



ISSN 1673-9418

CODEN JKYTA8

JOURNAL OF FRONTIERS OF COMPUTER SCIENCE & TECHNOLOGY

[计算机科学与探索]

第15卷 第5期 / Vol.15 No.5 May 2021

—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15卷第5期 总第152期

2021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

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(M4220)

目 次

综述·探索

粒子群优化算法在关联规则挖掘中的研究综述

……………钟倩漪,钱 谦,伏云发,冯 勇 (777)

基于深度学习的短文本情感倾向分析综述

……………汤凌燕,熊聪聪,王 媛,周宇博,赵子健 (794)

零样本图像分类综述

……………刘靖祎,史彩娟,涂冬景,刘 帅 (812)

文本情感对话系统研究综述

…庄 寅,刘 箴,刘婷婷,王媛怡,刘翠娟,柴艳杰 (825)

学术研究

使用GNN与RNN实现用户行为分析

……………王晓东,赵一宁,肖海力,王小宁,迟学斌 (838)

MEC中资源分配与卸载决策联合优化策略

……………刘继军,邹山花,卢先领 (848)

动态调整概率的双重布谷鸟搜索算法

……………陈 程,贺兴时,杨新社 (859)

网络与信息安全

融合注意力机制的恶意代码家族分类研究

……………王润正,高 见,全 鑫,杨梦岐 (881)

传感网中带有可控阈值的优化协同覆盖算法

……………孙泽宇,李传锋,邢萧飞,来纯晓 (893)

人工智能

SFExt-PGABs:两阶段长文档摘要模型

……………周伟泉,蓝雯飞,许智明,朱容波 (907)

基于对象特征的深度哈希跨模态检索

……………朱 杰,白弘煜,张仲羽,谢博鋈,张俊三 (922)

结合自然和共享最近邻的密度峰值聚类算法

……………柏锷湘,罗 可,罗 潇 (931)

稳定的K-多均值聚类算法

……………张倪妮,葛洪伟 (941)

图形图像

分级特征融合的图像语义分割

……………赵小强,徐慧萍 (949)

全局特征及多层次特征聚合的冠脉分割算法

……………顾 佳,方志军,田方正 (958)

编者信息

北京《计算机工程与应用》期刊有限公司专栏征稿启事

…………… (940)

Contents

Surveys and Frontiers

- 777 Survey of Particle Swarm Optimization Algorithm for Association Rule Mining
.....ZHONG Qianyi, QIAN Qian, FU Yunfa, et al
- 794 Review of Deep Learning for Short Text Sentiment Tendency Analysis
.....TANG Lingyan, XIONG Congcong, WANG Yuan, et al
- 812 Survey of Zero-Shot Image Classification
.....LIU Jingyi, SHI Caijuan, TU Dongjing, et al
- 825 Survey of Affective-Based Dialogue System
.....ZHUANG Yin, LIU Zhen, LIU Tingting, et al

Science Researches

- 838 User Behavior Analysis with RNN and Graph Neural Networks
.....WANG Xiaodong, ZHAO Yining, XIAO Haili, et al
- 848 Joint Optimization Scheme of Resource Allocation and Off-loading Decision in Mobile Edge Computing
.....LIU Jijun, ZOU Shanhua, LU Xianling
- 859 Double Cuckoo Search Algorithm with Dynamically Adjusted Probability
.....CHEN Cheng, HE Xingshi, YANG Xinshe

Network and Information Security

- 881 Research on Malicious Code Family Classification Combining Attention Mechanism
.....WANG Runzheng, GAO Jian, TONG Xin, et al
- 893 Optimization Cooperative Coverage Algorithm with Controllable Threshold-Parameters in WSNs
.....SUN Zeyu, LI Chuanfeng, XING Xiaofei, et al

Artificial Intelligence

- 907 SFExt-PGABs: Two-Stage Summarization Model for Long Document
.....ZHOU Weixiao, LAN Wenfei, XU Zhiming, et al
- 922 Object Feature Based Deep Hashing for Cross-Modal Retrieval
.....ZHU Jie, BAI Hongyu, ZHANG Zhongyu, et al
- 931 Peak Density Clustering Algorithm Combining Natural and Shared Nearest Neighbor
.....BAI Exiang, LUO Ke, LUO Xiao
- 941 Stable K Multiple-Means Clustering Algorithm
.....ZHANG Nini, GE Hongwei

Graphics and Image

- 949 Image Semantic Segmentation Method with Hierarchical Feature Fusion
.....ZHAO Xiaoqiang, XU Huiping
- 958 Global Feature and Multi-level Feature Aggregation Segmentation Algorithm for Coronary
.....GU Jia, FANG Zhijun, TIAN Fangzheng

Journal of Frontiers of Computer Science and Technology

(Monthly)

Started in 2007

Vol.15 No.5 Sum No.152 May 2021

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: 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

Subscribed by

All Local Post Offices in China

Foreign Distributed by

China International Book Trading Corporation