



ISSN 1673-9418  
CODEN JKTYTA

JOURNAL OF FRONTIERS OF COMPUTER SCIENCE & TECHNOLOGY

# 【计算机科学与探索】

第6卷 第11期 / Vol.6 No.11 Nov. 2012

-月刊-



华北计算技术研究所 主办  
科学出版社 出版

# **Journal of Frontiers of Computer Science and Technology**

(Monthly)

Started in 2007

Vol.6 No.11 Sum No.50 Nov. 2012

Superintended by

Ministry of Industry and Information Technology of PRC

Sponsored by

North China Institute of Computing Technology

President of Council: LI Jianming

Proprietor: TAN Jihong

Editor-in-Chief: HE Xingui

Chief Editor: JU Yulan

Director of Editorial Department: YUAN Jing

Edited by

Editorial Department of *Journal of Frontiers of Computer Science and Technology*

Mail Address: No.26, P.O.Box 619,  
Beijing 100083, P.R.China

Tel: (8610) 51616056 51616055

E-mail: fcst@vip.163.com

<http://www.ceaj.org>

Published by

Publishing House of *Journal of Frontiers of Computer Science and Technology*  
Science Press

Printed by

Beijing Beilin Printing House

Distributed by

Beijing Bureau for Distribution of  
Newspapers and Journals

Domestic: All Local Post Offices in China

Foreign Distributed by

China International Book Trading Corporation

# **Contents**

## **Science Researches**

- 961** Privacy Preserving Based on Model Division for Large Data ..... LI Ning, ZHU Qing
- 974** Time-Centered Collective Entity Resolution Strategy in Dataspace ..... YANG Dan, SHEN Derong, YU Ge, et al
- 985** Outlier Detection Algorithm on Shadowed Sets Clustering ..... WANG Dan, MAO Ziyang, WU Mengda
- 994** Using Dominate Relationship Analysis to Optimize Top- $k$  Queries on Uncertain Data ..... ZHANG Zhiqiang, WEI Xiaoyan, XIE Xiaoqin
- 1007** Hypercube-Based High-Dimensional Index Using Co-clustering ..... LIU Yingfan, CUI Jiangtao
- 1019** Image Quality Assessment Method Based on Edge and Gradient Information ..... LIANG Minyu, SUN Quansen
- 1026** Research on Lie Group Kernel Learning Algorithm ..... GAO Cong, LI Fanzhang, SHEN Cheng
- 1039** Self-Adapting Algorithm of 3D Art-Designing Tree Skeleton Extraction ..... YANG Meng, WU Enhua
- 1049** Granular Computing Based on Network Structure Analysis ..... HE Fugui, LIU Renjin, ZHANG Yanping

# 目 次

# 计算机科学与探索

Jisuanji Kexue yu Tansuo

(月刊)

2007年创刊

第6卷 第11期 总第50期

2012年11月

## 学术研究

大数据模式分解的隐私保护研究

..... 李 宁, 朱 青 (961)

数据空间中时间为中心的集合实体识别策略

..... 杨 丹, 申德荣, 于 戈, 聂铁铮, 寇 月 (974)

融合 Shadowed Sets 聚类的离群点检测算法

..... 王 丹, 毛紫阳, 吴孟达 (985)

利用控制关系分析优化不确定数据 Top- $k$  查询

..... 张志强, 魏小燕, 谢晓芹 (994)

基于联合聚类的超立方体高维索引

..... 刘英帆, 崔江涛 (1007)

基于边缘梯度信息的图像质量评价方法

..... 梁敏瑜, 孙权森 (1019)

李群核学习算法研究

..... 高 聪, 李凡长, 沈 程 (1026)

自适应三维美工树木骨架提取算法

..... 杨 猛, 吴恩华 (1039)

网络结构分析的粒计算

..... 何富贵, 刘仁金, 张燕平 (1049)

## 主管单位

中华人民共和国工业和信息化部

## 主办单位

华北计算技术研究所

## 理事长 李建明

## 社长 谭继红

## 主编 何新贵

## 总编辑 鞠玉兰

## 编辑部主任 袁 璞

## 编辑

《计算机科学与探索》编辑部

地址: 北京市海淀区北四环中路211号

北京619信箱26分箱

邮编: 100083

电话: (010)51616056 51616055

E-mail: fcst@vip.163.com

<http://www.ceaj.org>

## 出版

《计算机科学与探索》杂志社

## 科学出版社

## 印刷

北京北林印刷厂

## 国内总发行

北京报刊发行局

## 订阅处

全国各地邮局

## 国外总发行

中国国际图书贸易总公司