



ISSN 1673-9418

CODEN JKYTA8

JOURNAL OF FRONTIERS OF COMPUTER SCIENCE & TECHNOLOGY

# 计算机科学探索

第12卷 第5期 / Vol.12 No.5 May 2018

—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12卷 第5期 总第116期

2018年5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

总经理 谭继红

主编 周志华

总编辑 鞠玉兰

执行总编辑 丁宇萍

副总编辑 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

E-mail:fcst@vip.163.com

http://www.ceaj.org

## 出版

北京《计算机工程与应用》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

网络安全日志可视化分析研究进展

……………张胜,赵珏,陈荣元 (681)

## 学术研究

改进的卷积神经网络关系分类方法研究

……………李博,赵翔,王帅,葛斌,肖卫东 (697)

改进的卷积神经网络在行人检测中的应用

……………谢林江,季桂树,彭清,罗恩韬 (708)

支持访问目的与信誉度标注的隐私保护方法

……………陶灵灵,黄志球,曹彦,张梦娇 (719)

## 数据库技术

在线招聘场景下的简历活跃度预测

……………史舒扬,张智鹏,郭龙,邵莹侠,崔斌 (730)

话题感知下的跨社交网络影响力最大化分析

……………任思禹,申德荣,寇月,聂铁铮,于戈 (741)

## 网络与信息安全

单层网络目标控制的多属性决策方法

……………杜亚星,鲁富荣,仇智鹏,钱宇华 (753)

移动医疗中个性化 $l$ -多样性匿名隐私保护模型

……………李文,黄丽韶,罗恩韬 (761)

机会路由算法中层次化的辅助信息获取机制

……………宋明阳,袁培燕 (769)

## 人工智能与模式识别

基于手机通话网络的人类交互行为分析

……………李凯,张锡哲,申毓佩,陈恩红 (777)

大规模核方法的随机假设空间方法

……………冯昌,廖士中 (785)

基于遗传算法的蛋白质复合物识别算法

……………郑文萍,李晋玉,王杰 (794)

图联盟结构核的求解算法

……………尚传启,刘惊雷 (804)

ELM优化的深度自编码分类算法

……………徐毅,董晴,戴鑫,宋威 (820)

## 理论与算法

犹豫模糊信息下的协相关度与聚类分析

……………汪峰,毛军军,祖璇,邹斌 (828)

多重代价多粒度决策粗糙集模型研究

……………陈家俊,徐华丽,魏赞 (839)

## 征文通知

2018年全国高性能计算学术年会(HPC CHINA 2018)征文通知

…………… (768)

# Contents

## Surveys and Frontiers

- 681 Research Advances on Network Security Logs Visualization  
.....ZHANG Sheng, ZHAO Jue, CHEN Rongyuan

## Science Researches

- 697 Research on Relation Classification Method Using Revised Convolution Neural Network  
.....LI Bo, ZHAO Xiang, WANG Shuai, et al
- 708 Application of Preprocessing Convolutional Neural Network in Pedestrian Detection  
.....XIE Linjiang, JI Guishu, PENG Qing, et al
- 719 Privacy Preserving Method for Supporting Access Purpose and Reputation Labeling  
.....TAO Lingling, HUANG Zhiqiu, CAO Yan, et al

## Database Technology

- 730 Resume Activeness Prediction in Online Recruitment Scenarios  
.....SHI Shuyang, ZHANG Zhipeng, GUO Long, et al
- 741 Topic-Aware Influence Maximization Across Social Networks  
.....REN Siyu, SHEN Derong, KOU Yue, et al

## Network and Information Security

- 753 Target Control of Single Layer Network Based on Multiple-Attribute Decision .....DU Yaxing, LU Furong, QIU Zhipeng, et al
- 761 Anonymous Privacy Protection Model with Individual *l*-Diversity in Mobile Health ...LI Wen, HUANG Lishao, LUO Entao
- 769 Hierarchical Auxiliary-Information Acquisition Mechanism in Opportunistic Routing Algorithms  
.....SONG Mingyang, YUAN Peiyan

## Artificial Intelligence and Pattern Recognition

- 777 Analysis of Human Interactive Behavior Based on Phone Communication Networks ...LI Kai, ZHANG Xizhe, SHEN Yupei, et al
- 785 Large-Scale Kernel Methods via Random Hypothesis Spaces  
.....FENG Chang, LIAO Shizhong
- 794 Protein Complex Recognition Algorithm Based on Genetic Algorithm .....ZHENG Wenping, LI Jinyu, WANG Jie
- 804 Algorithm of Finding Core of Graphical Coalitional Structure  
.....SHANG Chuanqi, LIU Jinglei
- 820 ELM Optimized Deep Autoencoder Classification Algorithm  
.....XU Yi, DONG Qing, DAI Xin, et al

## Theory and Algorithm

- 828 Co-correlation Degree under Hesitant Fuzzy Information and Clustering Analysis ...WANG Feng, MAO Junjun, ZU Xuan, et al
- 839 Multi-Cost Based Multi-Granulation Decision-Theoretic Rough Set Model .....CHEN Jiajun, XU Huali, WEI Yun

# Journal of Frontiers of Computer Science and Technology

(Monthly)

Started in 2007

Vol.12 No.5 Sum No.116 May 2018

Superintended by

China Electronics Technology Group Corporation

Sponsored by

North China Institute of Computing Technology

President of Council: LIU Xuelin

General Manager: TAN Jihong

Editor-in-Chief: ZHOU Zhihua

Chief Editor: JU Yulan

Executive Chief Editor: DING Yuping

Associate Chief Editor: 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

E-mail: fcst@vip.163.com

http: //www.ceaj.org

Published by

*Journal of Computer Engineering and Applications*

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