



中国计算机学会会刊

ISSN 1000-386X  
CN31 - 1260 /TP

# 5 计算机应用与软件

Vol. 29 No. 5

COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE

全国中文核心期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中文科技期刊数据库(全文版)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》收录期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

万方数据-数字化期刊群全文收录期刊

中国科学引文数据库来源期刊

美国《乌利希国际期刊指南》收录期刊

*internet  
and  
software*

主办

上海市计算技术研究所

上海计算机软件技术开发中心

2012

# 计算机应用与软件(月刊)

第29卷 第5期 2012年5月

## 目 次

### 基金项目论文

无线传感器网络中的网络管理	王金一 阎保平(1)
一般稀疏线性方程组的因子组合型并行预条件研究	吴建平 赵军 马怀发等(6)
基于动态信息流追踪技术的运行时安全隐患监测模块设计	范振 姚向华 戴月华等(10)
改进的GM(1,1)模型在中长期负荷预测中的应用	李永在 范成贤 王焱等(13)
基于LabWindows/CVI与Matlab混编的在线BCI系统	郑晓明 杨帮华 陆文字等(16)
维吾尔语语言合成系统前端文本处理技术研究	帕丽旦·木合塔尔 吾守尔·斯拉木(20)
具有可调时间窗的动态车辆调度问题研究	樊建华 王志芹 张洁华等(24)
基于局部颜色-空间特征的图像检索方法研究	王保平 赵静 苏建康等(28)
基于网站用词调查的现代维吾尔语词长研究	玉素甫·艾白都拉 艾孜尔古丽 祖丽皮亚(32)
基于价格不经意传输的隐私保护交易方案	张云鹤 朱艳琴(35)
一种改进Hausdorff距离和谱聚类的车辆轨迹模式学习方法	曹妍妍 崔志明 吴健等(38)
基于量子神经网络的油田水淹层识别方法	李盼池 王海英 杨雨(41)
基于Web评论的用户个人信息提取方法研究	邱云飞 王雪 刘大有等(44)
求解度约束最小生成树的一种改进算法	贾青慧(48)
校正靶标志物投影的识别与坐标数据提取算法	李元金 罗立民 张权等(50)
实时多波束海底地形数据三维瀑布图绘制方法	苏程 俞伟斌 黄浩等(53)
基于MPEG-7的视频语义检索系统	郑煌 李少波 孙志军等(57)
基于粗糙神经网络的传感器网络故障诊断	曹静 高英 高惠平等(64)
动态二进制翻译器QEMU中冗余指令消除技术研究	宋强 陈香兰 陈华平(67)
一种基于八叉树分解的岩矿储量估算方法	何兴恒 王君 刘琴等(70)
融合动态分区和集群平台的资源优化组合技术	吴颖健 王霏 王先花(73)
虹膜图像采集的自动调焦技术研究	邢文元 沈建新 周啸等(76)
基于自适应投影矩阵的实时视频拼接算法	刘明杰 任帅 金城(81)
移动社会性网络中基于朋友关系的社区服务	魏芳 刘钦 朱鲲鹏(86)
WSAM:互联网UGC文本主观观点挖掘系统	费仲超 朱鲲鹏 魏芳(90)
基于ArcGIS Server的公交车辆监控系统的设计与实现	董永峰 郭志涛 谷强等(95)
改进的RBAC模型在信息服务平台上的应用	董永峰 陆军 刘建波等(99)
基于C-V模型的眼底图像交互式杯盘分割	董银伟 沈建新 王玉亮(104)
嵌入式系统集成开发平台的设计与实现	王培进 李晓路(109)
基于坏字符序检测的快速模式匹配算法	王浩 张霖(114)
一种基于帧间差分和光流技术结合的运动车辆检测和跟踪新算法	王振亚 曾黄麟(117)
基于特征均值的SVD信号去噪算法	王益艳(121)
一种新的基于双线性配对的移动Ad hoc网络组密钥协商方案	周海 吴丽珍(124)
基于相似性测度的异类传感器的数据融合算法	曹晓军 彭会萍(130)
一种构建COTS中间件的自适应Web服务方法	全立新(132)
一种应用于柔性作业车间成组调度问题的分级优化算法	张维存 康凯(135)
一种改进的群体智能寻路算法	徐翔 黄敏(139)
DXF在排样切割中的应用	陈树敏 刘强 方少亮等(143)
图像序列运动估计中经典块匹配算法研究	陈官 牛秦洲(147)
基于工作流管理的CAD/CAPP集成化轴承协同设计系统	聂作先(152)
约束动态免疫算法及对背包问题性能测试研究	钱淑渠 武慧虹(155)
综合评述	
计算方法预测microRNA研究进展	万琳霞 丁建栋 关信红(159)

综合模块化航电软件系统测试方法研究综述	郑军 胡军 柯昌博等(163)
<b>软件技术与研究</b>	
一种面向 Web 复合服务的运行时监控方法	韩仲志 毛晓光(169)
基于 multi-agent 的地震信息资源决策平台设计	魏巍 左春荣(172)
人工鱼群算法与差分进化变异蟑螂算法动态融合及其在网格任务调度中的应用	袁卿 黄文明 李任华(175)
<b>数据库技术</b>	
基于目录迁移与复制的元数据服务系统动态负载均衡策略	毕鹏飞 马良荔 李刚(178)
一种 Symbian S60 数据库应用中的文本压缩方法	包长明 陈继忠 付萍(181)
基于 WEB 的大型 Oracle 应用系统性能优化方法研究	吕焕群 翁将锋(184)
<b>应用技术与研究</b>	
基于 XML 数据交换的电子政务系统集成	孙腾 孙安健(188)
基于后退式二进制搜索的 RFID 防碰撞算法的研究	樊文静 张姗姗 田智慧(191)
Oracle XML DB 和 DB2 pure XML 在 XML 文档存储查询性能方面的比较分析	李晶 苏厚勤(195)
城市轨交自动售检票车站管理系统的研究与实践	周元军 苏厚勤 南志文(199)
基于 WIFI 实时定位技术的偏好动线挖掘	孙莉 戴浩洋 李继云(203)
"短彩连连发"稽核技术研究	辛强 侯宏旭 姜鑫等(207)
网络信息采集中链接与主题相关性的判定研究	王兰成 朱建华(209)
基于 JSF、Spring 和 Hibernate 的技术资料综合管理系统设计	董海燕 王卫东(212)
基于 SOA 的机场运营信息系统集成架构与服务设计	方丁(215)
基于 VMware vSphere 虚拟化资源管理平台研究	任昱 李青荣(219)
基于 BlazeDS 的烟草移动服务综合监控系统	杨逸文(224)
基于 ASP.NET 的在线 LATEX 编译环境的构建	王福贵 郝新生 王建伟(228)
.NET 平台开发中表现层的常用设计模式	肖文(231)
基于分类同步优化函数法的自动组卷策略	蒋雯音 杨芬红(234)
基于 ASP.NET Ajax 技术的网上订餐系统设计与实现	刘菲 吕世辉 王文杰等(238)
基于 PLC 的高清电子警察控制系统的研制	贺亮(241)
<b>网络与通信</b>	
多约束条件下能耗均衡的 WSN 路由算法的研究	丁岳 丁勇 于春娣等(244)
<b>图像处理与应用</b>	
标牌图形多对象修改的研究与应用	于萧榕(248)
一种基于 SVM 的网络不良图像过滤方法	周建政 陈法叶 姚金良(251)
基于简化 Forstner 算子改进的 SIFT 无人机图像识别算法	息朝健 郭三学(254)
一种改进的 CHNN 图像边缘检测方法—Weighted CHNN	赵广复 张有顺(256)
<b>嵌入式软件与应用</b>	
基于 ARM 的自动售货机主控制器的设计与开发	邓娜娜 王鹏 杨子姜(260)
<b>算 法</b>	
基于 RANK 和结果缓存的 XML 关键字搜索引擎	高锦涛 高腾 李威(262)
基于十字链表的 Apriori 算法的研究与改进	刘玉文(267)
一种新的变步长自适应滤波算法研究	马立新 侯楚林(270)
<b>安全技术</b>	
基于二维安全防护体系的 WAF 系统	王坤 关溪 张阳等(274)
分布式木马检测系统设计实现	蔡洪民 伍乃骐 滕少华(278)
数字博物馆中的图像版权保护研究	沈晓峰 茅艳(281)
AES 算法在 ARM 核嵌入式系统上的优化实现	张小梅(285)
<b>信息技术交流</b>	
GPS 盲区三维定位技术的研究	黄岳嵘 赵毅 孟侃良(289)
基于策略的网管中关于策略冲突的检测及解决方案	邱玮 郑刚(292)
中小学信息技术上机考试系统的设计与实现	李超燕 周建良(295)
基于 LIN 总线的车灯控制设计	李维臻 王锰(298)
2012 CCF 中国计算机大会征文通知	封二
2012 中国卫生信息应用和共享论坛征文通知	封三

# COMPUTER APPLICATIONS AND SOFTWARE (Monthly)

Vol. 29 No. 5 May 2012

## CONTENTS

Network Management of Wireless Sensor Network .....	Wang Jinyi et al. ( 1 )
General Sparse Linear System Factor Combined Parallel Precondition Research .....	Wu Jianping et al. ( 6 )
Design of Security Monitor Module at Runtime Based on Dynamic Information Flow Tracking .....	Fan Zhen et al. ( 10 )
The Application of Improved GM (1,1) Model in Long-middle Term Load Forecasting .....	Li Yongzai et al. ( 13 )
LabWindows/CVI and Matlab Hybrid Programming Based Online BCI System .....	Zheng Xiaoming et al. ( 16 )
Research on Front Part Text Processing Technology for Uyghur Language Speech Synthesis .....	Palidan Muhetaer et al. ( 20 )
Dynamic Vehicle Scheduling Problem with Changeable Time Window .....	Fan Jianhua et al. ( 24 )
Research on Local Color-space Characteristics Image Retrieval Method .....	Wang Baoping et al. ( 28 )
Research on Word Length of Modern Uyghur Based on Surveying Website Wording .....	Yusup Abaydulla et al. ( 32 )
Price Oblivious Transfer Based Privacy Protection Transaction Scheme .....	Zhang Yunhe et al. ( 35 )
An Improved Hausdorff Distance and Spectral Clustering Vehicle Trajectory Pattern Learning Approach .....	Cao Yanyan et al. ( 38 )
Oilfield Water-flooded Layer Identification Method Based on Quantum Neural Networks .....	Li Panchi et al. ( 41 )
Study on Web Review Text Comment Based Users' Personal Information Extraction Method .....	Qiu Yunfei et al. ( 44 )
An Improved Algorithm for Finding Degree Constrained Minimum Spanning Tree .....	Jia Qinghui ( 48 )
The Algorithm of Calibration Grid Marker Projection Identification and Coordinates Data Extraction .....	Li Yuanjin et al. ( 50 )
Real-Time 3D Waterfall Rendering Approach for Multibeam Submarine Topography Data .....	Su Cheng et al. ( 53 )
An MPEG-7 Based Video Semantic Retrieval System .....	Zheng Quan et al. ( 57 )
Fault Diagnosis of Wireless Sensor Network Based on Rough Set and Neural Network .....	Cao Jing et al. ( 64 )
Optimization Technique of Redundant Instructions Elimination in Dynamic Binary Translator QEMU .....	Song Qiang et al. ( 67 )
An Octree Distribution Based Mineral Reserves Estimation Method .....	He Xingheng et al. ( 70 )
A Resource Optimizing Combination Technology that Fuses Dynamic Partitioning with Cluster Platform .....	Wu Yingjian et al. ( 73 )
Research on Iris Image Acquisition Automatic Focusing Technology .....	Xing Wenyuan et al. ( 76 )
A Real-time Video Stitching Algorithm Based on Adaptive Projection Matrix .....	Liu Mingjie et al. ( 81 )
Friendship-based Community Services in Mobile Social Networks .....	Wei Fang et al. ( 86 )
WSAM: an Internet Text UGC Subjective Attitude Mining System .....	Fei Zhongchao et al. ( 90 )
Design and Implementation of ArcGIS Server-based Vehicle Monitoring System for Public Transport .....	Dong Yongfeng et al. ( 95 )
Application of Improved RBAC Model to Information Service Platform .....	Dong Yongfeng et al. ( 99 )
Interactive Segmentation for Optic Cup-disk of Fundus Image Based on C-V Model .....	Dong Yinwei et al. ( 104 )
Design and Implementation of Embedded System IDE .....	Wang Peijin et al. ( 109 )
Quick Pattern Matching Algorithm Based on Bad Character Sequence Checking .....	Wang Hao et al. ( 114 )
A New Algorithm of Moving Vehicle Detection and Tracking Based on Combining Frame Difference Method with Optical Flow Technique .....	Wang Zhenya et al. ( 117 )
Mean Value of Eigenvalue-based SVD Signal Denoising Algorithm .....	Wang Yiyuan ( 121 )
A New Bilinear Pairing Based MANET Group Key Agreement Scheme .....	Zhou Hai et al. ( 124 )
A Data Fusion Algorithm for Heterogeneous Sensor Based on Similarity Measures .....	Cao Xiaojun et al. ( 130 )
An Approach for Composing Adaptive Web Services of COTS Middleware .....	Quan Lixin ( 132 )
Graded Optimisation Algorithm Applying in Flexible Grouped Job-shop Scheduling Problems .....	Zhang Weicun et al. ( 135 )
An Improved Group Intelligence Pathfinding Algorithm .....	Xu Xiang et al. ( 139 )
DXF Applications to Layout Cutting .....	Chen Shumin et al. ( 143 )
On Classical BMA in Motion Estimation of Image Sequence .....	Chen Gong et al. ( 147 )

Workflow Management Based CAD/CAPP Integrated Bearing Collaborative Design System .....	Nie Zuoxian (152)
On Constrained Dynamic Immune Algorithm and Performance Testing of Knapsack Problems .....	Qian Shuqu et al. (155)
A Survey on Computational Approaches to Identify MicroMA .....	Wan Linxia et al. (159)
Integrated Modular Avionics Software System Testing Methods Research Summary .....	Zheng Jun et al. (163)
A Runtime Monitoring Method for Composite Web Services .....	Han Zhongzhi et al. (169)
Multi-agent Based Seismic Information Resource Decision Platform Design .....	Wei Wei et al. (172)
Dynamic Fusion of Artificial Fish-swarm Algorithm and Cockroach Swarm Optimisation with Differential Evolution Mutation and Its Application in Grid Task Scheduling .....	Yuan Qing et al. (175)
A Dynamic Load Balancing Strategy of Meta-data Server System Based on Directory Migration and Replication .....	Bi Pengfei et al. (178)
A Text Compression Method in Symbian S60 Database Applications .....	Bao Changming et al. (181)
Research on Performance Optimization Approaches for Web-based Large-scale Oracle Application Systems .....	Lü Huanqun et al. (184)
Data Exchange Platform for E-government Integration Based on XML .....	Sun Teng et al. (188)
Research on Rfid ANTI-collision Algorithm Based on Regressive-style Binary Search .....	Fan Wenjing et al. (191)
Comparing and Analyzing Oracle XML DB and DB2 Pure XML on XML Document Storage and Retrieval Performance .....	Li Jing et al. (195)
City Rail Transit Automatic Fare Collection Station Management System Research and Practice .....	Zhou Yuanjun et al. (199)
Preferred Shopping Paths Mining Based on Wifi Real-time Location Technology .....	Sun Li et al. (203)
SMS and MMS Transmission Audit Technology Study .....	Xin Qiang et al. (207)
Research on Link and Subject Relevance Determination in Network Information Collection .....	Wang Lancheng et al. (209)
Design of Comprehensive Technical Information Management System Based on JSF, Spring and Hibernate .....	Dong Haiyan et al. (212)
Designing Architecture of SOA-based Airport Operation Information System Integration and Service .....	Fang Ding (215)
Research on Virtualised Resources Management Platform Based on VMware vSphere .....	Ren Yu et al. (219)
BlazeDS-based Tobacco Mobile Service Comprehensive Monitoring System .....	Yang Yiwen (224)
Construction of Online LATEX Compiling Environment Based on ASP.NET .....	Wang Fugui et al. (228)
Frequently-used Design Patterns of Representation Layer on .NET Platform .....	Xiao Wen (231)
Classified Synchronous Optimal Functional Method Based Test Paper Auto-generating Strategy .....	Jiang Wenyin et al. (234)
Design and Implementation of On-line Meal Ordering System Based on ASP.NET Ajax .....	Liu Fei et al. (238)
Research and Production of PLC-based High Definition Electronic Police Control System .....	He Liang (241)
Multiple Constraints Conditioned Energy Balance WSN Routing Algorithm Research .....	Ding Yue et al. (244)
Research and Application of Multi-object Modification of Graphics for Signs Plate .....	Yu Xiaorong (248)
An Internet Porn Image Filtering Method Based on SVM .....	Zhou Jianzheng et al. (251)
Improved SIFT Identification Algorithm for UAV Image Based on Simplified Forstner Operator .....	Xi Chaojian et al. (254)
An Improved CHNN Image Edge Detection Method—Weighted CHNN .....	Zhao Guangfu et al. (256)
Designing and Developing ARM-based Main Controller for Automated Vending Machine .....	Deng Na'na et al. (260)
XML Keyword Search Engine Based on Rank and Result Caching .....	Gao Jintao et al. (262)
Orthogonal List Based Apriori Algorithm Research and Improvement .....	Liu Yuwen (267)
Study on a New Variable Step-size Adaptive Filtering Algorithm .....	Ma Lixin et al. (270)
WAF System Based on Two-dimensional Security Protection Architecture .....	Wang Kun et al. (274)
Designing and Implementing Distributed Trojan Detection System .....	Cai Hongmin et al. (278)
Copyright Protection for Images in Digital Museums .....	Shen Xiaofeng et al. (281)
Optimization Implementation of AES Algorithm on Embedded Systems with ARM Cores .....	Zhang Xiaomei (285)
Study on GPS Dead Zone Three-dimensional Positioning Technology .....	Huang Yuerong et al. (289)
On Policy Conflict Detection in Policy-based Network Management and Its Solution .....	Qiu Wei et al. (292)
Design and Implementation of Computer Testing System for Information Technology Subject in Primary and Middle Schools .....	Li Chaoyan et al. (295)
LIN Bus Based Lamp Control Design .....	Li Weizhen et al. (298)