i>Zhang Ziyang et al</i> ( 97 )
Research on Robust Location Method of Near-field Sound Source Based on Improved TDOA Algorithm .....	<i>Cao Jie et al</i> (102)
Research on Shared Vehicle Intelligent Scheduling Expert System .....	<i>Zhou Pengfei et al</i> (109)
Design of XNA-Based Cutter Suction Dredger Construction Simulator .....	<i>Jiang Shuang et al</i> (112)
Application Design of Provincial Meteorological Service System Based on CIMISS .....	<i>Chen Qing et al</i> (117)
Non-recursive Conversion Framework of Recursive Algorithm Based on State Machine .....	<i>Yang Shuo et al</i> (122)
The Design and Implementation of Extension Conductive Knowledge Mining System .....	<i>Ye Guangzai et al</i> (129)
Nonnegative Matrix MapReduce Gradient Descent Semi-supervised Community Discovery Algorithm .....	<i>Zhao Xia et al</i> (137)
Campus Card System Self-service Model Based on Fine-grained Business Segmentation .....	<i>Yu Leilei et al</i> (143)
Research on Long Distance Indoor Positioning Based on LoRa .....	<i>Tang Zhouyidan et al</i> (148)
Comparison on Attention of News between Different News Media Platform Based on Big Data .....	<i>Xu Yong et al</i> (155)

Spatial Structural Composition and Parsing for BIM Based on IFC Standard .....	<i>Chen Yuan et al</i> (162)
Development of Portable High Performance WNMP Architecture .....	<i>Zeng Zonggen</i> (168)
Visual Supervision System for Structural Steel Work Schedule .....	<i>Chen Zhiping et al</i> (172)
Home Networking in the Mobile Internet Era .....	<i>Jiao Jiyao</i> (176)
Design and Realization of Cold Chain Logistics Monitoring Terminal Based on GPS .....	<i>Zhang Xiuping et al</i> (182)
User-authority Automated Configuration of the Power Marketing System Based on Selenium .....	<i>Huang Qian</i> (187)
Design and Implementation of Multi-operators Site Planning Platform Based on Integration Algorithm .....	<i>Xue Wei et al</i> (191)
The Architecture Design of Virtual Blue Army System in Missile Weapon Equipment Combat Test .....	<i>Sun Xutao et al</i> (195)
A Massive MIMO Channel Estimation Method Based on Adaptive Beamforming .....	<i>Xu Xiaotao et al</i> (199)
Detection Technologies of End to End Round Trip Delay and Packet Loss Rate under IPv6 .....	<i>Wang Yalan et al</i> (203)
Improved Glowworm Swarm Optimization to Solve CRN Spectrum Allocation Problem .....	<i>Xu Tingting et al</i> (207)
Transplant and Running of Open Scene Graph Enging on Android Studio .....	<i>Ni Zixuan et al</i> (212)
Shape Matching Algorithm Based on Cooperative Transmission Mechanism .....	<i>Wang Jianghui et al</i> (215)
Multi-modality MRI Gliomas Segmentation Based on Multi-channel CNN .....	<i>Zhu Ting et al</i> (220)
Printed Chinese Character Recognition Based on Non-separable Wavelet Transform and Zernike Moments .....	<i>Liu Bin et al</i> (227)
Vision-Based Standard Involute Spur Gear Tooth Defect Detection .....	<i>Dou Yongkun et al</i> (237)
Non-natural Image Retrieval via Combined Classifier .....	<i>Xu Tingting et al</i> (244)
A Stratigraphic Contour Drawing Method Based on Triangulated Irregular Network .....	<i>Duan Youxiang et al</i> (249)
Semantic Segmentation of Cyanobacteria Pictures Based on DCNN under Complicated Illumination .....	<i>Luo Aina et al</i> (254)
Research on Image Target Feature Extraction Based on Regular Expression .....	<i>Lu Bing et al</i> (260)
The Satellite Cloud Imagery Data Compression Algorithm Based on Cellular Automata .....	<i>Zou Yang et al</i> (265)
Incremental Parallelization of Fast Clustering Based on DBSCAN Algorithm under Large-scale Data Set .....	<i>Wang Xing et al</i> (269)
Friends Recommendation Algorithm for Integrating Online and Offline Behavior in LBSN .....	<i>Ding Yong et al</i> (276)
An Improved Algorithm of Fuzzy Least Squares Twin Support Vector Regression Machine .....	<i>Tang Huijun et al</i> (281)
Emotion Analysis Algorithm Based on Convolution Neural Network .....	<i>Li Jiali et al</i> (287)
Research on the Feature Selection of AUCRF in Credit Risk Assessment .....	<i>Liu Xinmei et al</i> (293)
A Nearest Neighbor Intrusion Detection Method Based on Perceptual Hash Selection .....	<i>Jiang Zetao et al</i> (296)
Vulnerability Analysis for Network Printers .....	<i>Wang Yisen et al</i> (303)
Improved Differential Evolution Algorithm to Optimize BP Neural Network for Intrusion Detection .....	<i>Chen Chao et al</i> (310)
Reverse Automated Analysis of APT Trojan Network Protocol .....	<i>Pan Siyuan et al</i> (317)
Wind Turbine Power Characteristics Test Data Analysis Based on MATLAB-GUI .....	<i>Ma Xiaoyan</i> (325)
Tool Qualification Method and Application of COTS Tool Based on DO-330 .....	<i>Xia Xiaofeng et al</i> (329)