

# 计算机工程(半月刊)

第36卷 第23期 2010年12月5日

## 目 次

### · 博士论文 ·

- 基于核正则化 Fisher 判据的故障诊断 ..... 于春梅, 潘 泉, 程咏梅, 等(1)  
基于本体结构的概念间语义相似度算法 ..... 李文杰, 赵 岩(4)  
基于圆点滤波器的毛玻璃型肺结节检测 ..... 孙申申, 范立南, 任会之(7)  
分布式环境下的遥感影像组织与调度 ..... 陈田庆, 解建仓, 李建勋, 等(9)  
大规模复杂数据集的约简方法 ..... 张 靖, 王惠文(13)  
一种自适应加权快速探索随机树算法 ..... 朱金辉, 梁明杰, 梁颖驹, 等(16)  
基于特征命令交换的在线协同设计方法 ..... 荆树旭, 柳 伟(19)  
面向大规模数据集的近邻传播聚类 ..... 谷瑞军, 汪加才, 陈 耿, 等(22)

### · 软件技术与数据库 ·

- 一种基于日志分析的 Web 负载测试方法 ..... 朱靖君, 吴海燕, 高国柱, 等(25)  
Eclat 算法的分析及改进 ..... 张玉芳, 熊忠阳, 耿晓斐, 等(28)  
一种面向数据流模型的流计数算法 ..... 廖 豪, 梁 峰, 谭建龙(31)  
基于变量转换的并行优化算法 ..... 黄利国, 韩丛英, 孙 莉(34)  
基于案例推理的 ISP 知识重用方法 ..... 刘冀琼, 李兴国, 顾东晓, 等(36)  
基于内容管理的烟草企业信息仓库系统 ..... 王柳婧, 黎 勇, 王一川(40)  
基于模糊集的连续域决策表属性约简算法 ..... 周瑞琼, 朱颤东, 吴洪丽(44)  
海量图片的分布式存储及负载均衡研究 ..... 朱晓辉, 王杰华, 石振国, 等(47)  
基于条件误分类的决策树剪枝算法 ..... 徐 晶, 刘旭敏, 关 永, 等(50)  
虚拟化环境中内存隔离性测试与分析 ..... 周 斌(53)  
基于多源异构数据的查询分解算法 ..... 李柳青, 冯志勇, 刘 超(56)  
基于 LCA 的高效 XML 关键字检索算法 ..... 韩 萌, 陈 群, 王 鹏(59)  
依赖于真子集的频繁邻近类别集挖掘 ..... 方 刚(63)  
改进的领域本体概念相似度计算方法 ..... 张 帆, 钟金宏, 黄 玲(66)  
设备在线监测系统的软件架构研究 ..... 刘 畅, 伍 星, 迟毅林, 等(69)  
基于闭合有间隔频繁子序列的点击流聚类 ..... 马 超, 沈 微(72)  
基于时序描述逻辑的 UML 状态图语义 ..... 李 明, 杨海波, 张其文, 等(76)  
动态加权关联规则算法的分析与实现 ..... 傅国强, 郭向勇(79)  
协同过滤系统隐私保护和推荐准确性研究 ..... 徐 南, 王新生(82)  
基于 Bootstrapping 的本体标注方法 ..... 罗 军, 高 琦, 王 翊(85)

### · 网络与通信 ·

- 中高速传感器网络 QoS 路由算法 ..... 王超越, 程良伦(88)  
基于运动向量的无线传感器网络节点定位 ..... 李东岳, 王英龙, 刘颖慧, 等(92)  
基于分数延迟滤波器的宽带信号采样系统 ..... 孙 尚, 彭 华(95)  
能量有效的无线传感器网络 MAC 协议 ..... 严 谦, 李 平(98)  
面向无线传感器网络的分层路由信任模型 ..... 吕林涛, 洪 磊, 张 娜(101)  
基于 TD-SCDMA 的虚拟外场测试平台 ..... 李秉智, 刘保林, 杨富良(104)  
基于斜投影及先验信息的波达方向估计算法 ..... 张美杨, 李 鑫, 季仲梅(107)

### · 安全技术 ·

- 二维细胞自动机在图像认证中的应用 ..... 胡 月, 孙江林, 周 庆(110)  
基于客户端的恶意网页收集系统 ..... 陆 璐, 全君林, 李玮超(113)  
SAKI 方案的分析及改进 ..... 李 楠, 谷 山, 苏锦海(116)  
基于 USB 加密锁的软件防盗版方法 ..... 郝耀辉, 刘洪波, 郑 礼, 等(119)  
基于组合公钥的 IBE 算法 ..... 邵春雨, 苏锦海, 李 楠(121)  
基于事件顺序的时间戳协议处理 ..... 黄 卿, 王亚弟, 韩继红, 等(124)  
一种新的基于身份的认证密钥协商协议 ..... 丁 辉, 殷新春(127)  
多局域世界复杂网络中的病毒传播研究 ..... 叶东海, 蒋国平, 宋玉蓉(130)  
Web 安全测试中 URL 参数重写检测框架 ..... 陆余良, 郭 浩(133)  
基于准三维变换的视频隐写算法 ..... 相 丽, 潘 峰, 杨晓元, 等(136)

· 人工智能及识别技术 ·

- 基于混合分类器的表情识别方法 ..... 张志平, 汪庆森(139)  
优化路径分配的多作业机器人任务规划 ..... 范 佳, 钱 徽, 朱森良, 等(142)  
红外图像序列中的人体检测算法 ..... 龚卫国, 杨金妃, 李建福(146)  
带有遗传算子的烟花爆炸优化算法 ..... 曹 灼, 李婷婷, 贾 红(149)  
基于手机手势识别的媒体控制界面 ..... 丁 跃, 刘军发, 陈益强, 等(152)  
汉语语气词用法的自动识别研究 ..... 周溢辉, 穆玲玲, 昝红英, 等(155)  
基于数据关联矩阵的多目标跟踪算法 ..... 汤 义, 刘伟铭, 柏柯嘉(158)  
基于时变 RBF 网络的非线性时变系统建模 ..... 吴雪娇, 孙明轩(162)  
基于自适应转移概率的蚁群优化算法 ..... 何雪海, 胡小兵, 赵吉东, 等(165)  
具有混沌学习率的 BP 算法 ..... 葛君伟, 沙 静, 方义秋(168)  
基于领域本体的智能检索模型 ..... 贾雪峰, 王建新, 齐建东, 等(171)  
混沌离散微粒群算法在矩形排样中的应用 ..... 王珊珊(174)  
可拓检测中的待测物元转换问题研究与分析 ..... 方良达, 余永权, 张 瑞(177)  
属性重要性评分方法的改进 ..... 杨宝华, 奉丽川, 李绍稳, 等(180)  
基于特征自动选择的 Mean-Shift 跟踪方法 ..... 王宪辉, 尹 东, 张 荣(183)  
基于团结构的三维关节人手跟踪方法 ..... 李伟群, 邬家炜(186)  
基于混沌粒子群优化的支持向量机训练方法 ..... 王 燕, 孙向风, 李 明(189)  
一种 ISAR 图像中飞机目标识别的新特征 ..... 季战领, 冯晓毅, 阎 昆(192)  
汉语词语情感倾向自动判断研究 ..... 张 靖, 金 浩(194)  
彩色人脸图像的自动渐变实现 ..... 夏泽举, 董兰芳(197)  
结构化数据核函数综述 ..... 梅 玲, 张亚丽(199)

· 图形图像处理 ·

- 基于模糊熵和分形维度的边缘检测算法 ..... 陈湘涛, 陈玉娟, 李明亮(202)  
基于点锐度法和小波变换的图像融合方法 ..... 魏红生, 何建农(204)  
基于多尺度脊波字典的图像去噪算法 ..... 邓承志(207)  
基于最小生成树的加权中值滤波算法 ..... 崔承宗, 马汉杰(209)  
基于 Curvelet 变换的图像融合方法 ..... 陈木生(212)  
自适应的形态学边缘检测算法 ..... 薛丽霞, 李 涛, 王佐成(214)

· 多媒体技术及应用 ·

- 一种新的视频图像分割算法 ..... 胡学刚, 胡文涛(217)  
H.264 滤波器在达芬奇平台下的优化设计 ..... 沈道宁, 陈耀武(220)  
一种低码率下的 H.264 跳帧算法 ..... 王 晓, 邓 云, 朱 柳(223)  
基于高清编码的自适应 Slice 划分算法 ..... 冯飞龙, 陈耀武(226)  
基于能量熵统计模型的语音增强算法 ..... 邱文武, 蒋建中, 吴 琼(229)  
基于功能模块的 H.264 并行解码算法 ..... 郭 倩, 陈耀武(231)

· 工程应用技术与实现 ·

- 16 位嵌入式微处理器核的设计及验证 ..... 姚爱红, 孙盟哲, 吴 剑(234)  
基于 S12 微控制单元的 BDM 调试系统 ..... 沈晓慧, 刘晓升, 朱巧明(237)  
RTAI 混合任务调度器的设计与实现 ..... 王保胜, 马 跃, 吴文江, 等(240)  
旋翼微型无人机地面站系统的设计与实现 ..... 冯 震, 李怀兵, 丑武胜(243)  
一种航天器对接姿态校正参数测量方法 ..... 辛 勤, 李双勋, 粘永健(246)  
海底声纳实时可视化显示系统设计 ..... 刘伟宁, 陈耀武, 张 磊(249)  
基于 EAPR 流程的动态局部可重构实现 ..... 薛建伟, 张 杰, 关 永(252)  
基于解析结构的模糊 PI 圆盘配料控制器 ..... 梁 开, 方康玲, 黄卫华(255)  
基于 WIA-PA 的工业无线网络网关设备 ..... 杨 森, 梁 炜, 徐伟杰(258)

· 开发研究与设计技术 ·

- 一种针对商品数据记录的自动抽取方法 ..... 杨 舟, 卓 林, 赵朋朋, 等(262)  
基于矩阵方法的量子纠错码构造 ..... 钟淑琴, 马 智, 许亚杰(266)  
MANET 服务 QoS 综合度量模型 ..... 鲁仲阳, 孙未未, 毛鼎鼎, 等(268)  
面向喷墨打印机的高速数据处理系统 ..... 林 键, 黄铁伦(271)  
基于词汇相似度的 IPC 与 CLC 映射 ..... 周林志, 齐建东, 王建新, 等(274)  
岩石表面纹理的分形维数计算 ..... 张肖宁, 孙杨勇(277)  
符合 OSEK 的 uC/OS 任务调度策略 ..... 赵秋林, 阴晓峰(280)  
A5/1 算法的概率模型分析 ..... 廖翠玲, 余昭平(283)  
窄带干扰抑制的跳时序列构造方法 ..... 孙 辉, 伊 锐(285)  
基于虚拟引擎的交互系统研究 ..... 马 伟, 邓 冰(288)  
基于 NoC 系统级平面规划图的网格划分 ..... 亢 宁, 韩国栋, 张 震(291)

# Computer Engineering(Semimonthly)

Vol. 36

No. 23

5 December 2010

## Contents

Fault Diagnosis Based on Kernel Regularized Fisher Discriminant .....	YU Chun-mei, PAN Quan, CHENG Yong-mei, et al(1)
Semantic Similarity Between Concepts Algorithm Based on Ontology Structure .....	LI Wen-jie, ZHAO Yan(4)
Ground Glass Opacity Nodule Detection Based on Dot-Filter .....	SUN Shen-shen, FAN Li-nan, REN Hui-zhi(7)
Organization and Schedule of Remote Sensing Images Under Distributed Environment .....	CHEN Tian-qing, XIE Jian-cang, LI Jian-xun, et al(9)
Reduction Method for Mining Large-scale Complex Datasets .....	ZHANG Zheng, WANG Hui-wen(13)
Adaptive Weighted Rapidly-exploring Random Tree Algorithm .....	ZHU Jin-hui, LIANG Ming-jie, LIANG Ying-ju, et al(16)
Online Collaborative Design Method Based on Feature Command Exchange .....	JING Shu-xu, LIU Wei(19)
Affinity Propagation Clustering for Large Scale Dataset .....	GU Rui-jun, WANG Jia-cai, CHEN Geng, et al(22)
Web Load Test Method Based on Log Analysis .....	ZHU Jing-jun, WU Hai-yan, GAO Guo-zhu, et al(25)
Analysis and Improvement of Eclat Algorithm .....	ZHANG Yu-fang, XIONG Zhong-yang, GENG Xiao-fei, et al(28)
Flow Counting Algorithm for Data Stream Model .....	LIAO Hao, LIANG Feng, TAN Jian-long(31)
Parallel Optimization Algorithm Based on Variable Transformation .....	HUANG Li-guo, HAN Cong-ying, SUN Li(34)
Case-Based Reasoning ISP Knowledge Reuse Method .....	LIU Ji-qiong, LI Xing-guo, GU Dong-xiao, et al(36)
Information Warehouse System of Tobacco Company Based on Content Management .....	WANG Liu-jing, LI Yong, WANG Yi-chuan(40)
Attribute Reduction Algorithm of Continuous Domain Decision Table Based on Fuzzy Set .....	ZHOU Rui-qiong, ZHU Hao-dong, WU Hong-li(44)
Research on Distributed Store and Load Balance of Mass Images .....	ZHU Xiao-hui, WANG Jie-hua, SHI Zhen-guo, et al(47)
Pruning Algorithm of Decision Tree Based on Condition Misclassification .....	XU Jing, LIU Xu-min, GUAN Yong, et al(50)
Test and Analysis of Memory Isolation Performance in Virtualization Environment .....	ZHOU Bin(53)
Query Decomposition Algorithm Based on Multi-source Heterogeneous Data .....	LI Liu-qing, FENG Zhi-yong, LIU Chao(56)
High-efficient XML Keyword Retrieval Algorithm Based on LCA .....	HAN Meng, CHEN Qun, WANG Peng(59)
Frequent Neighboring Class Sets Mining Dependent on Proper Subset .....	FANG Gang(63)
Improved Method for Similarity Computation of Concepts in Domain Ontology .....	ZHANG fan, ZHONG Jin-hong, HUANG Ling(66)
Research on Software Architecture for Equipment Online Monitoring System .....	LIU Chang, WU Xing, CHI Yi-lin, et al(69)
Clickstream Clustering Based on Closed Frequent Gapped Subsequence .....	MA Chao, SHEN Wei(72)
Semantics of UML State Chart Based on Temporal Description Logics .....	LI Ming, YANG Hai-bo, ZHANG Qi-wen, et al(76)
Analysis and Implementation of Dynamic Weighted Association Rule Algorithm .....	FU Guo-qiang, GUO Xiang-yong(79)
Research on Privacy-preserving and Recommendation Accuracy of Collaborative Filtering System .....	XU Nan, WANG Xin-sheng(82)
Ontology Annotation Method Based on Bootstrapping .....	LUO Jun, GAO Qi, WANG Yi(85)
QoS Routing Algorithm for Medium and High Rate Sensor Networks .....	WANG Yue-chao, CHENG Liang-lun(88)
Node Location of Wireless Sensor Networks Based on Motion Vector .....	LI Dong-yue, WANG Ying-long, LIU Ying-hui, et al(92)
Wideband Signal Sampling System Based on Fractional Delay Filters .....	SUN Shang, PENG Hua(95)
Energy Efficient MAC Protocol for Wireless Sensor Network .....	YAN Jin, LI Ping(98)
Hierarchical Routing Trust Model for Wireless Sensor Networks .....	LV Lin-tao, HONG Lei, ZHANG Na(101)
Virtual Field Test Platform Based on TD-SCDMA .....	LI Bing-zhi, LIU Bao-lin, YANG Fu-liang(104)
Direction of Arrival Estimation Algorithm Based on Oblique Projections and Prior Information .....	ZHANG Mei-yang, LI Xin, JI Zhong-mei(107)
Application of 2D Cellular Automata in Image Authentication .....	HU Yue, SUN Jiang-lin, ZHOU Qing(110)
Client-based Malicious Webpage Collection System .....	LU Lu, QUAN Jun-lin, LI Wei-chao(113)
Analysis and Improvement of Separable and Anonymous Identity-based Private Key Issuing Scheme .....	LI Nan, GU Shan, SU Jin-hai(116)
Software Piracy-proof Method Based on USB Encryption Lock .....	HAO Yao-hui, LIU Hong-bo, ZHENG Li, et al(119)
Identity-Based Encryption Algorithm Based on CPK .....	SHAO Chun-yu, SU Jin-hai, LI Nan(121)
Timestamp Protocol Processing Based on Event Order .....	HUANG Qing, WANG Ya-di, HAN Ji-hong, et al(124)
New Identity-based Authenticated Key Agreement Protocol .....	DING Hui, YIN Xin-chun(127)
Research on Virus Spreading in Multi Local World Complex Network .....	YE Dong-hai, JIANG Guo-ping, SONG Yu-rong(130)
URL Parameter Rewriting Detection Framework in Web Security Test .....	LU Yu-liang, GUO Hao(133)
Video Steganography Algorithm Based on Quasi-3D Transform .....	XIANG Li, PAN Feng, YANG Xiao-yuan, et al(136)
Facial Expression Recognition Method Based on Combined Classifier .....	ZHANG Zhi-ping, WANG Qing-miao(139)

Multi-robot Task Plan with Optimal Path Allocation .....	FAN Jia, QIAN Hui, ZHU Miao-liang, et al(142)
Pedestrian Detection Algorithm in Infrared Image Sequences .....	GONG Wei-guo, YANG Jin-fei, LI Jian-fu(146)
Fireworks Explosion Optimization Algorithm with Genetic Operators .....	CAO Ju, LI Ting-ting, JIA Hong(149)
Media Control Interface Based on Gesture Recognition of Mobile Phone .....	DING Yue, LIU Jun-fa, CHEN Yi-qiang, et al(152)
Research on Automatic Recognition of Chinese Modality Usage .....	ZHOU Yi-hui, MU Ling-ling, ZAN Hong-ying, et al(155)
Multi-object Tracking Algorithm Based on Data Association Matrices .....	TANG Yi, LIU Wei-ming, BAI Ke-jia(158)
Modeling of Nonlinear Time-varying System Based on Time-varying RBF Networks .....	WU Xue-jiao, SUN Ming-xuan(162)
Ant Colony Optimization Algorithm Based on Adaptive Transition Probability .....	HE Xue-hai, HU Xiao-bing, ZHAO Ji-dong, et al(165)
BP Algorithm with Chaotic Learning Rate .....	GE Jun-wei, SHA Jing, FANG Yi-qiu(168)
Intelligent Retrieval Model Based on Domain Ontology .....	JIA Xue-feng, WANG Jian-xin, QI Jian-dong, et al(171)
Application of Chaotic Discrete Particle Swarm Algorithm in Rectangle Packing .....	WANG Shan-shan(174)
Research and Analysis on Matter-element Exchange Problem of Extension Detection .....	FANG Liang-da, YU Yong-quan, ZHANG Rui(177)
Improvement on Attribute Significance Evaluation Method .....	YANG Bao-hua, GU Li-chuan, LI Shao-wen, et al(180)
Mean-Shift Tracking Method Based on Feature Automatic Selection .....	WANG Xian-hui, YIN Dong, ZHANG Rong(183)
3D Articulated Hand Tracking Method Based on Clique Structure .....	LI Wei-qun, WU Jia-wei(186)
Training Method for Support Vector Machine Based on Chaos Particle Swarm Optimization .....	WANG Yan, SUN Xiang-feng, LI Ming(189)
New Feature for Plane Target Recognition in ISAR Image .....	JI Zhan-ling, FENG Xiao-yi, YAN Kun(192)
Study on Chinese Word Sentiment Polarity Automatic Estimation .....	ZHANG Jing, JIN Hao(194)
Automatic Morphing Realization of Color Face Images .....	XIA Ze-ju, DONG Lan-fang(197)
Review of Kernels Function for Structured Data .....	MEI Ling, ZHANG Ya-li(199)
Edge Detection Algorithm Based on Fuzzy Entropy and Fractal Dimension .....	CHEN Xiang-tao, CHEN Yu-juan, LI Ming-liang(202)
Images Fusion Algorithm Based on Point Sharpness Method and Wavelet Transformation .....	WEI Hong-sheng, HE Jian-nong(204)
Image Denoising Algorithm Based on Multiscale Ridgelet Dictionary .....	DENG Cheng-zhi(207)
Weighted Median Filtering Algorithm Based on Minimum Spanning Tree .....	CUI Cheng-zong, MA Han-jie(209)
Image Fusion Method Based on Curvelet Transform .....	CHEN Mu-sheng(212)
Adaptive Edge Detection Algorithm Based on Morphology .....	XUE Li-xia, LI Tao, WANG Zuo-cheng(214)
New Video Image Segmentation Algorithm .....	HU Xue-gang, HU Wen-tao(217)
Optimization Design of H. 264 Filter on Davinci Platform .....	SHEN Dao-ning, CHEN Yao-wu(220)
Frame Skipping Algorithm for H. 264 at Low Bit Rate .....	WANG Xiao, DENG Yun, ZHU Liu(223)
Adaptive Slice Partition Algorithm Based on High Definition Encoding .....	FENG Fei-long, CHEN Yao-wu(226)
Speech Enhancement Algoithm Based on Enegy Entropy Statistics Model .....	QIU Wen-wu, JIANG Jian-zhong, WU Qiong(229)
H. 264 Parallel Decoding Algorithm Based on Function Module .....	GUO Qian, CHEN Yao-wu(231)
Design and Verification of 16 bit Embedded Microprocessor Core .....	YAO Ai-hong, SUN Meng-zhe, WU Jian(234)
BDM Debug System Based on SI2 Micro Controller Unit .....	SHEN Xiao-hui, LIU Xiao-sheng, ZHU Qiao-ming(237)
Design and Implementation of RTAI Hybrid Task Scheduler .....	WANG Bao-sheng, MA Yue, WU Wen-jiang, et al(240)
Design and Realization of Ground Station System for Unmanned Miniature Helicopter .....	FENG Zhen, LI Huai-bing, CHOU Wu-sheng(243)
Measurement Method for Position and Pose Adjustment Parameter of Spacecraft Rendezvous .....	XIN Qin, LI Shuang-xun, NIAN Yong-jian(246)
Design of Real-time Visualization and Display System of Submarine Sonar .....	LIU Wei-ning, CHEN Yao-wu, ZHANG Lei(249)
Implementation of Dynamic Partial Reconfiguration Based on EAPR Flow .....	XUE Jian-wei, ZHANG Jie, GUAN Yong(252)
Fuzzy PI Controller Based on Analytical Structure for Disk Batching .....	LIANG Kai, FANG Kang-ling, HUANG Wei-hua(255)
Gateway Device in Industrial Wireless Network Based on WIA-PA .....	YANG Miao, LIANG Wei, XU Wei-jie(258)
Automatic Extraction Method for Product Data Records .....	YANG Zhou, ZHUO Lin, ZHAO Peng-peng, et al(262)
Construction of Quantum Error-correcting Code Based on Matrix Method .....	ZHONG Shu-qin, MA Zhi, XU Ya-jie(266)
Comprehensive QoS Measurement Model for MANET Service .....	LU Zhong-yang, SUN Wei-wei, MAO Ding-ding, et al(268)
High-speed Data Processing System for Inkjet Printer .....	LIN Jian, HUANG Yi-lun(271)
Mapping Between IPC and CLC Based on Similarity of Words .....	ZHOU Lin-zhi, QI Jian-dong, WANG Jian-xin, et al(274)
Fractal Dimension Calculation for Rock Surface Texture .....	ZHANG Xiao-ning, SUN Yang-yong(277)
Task Schedule Strategy for uC/OS Conforming to OSEK .....	ZHAO Qiu-lin, YIN Xiao-feng(280)
Probabilistic Model Analysis of A5/1 Algorithm .....	LIAO Cui-ling, YU Zhao-ping(283)
Time-Hopping Sequence Construction Method with Narrowband Interference Suppression .....	SUN Hui, YI Rui(285)
Interactive System Research Based on Virtual Engine .....	MA Wei, DENG Bing(288)
Mesh Partition Based on NoC System Level Plane Planning Graph .....	KANG Ning, HAN Guo-dong, ZHANG Zhen(291)