



中文核心期刊 中国计算机学会会刊

ISSN 1002-137X  
CN50-1075/TP

# 计算机科学

## COMPUTER SCIENCE

第 40 卷 第 5 期  
Vol.40 No.5

ISSN 1002-137X

9 771002 137001

2013.5

# 计算机科学

第40卷 第5期 2013年5月

## 目 次

PAM概率主题模型研究综述 .....	余森森 王俊丽 赵晓东 岳晓冬(1)
基于全球剖分框架的多源空间信息区位关联与综合表达方法 .....	杨宇博 程承旗 郝继刚 陆楠(8)
基于零空间分析的张量局部 Fisher 判别方法 .....	郑建伟 蒋一波 王万良(11)
Plateaued 函数的对偶性 .....	王维琼 肖国镇(19)
基于 Agent 正面情绪变化的劝说及评价模型 .....	伍京华 孙华梅(21)
一种信息物理融合系统行为预测模型 .....	余维 叶阳东(24)
面向远程虚拟桌面的应用程序推送技术研究 .....	蒋媛园 武延军(31)

### 2012'多值逻辑专栏

基于 CORDIC 算法的高精度浮点对称矩阵特征值分解的 FPGA 实现 .....	陈刚 陈旭 徐元 边映 鲁华祥(35)
基于 MILS CORBA 的多级安全分区通信机制 .....	崔西宁 王晓琳 裴庆祺 李亚晖 沈玉龙(38)
基于模糊逻辑的几类 Kripke 结构之间的关系 .....	潘海玉 张敏 陈仪香(42)
模糊规则组的谐调度 .....	冯定芸 于福生 王晓(45)
命题逻辑公式中的冗余子句及冗余文字 .....	翟翠红 秦克云(48)
AADL 在中断控制系统建模中的应用 .....	任飞 谭婷婷 刘俊波 邵杨锋(51)
基于相似关系的社会集合论 .....	李金屏 黄艺美(54)

### 网络与通信

基于代理的移动云服务访问机制的研究与实现 .....	张拥军 史殿习 肖玺 吴振东 丁博(58)
基于支点的数据中心网络地址快速自动配置方法研究 .....	张贛 梁伟 毕经平 邵定宏(62)
卫星网络业务自相似特性分析 .....	魏德宾 潘成胜 韩睿(67)
基于耦合系数的无标度网络模型(BA-S)的中心化研究 .....	刘玉华 郑梅容 许凯华 徐翠(70)
基于波达方向的 Steiner 多天线信道估计算法 .....	卢照敢 杨永强 马小飞 刘龙(74)
无线传感器网络能量均衡的非均匀分簇算法 .....	卢先领 王莹莹 王洪斌 徐保国(78)
一种基于 Duffing 系统实现混沌掩盖通信的方法 .....	韩建群 伦淑娴(82)
绿色计算背景下的网络管理研究 .....	李亚 彭海云 尚小溥 张润彤(85)
基于退火算法的动态负载均衡研究 .....	孙峻文 周良 丁秋林(89)
基于时空相关的 H.264 多参考帧快速选择算法 .....	仲伟波 孟艳茹(93)
一种基于 IPv6 和低功耗蓝牙的物联网体系结构 .....	王剑锋 陈灿峰 刘嘉 郝润军(97)
基于文化社会认知算法的云服务优化组合研究 .....	刘志中 王志坚 薛霄 鲁保云(103)
基于业务量的自适应 IEEE802.16e 休眠机制 .....	杨磊磊 黎海涛(107)
一种基于能力的模糊 Web 服务聚类及预检索算法 .....	赵文栋 张进 彭来献 田畅(110)
无线传感器网络在室内定位中的应用研究 .....	吴彬 李俊娥(115)
基于统计学的无线 Mesh 网络路由协议 .....	王宏飞 卞荣增 阎跃鹏(118)
一种低复杂度定位算法的设计与实现 .....	黄沛呈 蒋子泉(122)

### 信息安全

一种基于脏页面延迟拷贝的虚拟机动态内存迁移方法 .....	张伟 张晓霞 王汝传(126)
标准模型下可证安全的基于身份的门限环签密方案 .....	孙华 王爱民 郑雪峰(131)

基于双线性对的部分盲签名中的“约分攻击”	侯整风 王 鑫 韩江洪 朱晓玲(136)
基于形式化逻辑矩阵的结构化 P2P 蠕虫对抗模型	唐浩坤 刘宴兵 黄 俊 张 衡(141)
一种基于混沌序列的安全网络编码设计与分析	徐光宪 李晓彤 罗荟荟(147)
面向论坛网络的观点传播与舆情形成模型	徐会杰 蔡皖东 陈桂革 王剑平(150)
基于身份的代理重签名广播签密方案	李超零 陈 越 王成良 李文俊 王双进(153)
标准模型下高效的基于身份可净化签名方案	明 洋 李 瑞(158)

## 软件与数据库技术

统计策略序列模式挖掘及其在软件缺陷预测中的应用	唐 磊 李春平 杨 柳(164)
一种适用于复合术语的本体概念学习方法	李江华 时 鹏 胡长军(168)
考虑历史数据的软件可信演化分析方法	赵 倩 冯光升 李 莉(173)
UML 状态机模型元素的 RSL 形式化定义	郭艳燕 刘惊雷(177)
一种基于污点数据传播和无干扰理论的软件行为可信性分析模型	陈 曙 叶俊民 张 帆(184)
面向典型宇航产品的工艺知识库研究	郭亚飞 侯俊杰 石胜友(189)
基于 Petri 网的临床路径评估与优化	田 燕 马晓普 张新刚 张 婷(193)
一种非归并不确定 XML 小枝模式查询算法	刘立新 张晓琳 吕 庆 张换香 褚艳华(198)
基于非完全吸收马尔科夫链的多文档自动文摘算法	高 晶 房 俊(201)

## 人工智能

一种基于双数组 Trie 的 B2B 规则串提取方法	李 慧 杨炳儒 潘丽芳 钱文彬(206)
基于小波变换的动态关联规则元规则 GM(1,1)挖掘	张忠林 许 凡(209)
求解带容量约束的车辆路径问题的改进伊藤算法	易云飞 蔡永乐 董文永 林郭隆(213)
基于多变异粒子群优化算法的模糊关联规则挖掘	王 飞 缪 锦(217)
广义加权 Minkowski 距离及量子遗传聚类算法	钱国红 黄德才 陆亿红(224)
基于量子进化算法的移动机器人实时路径规划	申晓宁 谢文武(229)
基于量子免疫算法的车辆调度问题优化	任 伟(233)
函数 P-集合与内 P-信息规律依赖内-挖掘	赵树理 张环理 史开泉(237)
基于 Bagging 的概率神经网络集成分类算法	蒋 芸 陈 娜 明利特 周泽寻 谢国城 陈 珊(242)
批处理机调度问题的蚁群算法求解	夏 欣(247)
一种基于二叉树的数学公式匹配算法	秦玉平 唐亚伟 伦淑娟 王秀坤(251)
粗糙评估系统与路径优化	李卓文 闫 林 宋金鹏 王煦斐(253)
基于极值优化的混合差分进化算法	王丛校 王锡淮 肖建梅(257)

## 图形图像与模式识别

基于区域形状与运动特征的实时行为识别	裴利沈 董 乐 赵雪专 任 鹏(261)
基于非负特征值分解的极化 SAR 子空间分解滤波	刘高峰 李 明 王亚军 张 鹏(266)
基于 K 近邻稀疏编码均值约束的人脸超分辨率算法	黄克斌 胡瑞敏 韩 镇 卢 涛 江俊君 王 锋(271)
肺 CT 图像的血管骨架化方法	陈 刚 吕 煜 王志成 陈宇飞(274)
一种带修剪的增量极速学习模糊神经网络	胡 蓉 徐蔚鸿(279)
基于边缘相关性距离约束的角度匹配	王万良 金亦挺 赵燕伟 郑建炜(283)
图像过渡区提取与分割的逆向云方法	吴 涛 陈一祥 杨俊杰(287)
一种基于 GPS 终端的地图匹配方法	朱征宇 崔 明 刘 琳(291)
基于自适应 CPSO 算法的二维模糊熵图像阈值分割	赵 越 李晶皎 徐 鑫 陈 超 白 鑫(296)
结合 CS-LBP 纹理特征的快速图割算法	刘 毅 黄 兵 孙怀江 夏德深(300)
一种基于新插值方法的图像旋转算法	康 牧 凌凤彩(303)
人脸识别中遮挡区域恢复算法研究	杜杏菁 郭明雄(307)
一种从物体表面法线估计高度信息的算法	虞 鸿 吴哲夫 刘 恺 何熊熊(311)

# COMPUTER SCIENCE

Vol. 40 No. 5 May 2013

## CONTENTS

Research on PAM Probability Topic Model .....	YU Miao-miao et al. (1)
Area-location Association and Comprehensive Expression of Multi-source Spatial Information Based on Global Subdivision Framework .....	YANG Yu-bo et al. (8)
Tensor Local Fisher Discriminant with Null Space Analysis .....	ZHENG Jian-wei et al. (11)
Dulity of Plateaued Functions .....	WANG Wei-qiong et al. (19)
Persuasion and Evaluation Model Based on Agent Positive Change of Mood .....	WU Jing-hua et al. (21)
Behavior Forecasting Model of Cyber-physical Systems .....	SHE Wei et al. (24)
Remote Virtual Desktop Oriented Application Pushing Research .....	JIANG Yuan-yuan et al. (31)

### 2012' Many-valued Logic Special Column

Floating-point CORDIC-based Real-valued Symmetric Matrix Eigenvalue Decomposition on FPGA .....	CHEN Gang et al. (35)
Multiple Security Partition Communication Mechanism Based on MILS CORBA .....	CUI Xi-ning et al. (38)
Relationships among Several Types of Kripke Structures Based on Fuzzy Logic .....	PAN Hai-yu et al. (42)
Consistency Degree of Fuzzy Rule Groups .....	FENG Ding-yun et al. (45)
Redundancy Clause and Redundancy Literal of Propositional Logic .....	ZHAI Cui-hong et al. (48)
Application of AADL in Modeling Interrupt Control System .....	REN Fei et al. (51)
Social Set Theory Based on Similarity Relations .....	LI Jin-ping et al. (54)

### Network & Communication

Research and Implementation of Mobile Cloud Services Access Mechanism Based on Proxy .....	ZHANG Yong-jun et al. (58)
PFAC: Pivot-based Fast Automatic Configuration for Data Center Networks .....	ZHANG Gan et al. (62)
Self-similarity Analysis of Satellite Network Traffic .....	WEI De-bin et al. (67)
Centralization Research of Scale-free Network Model (BA-S) Based on Coupling Coefficient .....	LIU Yu-hua et al. (70)
Improved Steiner Multiple Antenna Channel Estimation Algorithm by Direction of Arrival .....	LU Zhao-gan et al. (74)
Energy-balanced Unequal Clustering Algorithm in Wireless Sensor Network .....	LU Xian-ling et al. (78)
Method of Realizing Chaotic Masking Communication Based on Duffing System .....	HAN Jian-qun et al. (82)
Research on Network Management in Background of Green Computing .....	LI Ya et al. (85)
Research of Dynamic Load Balancing Based on Simulated Annealing Algorithm .....	SUN Jun-wen et al. (89)
Fast Multiple Reference Frame Selection Algorithm for H. 264 Based on Temporal and Spatial Correlation .....	ZHONG Wei-bo et al. (93)
Internet of Things Architecture Based on IPv6 and Bluetooth Low Energy .....	WANG Jian-feng et al. (97)
Research on Cloud Service Composition Based on Culture Social Cognitive Optimization Algorithm .....	LIU Zhi-zhong et al. (103)
Traffic-based Adoptive Sleep Mode Scheme for IEEE802.16e .....	YANG Lei-lei et al. (107)
Ability-based Fuzzy Web Service Clustering and Searching Algorithm .....	ZHAO Wen-dong et al. (110)
Application of Wireless Sensor Network in Indoor Localization .....	WU Bin et al. (115)
Wireless Mesh Network Routing Protocol Based on Statistics .....	WANG Hong-fei et al. (118)
Design and Implementation of Low Complexity Positioning Algorithm .....	HUANG Pei-yu et al. (122)

### Information Security

Live Memory Migration for Virtual Machine Based on Dirty Pages Delayed Copy Method .....	ZHANG Wei et al. (126)
Provably Secure Identity-based Threshold Ring Signcryption Scheme in Standard Model .....	SUN Hua et al. (131)

“Reduction Attacks” in Partially Blind Signature Based on Bilinear Pairings .....	HOU Zheng-feng et al. (136)
Structured P2P Worm-anti-worm Model Based on Formalized Logic Matrix .....	TANG Hao-kun et al. (141)
Analysis and Design of Network Coding Based on Chaotic Sequence .....	XU Guang-xian et al. (147)
Opinion Propagation and Public Opinion Formation Model for Forum Networks .....	XU Hui-jie et al. (150)
Identity-based Broadcast Signcryption with Proxy Re-signature .....	LI Chao-ling et al. (153)
Efficient Identity-based Sanitizable Signature Scheme in Standard Model .....	MING Yang et al. (158)

### **Software & Database Technology**

Statistically Significant Sequential Pattern Mining Applying to Software Defect Prediction .....	TANG Lei et al. (164)
Ontology Concept Learning Method for Compound Terms .....	LI Jiang-hua et al. (168)
Software Dependable Evolution Analysis Method Considering Software Historical Behavior Data .....	ZHAO Qian et al. (173)
Formalization for Model Element of UML Statechart in RSL .....	GUO Yan-yan et al. (177)
Taint Trace with Noninterference Based Approach for Software Trust Analysis .....	CHEN Shu et al. (184)
Research of Process Knowledgebase Oriented to Typical Aerospace Product .....	GUO Ya-fei et al. (189)
Evaluation and Optimization of Clinical Pathway Based on Petri Net .....	TIAN Yan et al. (193)
Matching Twig Patterns in Uncertain XML without Merging .....	LIU Li-xin et al. (198)
Partial Absorbing Markov Chain Based Multi-document Summarization .....	GAO Jing et al. (201)

### **Artificial Intelligence**

Rules String Extracting Method for B2B System Based on Double-array Trie .....	LI Hui et al. (206)
Meta-association Rule Mining for Dynamic Association Rule Used GM (1,1) Based on Wavelet Transform .....	ZHANG Zhong-lin et al. (209)
Improved ITO Algorithm for Solving the CVRP .....	YI Yun-fei et al. (213)
Mining Fuzzy Association Rules Based on Multi-mutation Particle Swarm Optimization Algorithm .....	WANG Fei et al. (217)
General Weighted Minkowski Distance and Quantum Genetic Clustering Algorithm .....	QIAN Guo-hong et al. (224)
Real-time Path Planning for Mobile Robots Based on Quantum Evolutionary Algorithm .....	SHEN Xiao-ning et al. (229)
Optimization Algorithm for Vehicle Scheduling Problem Based on Quantum Immune .....	REN Wei (233)
Function P-sets and Internal-mining of Internal P-information Law Dependence .....	ZHAO Shu-li et al. (237)
Bagging-based Probabilistic Neural Network Ensemble Classification Algorithm .....	JIANG Yun et al. (242)
Scheduling Single Batch Processing Machine Using Ant Colony Algorithm .....	XIA Xin (247)
Mathematical Formula Matching Algorithm Based on Binary Tree .....	QIN Yu-ping et al. (251)
Rough Assessment System and Path Optimization .....	LI Zhuo-wen et al. (253)
Hybrid Differential Evolutionary Algorithm Based on Extremal Optimization .....	WANG Cong-jiao et al. (257)

### **Graphics, Image & Pattern Recognition**

Real-time Action Recognition Based on Zone Shapes and Motion Features .....	PEI Li-shen et al. (261)
Subspace Decomposition Filtering Based on NNED for Polarimetric SAR .....	LIU Gao-feng et al. (266)
Face Hallucination via KNN Sparse Coding Mean Constrained .....	HUANG Ke-bin et al. (271)
Vessel Skeletonization Method for Lung CT Images .....	CHEN Gang et al. (274)
Pruned Incremental Extreme Leaning Machine Fuzzy Neural Network .....	HU Rong et al. (279)
Corner Matching Based on Edge Correlation Distance Constraints .....	WANG Wan-liang et al. (283)
Backward Cloud-based Method for Image Transition Region Extraction and Thresholding .....	WU Tao et al. (287)
Method of Map Matching Based on GPS Terminal .....	ZHU Zheng-yu et al. (291)
2D Fuzzy Entropy Image Threshold Segmentation Method Based on CPSO .....	ZHAO Yue et al. (296)
Fast Image Segmentation Algorithm Combining CS-LBP Texture Features .....	LIU Yi et al. (300)
Algorithm of Image Rotation Based on New Interpolation Method .....	KANG Mu et al. (303)
Research of Face Occlusion Recover Algorithm in Face Recognition .....	DU Xing-jing et al. (307)
Height Estimation Algorithm Based on Surface Normal .....	YU Hong et al. (311)