



ISSN 1673-9418

CODEN JKYTA8

JOURNAL OF FRONTIERS OF COMPUTER SCIENCE & TECHNOLOGY

计算机科学探索

第14卷 第4期 / Vol.14 No.4 Apr. 2020

—月刊—



华北计算技术研究所 主办
科学出版社 出版

万方数据

计算机科学与探索

Jisuanji Kexue yu Tansuo

(月刊)

2007年创刊

第14卷 第4期 总第139期

2020年4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

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

中国国际图书贸易集团有限公司

目次

综述·探索

边缘计算:新型计算范式综述与应用研究

……………郑逢斌,朱东伟,臧文乾,杨劲林,朱光辉 (541)

学术研究

基于密度峰值和近邻优化的聚类算法

……………何云斌,董恒,万静,李松 (554)

SDN环境下的LDoS攻击检测与防御技术

……………颜通,白志华,高镇,闫丽娜,周蕾 (566)

文档检索中文本片段化机制的研究

……………李宇,刘波 (578)

人工智能

双曲因子分解机

……………王玮皓,陈松灿 (590)

两阶段不定核支持向量机

……………史娜,薛晖,汪云云 (598)

弹力理论传播的半监督学习新方法

……………刘莹莹,王士同 (606)

利用位置增强注意力机制的属性级情感分类

……………张周彬,相艳,梁俊葛,杨嘉林,马磊 (619)

灰狼优化的混合参数多分类孪生支持向量机

……………周广悦,李克文,刘文英,苏兆鑫 (628)

独立自适应调整参数的粒子群优化算法

……………张其文,尉雅晨 (637)

图形图像

自适应监督下降方法的姿态鲁棒人脸对齐算法

……………赵慧,景丽萍,于剑 (649)

向量相似度可复原三维点云压缩算法

……………张旭康,牛保宁,张锦文 (657)

多层次降维的头颈癌图像特征选择方法

……………程天艺,王亚刚,龙旭,潘晓英 (669)

生成式对抗网络在超分辨率图像重建中的应用

……………汪鑫耘,李丹 (680)

理论与算法

水平结构竞争-互利群落优化算法

……………黄光球,陆秋琴 (688)

启发式概念构造的组推荐方法

……………刘忠慧,邹璐,杨梅,闵帆 (703)

自适应聚合策略优化的密度峰值聚类算法

……………钱雪忠,金辉 (712)

征文通知

2020年中国粒计算与知识发现学术会议(CGCKD2020)征文通知

…………… (605)

Contents

Surveys and Frontiers

- 541 Edge Computing: Review and Application Research on New Computing Paradigm
.....ZHENG Fengbin, ZHU Dongwei, ZANG Wenqian, et al

Science Researches

- 554 Clustering Algorithm Based on Density Peak and Neighbor OptimizationHE Yunbin, DONG Heng, WAN Jing, et al
566 Detection and Defense Mechanism of LDoS Attack in SDN EnvironmentYAN Tong, BAI Zhihua, GAO Zhen, et al
578 Research on Text Snippet Mechanism in Document RetrievalLI Yu, LIU Bo

Artificial Intelligence

- 590 Hyperbolic Factorization Machine
.....WANG Weihao, CHEN Songcan
598 Two-Phase Indefinite Kernel Support Vector Machine
.....SHI Na, XUE Hui, WANG Yunyun
606 Novel Semi-Supervised Learning Method by Elastic-Force Theory PropagationLIU Yingying, WANG Shitong
619 Using Position-Enhanced Attention Mechanism for Aspect-Based Sentiment Classification
.....ZHANG Zhoubin, XIANG Yan, LIANG Junge, et al
628 Grey Wolf Optimizes Mixed Parameter Multi-Classification Twin Support Vector Machine
.....ZHOU Guangyue, LI Kewen, LIU Wenyong, et al
637 Particle Swarm Optimization with Independent Adaptive Parameter AdjustmentZHANG Qiwen, WEI Yachen

Graphics and Image

- 649 Pose-Robust Face Alignment with Adaptive Supervised Descent MethodZHAO Hui, JING Liping, YU Jian
657 Recoverable 3D Point Cloud Compression Algorithm Based on Vector Similarity
.....ZHANG Xukang, NIU Baoning, ZHANG Jinwen
669 Multi-Level Dimensionality Reduction of Head and Neck Cancer Image Feature Selection Method
.....CHENG Tianyi, WANG Yagang, LONG Xu, et al
680 Application of Generative Adversarial Network in Super-Resolution Image ReconstructionWANG Xinyun, LI Dan

Theory and Algorithm

- 688 Horizontal Structure Competition-Mutually Beneficial Community Optimization Algorithm
.....HUANG Guangqiu, LU Qiuqin
703 Group Recommendation with Concept of Heuristic ConstructionLIU Zhonghui, ZOU Lu, YANG Mei, et al
712 Optimized Density Peak Clustering Algorithm by Adaptive Aggregation StrategyQIAN Xuezhong, JIN Hui

Journal of Frontiers of Computer

Science and Technology

(Monthly)

Started in 2007

Vol.14 No.4 Sum No.139 Apr. 2020

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

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: fcest@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

Subscribed by

All Local Post Offices in China

Foreign Distributed by

China International Book Trading Corporation