



ISSN 1673-9418

CODEN JKYTA8

JOURNAL OF FRONTIERS OF COMPUTER SCIENCE & TECHNOLOGY

[计算机科学与探索]

第11卷 第3期 / Vol.11 No.3 Mar. 2017

—月刊—



华北计算技术研究所 主办
科学出版社 出版

计算机科学与探索

Jisuanji Kexue yu Tansuo

(月刊)

2007年创刊

第11卷第3期 总第102期

2017年3月

主管单位

中国电子科技集团公司

主办单位

华北计算技术研究所

理事长 刘学林

社长 谭继红

主编 李建中

总编辑 鞠玉兰

执行总编辑 丁宇萍

编辑部主任 袁璟

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)89056056,89056055

E-mail:fest@vip.163.com

http://www.ceaj.org

出版

北京《计算机科学与探索》期刊有限公司

科学出版社

印刷

北京宝昌彩色印刷有限公司

国内总发行

中国邮政集团公司北京市报刊发行局

订 阅 处

全国各地邮局(82-560)

国外总发行

中国国际图书贸易总公司



目 次

综述·探索

存储系统可靠性预测综述

……………李 静,王 刚,刘晓光,李忠伟 (341)

学术研究

材料微观结构演化大规模分子动力学软件比较

……………聂宁明,胡长军,张云泉,贺新福,张博尧,李士刚 (355)

改进粒子群优化的分段在线盲信号分离算法

……………王 哲,张立毅,陈 雷,李 镝 (365)

融合项目标签信息面向排序的社会化推荐算法

……………练绪宝,林鸿飞,徐 博,林 原 (373)

网络与信息安全

使用DK机制的动态地址分配安全认证方法

……………张富强,陈 琳,吴冬冬 (382)

整数非线性耦合映象格子模型及其性能分析

……………商 凯,刘建东,张 啸,胡辉辉 (389)

人工智能与模式识别

利用颜色进行层次模式挖掘的图像分类方法

……………朱 杰,超木日力格,谢博璿,于 剑 (396)

有效距离在聚类算法中的应用

……………光俊叶,刘明霞,张道强 (406)

针对图像序列的谱深度学习算法

……………尹宏伟,李凡长 (414)

区别性知识利用的迁移分类学习

……………程 畅,王士同,杭文龙 (427)

引入视觉显著性的多特征融合跟踪

……………佟 威,和 箫,卢 英 (438)

随机网格回归Monte Carlo双UAVs最优目标协调跟踪

……………孟凡琨,巨永锋,文常保 (450)

基于区域NBPR特征及可信度修正的人脸表情识别

……………刘 娟,胡 敏,黄 忠 (459)

视觉特征的分块加权图像检索方法

……………张玉兵,宋 威 (468)

理论与算法

融合高斯变异和Powell法的花朵授粉优化算法

……………肖辉辉,万常选,段艳明,喻 聪 (478)

具有学习因子的动态搜索烟花算法

……………方柳平,汪继文,邱剑锋,朱林波,苏守宝 (491)

广义三支决策与狭义三支决策

……………刘 盾,梁德翠 (502)

Contents

Surveys and Frontiers

- 341 Review of Reliability Prediction for Storage System
.....LI Jing, WANG Gang, LIU Xiaoguang, et al

Science Researches

- 355 Comparison of Large-Scale Molecular Dynamics Software for Materials Microstructure Evolution
.....NIE Ningming, HU Changjun, ZHANG Yunquan, et al
- 365 Grading Learning Based on Improved Particle Swarm Optimization Blind Source Separation
.....WANG Zhe, ZHANG Liyi, CHEN Lei, et al
- 373 Rank-Oriented Social Recommendation Algorithm with Item Tag InformationLIAN Xubao, LIN Hongfei, XU Bo, et al

Network and Information Security

- 382 Security Authentication Method of DHCP Using DK MechanismZHANG Fuqiang, CHEN Lin, WU Dongdong
- 389 Integral Nonlinear Coupled Map Lattices Model and Performance AnalysisSHANG Kai, LIU Jiandong, ZHANG Xiao, et al

Artificial Intelligence and Pattern Recognition

- 396 Image Hierarchical Pattern Mining and Classification Based on ColorZHU Jie, Chaomurilige, XIE Bojun, et al
- 406 Application of Effective Distance in Clustering Algorithms
.....GUANG Junye, LIU Mingxia, ZHANG Daoqiang
- 414 Spectral Deep Learning Algorithm for Image Sequence
.....YIN Hongwei, LI Fanzhang
- 427 Discriminative Knowledge-Leverage-Based Transfer Classification LearningCHENG Yang, WANG Shitong, HANG Wenlong
- 438 Visual Saliency and Multi-Feature Fusion for Object Tracking
.....TONG Wei, HE Xiao, LU Ying
- 450 Stochastic Mesh Regression Monte Carlo Based UAVs Optimal Target TrackingMENG Fankun, JU Yongfeng, WEN Changbao
- 459 Facial Expression Recognition Based on Regional NBPR Feature and Credibility Modification
.....LIU Juan, HU Min, HUANG Zhong
- 468 Block Weighted Image Retrieval Method Based on Visual FeaturesZHANG Yubing, SONG Wei

Theory and Algorithm

- 478 Flower Pollination Algorithm Combination with Gauss Mutation and Powell Search Method
.....XIAO Huihui, WAN Changxuan, DUAN Yanming, et al
- 491 Dynamic Search Fireworks Algorithm with Learning Factor
.....FANG Liuping, WANG Jiwen, QIU Jianfeng, et al
- 502 Generalized Three-Way Decisions and Special Three-Way DecisionsLIU Dun, LIANG Decui

Journal of Frontiers of Computer Science and Technology

(Monthly)

Started in 2007

Vol.11 No.3 Sum No.102 Mar. 2017

Superintended by

China Electronics Technology Group Corporation

Sponsored by

North China Institute of Computing Technology

President of Council: LIU Xuelin

Proprieter: TAN Jihong

Editor-in-Chief: LI Jianzhong

Chief Editor: JU Yulan

Executive Chief Editor: DING Yuping

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) 89056056, 89056055

E-mail: fcst@vip.163.com

http://www.ceaj.org

Published by

*Journal of Frontiers of Computer
Science and Technology* Beijing Co., Ltd.
Science Press

Printed by

Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd.

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