

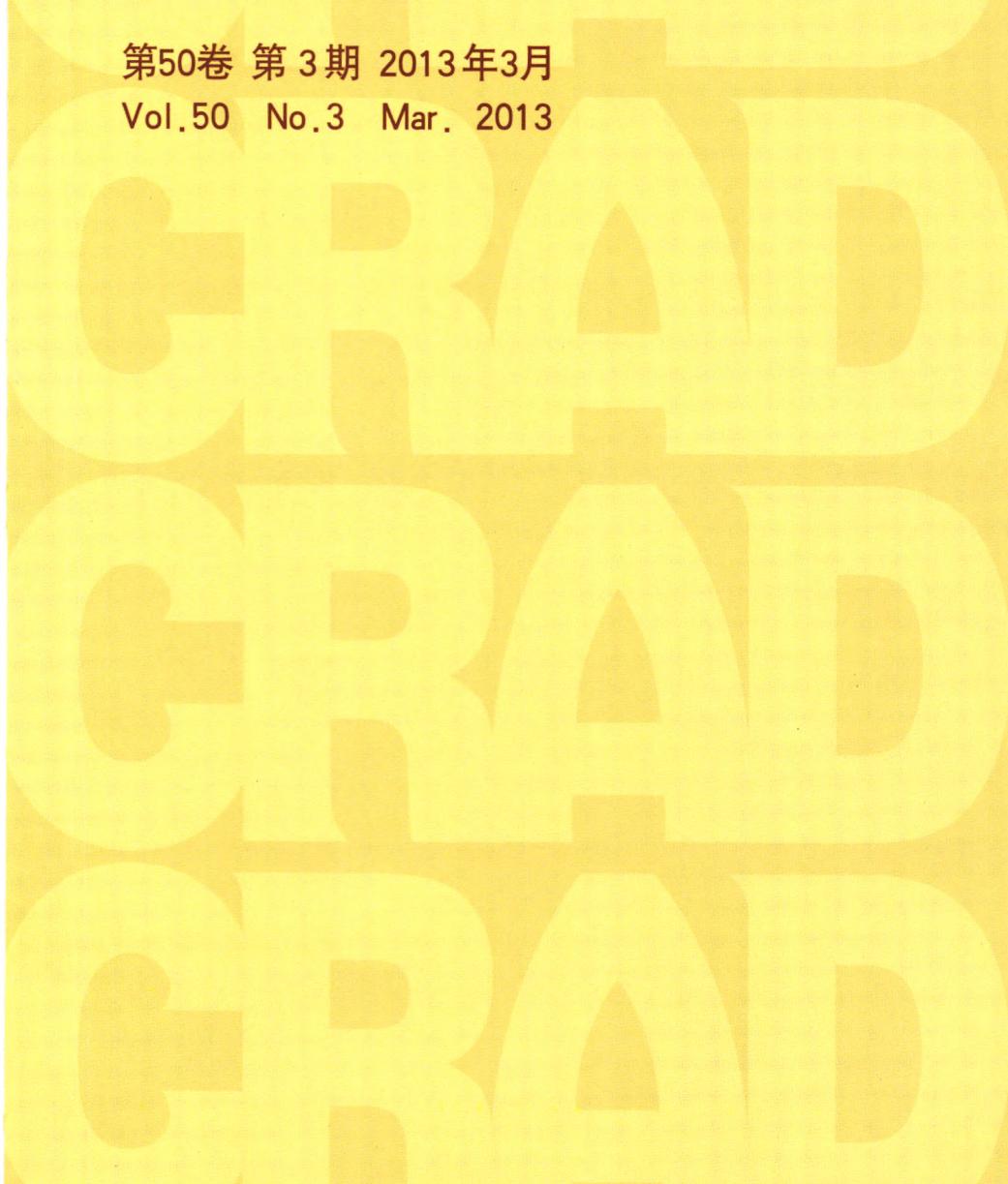
# GRAD

Journal of Computer Research and Development

# 计算机研究与发展

第50卷 第3期 2013年3月

Vol. 50 No. 3 Mar. 2013



主办 中国科学院计算技术研究所 中国计算机学会 出版 科学出版社



中国计算机学会会刊

# 计算机研究与发展

(Jisuanji Yanjiu Yu Fazhan)

第50卷 第3期 2013年 3月

## 目 次

### 计算机网络与信息安全

- 无线传感器网络中基于超宽带的 TOA/AOA 联合定位研究 ..... 肖 竹 谭光华 李仁发 张小明 (453)  
一种最大化 Ad Hoc 网络生存期的拓扑控制算法 ..... 李晓鸿 王文艳 王 东 (461)  
基于链路断开概率的自适应信标交换算法 ..... 张衡阳 郑 博 陈校平 于 佳 (472)  
一种面向网格计算的自适应动态冗余预留策略 ..... 肖 鹏 胡志刚 (481)  
一种能量有效的双层传感器网络 Top- $k$  安全查询机制 ..... 廖晓静 李建中 余 磊 (490)  
基于上下文验证的网络入侵检测模型 ..... 田志宏 王佰玲 张伟哲 叶建伟 张宏莉 (498)  
因特网时延空间中 TIV 与接入时延的研究 ..... 王占丰 陈 鸣 邢长友 白华利 魏祥麟 (509)  
中心计算的无线传感器网络 2-不相交路径路由算法 ..... 于磊磊 陈冬岩 刘月美 黄 旭 (517)  
一种抗多径和阴影的视距指纹定位算法 ..... 陈永乐 朱红松 孙利民 (524)  
一种新的基于指纹的密钥隐藏方案 ..... 李西明 杨 波 郭玉彬 姚金涛 (532)  
一种适用于卫星通信网络的端到端认证协议 ..... 张小亮 涂勇策 马恒太 杨治安 胡晓惠 (540)

### 人工智能

- 一种基于隶属度优化的演化聚类算法 ..... 侯 薇 董红斌 印桂生 (548)  
基于证据理论的本体不一致性度量方法研究 ..... 李冬梅 林友芳 黄厚宽 田 萍 (559)  
一种基于 Wi-Fi 信号指纹的楼宇内定位算法 ..... 牛建伟 刘 洋 卢邦辉 宋文芳 (568)

### 数据库技术

- 基于聚类杂交的隐私保护轨迹数据发布算法 ..... 吴英杰 唐庆明 倪巍伟 孙志挥 廖尚斌 (578)  
适用于范围查询的列存储数据桶划分算法 ..... 李晔峰 乐嘉锦 王 梅 (594)

### 软件工程

- 一种带参数的 Hylomorphisms 及其计算律 ..... 余珊珊 李师贤 苏锦钿 (602)  
神经网络在软件多故障定位中的应用研究 ..... 何加浪 张 宏 (619)  
软件动态正确性的形式化描述 ..... 马艳芳 张 敏 陈仪香 (626)  
云计算环境下适于工作流的数据布局方法 ..... 张 鹏 王桂玲 徐学辉 (636)

### 算法理论

- 对角线稀疏矩阵的 SpMV 自适应性能优化 ..... 孙相征 张云泉 王 婷 李 焱 袁 良 (648)  
曲面上旅行商问题的多项式时间近似方案 ..... 王 刚 骆志刚 (657)  
基于自组装模型的最大团问题 DNA 计算算法 ..... 李肯立 罗 兴 吴 帆 周 旭 黄 鑫 (666)

### 研发动态

- 研究开发动态 ..... (676)

### 读者专栏

- 2013 年《计算机研究与发展》专题(正刊)征文通知 ..... (558)  
2013 年中国计算机学会人工智能会议征文通知 ..... (567)  
《智能系统学报》2013 年征订启事 ..... (635)  
《计算机研究与发展》征订启事 ..... (675)  
《计算机研究与发展》编委会 ..... (封底)

责任编辑:齐 蓉

# JOURNAL OF COMPUTER RESEARCH AND DEVELOPMENT

Vol. 50 No. 3 March 2013

## CONTENTS

### Computer Network and Information Security

- Joint TOA/AOA Localization Based on UWB for Wireless Sensor Networks ..... *Xiao Zhu et al.* (453)  
Extending the Network Lifetime Using Topology Control in Ad Hoc Networks .....  
..... *Li Xiaohong et al.* (461)  
An Adaptive Beacon Exchange Algorithm Based on Link Broken Probability .....  
..... *Zhang Hengyang et al.* (472)  
An Adaptive Dynamic Redundant Reservation Strategy in Grid Computing ..... *Xiao Peng et al.* (481)  
Secure and Efficient Top-*k* Query Processing in Two-Tier Sensor Network .....  
..... *Liao Xiaojing et al.* (490)  
Network Intrusion Detection Model Based on Context Verification ..... *Tian Zhihong et al.* (498)  
TIV and Access Delay in the Internet Delay Space ..... *Wang Zhanfeng et al.* (509)  
Centralized-Calculating-Based 2-Disjoint Multipath Routing Algorithm for Wireless Sensor Networks  
..... *Yu Leilei et al.* (517)  
A Line of Sight Fingerprint Localization Algorithm Resisting Multipath and Shadow .....  
..... *Chen Yongle et al.* (524)  
A New Key Hiding Scheme Based on Fingerprint ..... *Li Ximing et al.* (532)  
An End-to-End Authentication Protocol for Satellite Communication Network .....  
..... *Zhang Xiaoliang et al.* (540)

### Artificial Intelligence

- A Membership Degree Refinement-Based Evolutionary Clustering Algorithm ..... *Hou Wei et al.* (548)  
Measuring Ontology Inconsistency Based on Dempster-Shafer Theory ..... *Li Dongmei et al.* (559)  
An In-Building Localization Algorithm Based on Wi-Fi Signal Fingerprint ..... *Niu Jianwei et al.* (568)

### Database Technology

- A Clustering Hybrid Based Algorithm for Privacy Preserving Trajectory Data Publishing .....  
..... *Wu Yingjie et al.* (578)

- A Column-Store Based Bucket Partition Algorithm for Range Queries ..... *Li Yefeng et al.* (594)

### Software Engineering

- Hylomorphisms with Parameters and Its Associated Calculational Laws ..... *Yu Shanshan et al.* (602)  
Application of Artificial Neural Network in Software Multi-Faults Location ... *He Jialang et al.* (619)  
Formal Description of Software Dynamic Correctness ..... *Ma Yanfang et al.* (626)  
A Data Placement Approach for Workflow in Cloud ..... *Zhang Peng et al.* (636)

### Algorithm Theory

- Auto-Tuning of SpMV for Diagonal Sparse Matrices ..... *Sun Xiangzheng et al.* (648)  
A Polynomial Time Approximation Scheme for the Traveling Salesman Problem in Curved Surfaces  
..... *Wang Gang et al.* (657)  
An Algorithm in Tile Assembly Model for Maximum Clique Problem ..... *Li Kenli et al.* (666)
- 
- Research & Development News ..... (676)  
Reader's Columns ..... (558, 567, 635, 675, back cover)