ISSN 1673-9418
CODEN JKYTA8

JOURNAL OF FRONTIERS OF COMPUTER SCIENCE & TECHNOLOGY

计算机科学与探索

第15卷 第8期 / Vol.15 No.8 Aug. 2021

-月刊-

2021 8

FCST
FRONTIERS OF COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY

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8期 总第155期

2021年8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

自然语言处理预训练技术综述
……陈德光,马金林,马自萍,周　洁 (1359)

跨模态检索研究文献综述
……陈　宁,段友祥,孙歧峰 (1390)

BERT跨语言词向量学习研究
……王玉荣,林　民,李艳玲 (1405)

图像去噪方法概述
……刘利平,乔乐乐,蒋柳成 (1418)

学术研究

融合知识图谱和深度学习方法的问诊推荐系统
……武家伟,孙艳春 (1432)

网络形式背景下的社区划分方法研究
……刘文星,范　敏,李金海 (1441)

基于DT及PCA的DNN入侵检测模型
……武晓栋,刘敬浩,金　杰,毛思平 (1450)

人工智能

面向网络文本的BERT心理特质预测研究
……张　晗,贾甜远,骆　方,张　生,邬　霞 (1459)

深度语义分割人群密度检测技术
……马　煜,杜慧敏,毛智礼,张　霞 (1469)

利用收益预测与策略梯度两阶段众包评论集成
……荣　欢,马廷淮 (1476)

基于二阶k近邻的密度峰值聚类算法研究
……王大刚,丁世飞,钟　锦 (1490)

粗-细两阶段卷积神经网络算法
……张梦倩,张　莉 (1501)

基于动态重组和协同交流策略的蚁群优化算法
……刘一凡,游晓明,刘　升 (1511)

融减自动编码器
……孙　宇,魏本征,刘　川,张魁星,丛金玉 (1526)

理论与算法

模糊云资源调度问题的RIOPSO算法
……李成严,宋　月,马金涛 (1534)

视觉惯导SLAM初始化算法研究
……刘　刚,葛洪伟 (1546)

面向连续参数的多粒度属性约简方法研究
……吴　将,宋晶晶,程富豪,王平心,杨习贝 (1555)

编者信息

欢迎订阅2022年《计算机科学与探索》《计算机工程与应用》
…… (1525)

Contents

Surveys and Frontiers

1359 Review of Pre-training Techniques for Natural Language Processing ·····CHEN Deguang, MA Jinlin, MA Ziping, et al

1390 Literature Review of Cross-Modal Retrieval Research ·····CHEN Ning, DUAN Youxiang, SUN Qifeng

1405 Research of BERT Cross-Lingual Word Embedding Learning ·····WANG Yurong, LIN Min, LI Yanling

1418 Overview of Image Denoising Methods ·····LIU Liping, QIAO Lele, JIANG Liucheng

Science Researches

1432 Recommendation System for Medical Consultation Integrating Knowledge Graph and Deep Learning Methods ·····WU Jiawei, SUN Yanchun

1441 Research on Community Division Method Under Network Formal Context ·····LIU Wenxing, FAN Min, LI Jinhai

1450 DNN Intrusion Detection Model Based on DT and PCA ·····WU Xiaodong, LIU Jinghao, JIN Jie, et al

Artificial Intelligence

1459 Study on Predicting Psychological Traits of Online Text by BERT ·····ZHANG Han, JIA Tianyuan, LUO Fang, et al

1469 Crowd Density Detection Technology Based on Deep Semantic Segmentation ·····MA Yu, DU Huimin, MAO Zhili, et al

1476 Two-Phase Crowdsourced Comment Integration Method Based on Reward Prediction and Policy Gradient ·····RONG Huan, MA Tinghuai

1490 Research of Density Peaks Clustering Algorithm Based on Second-Order *k* Neighbors ·····WANG Dagang, DING Shifei, ZHONG Jin

1501 Coarse-to-Fine Two-Stage Convolutional Neural Network Algorithm ·····ZHANG Mengqian, ZHANG Li

1511 Ant Colony Optimization Algorithm Based on Dynamic Recombination and Cooperative Communication Strategy ·····LIU Yifan, YOU Xiaoming, LIU Sheng

1526 Melting Reduction Auto-Encoder ·····SUN Yu, WEI Benzheng, LIU Chuan, et al

Theory and Algorithm

1534 RIOPSO Algorithm for Fuzzy Cloud Resource Scheduling Problem·····LI Chengyan, SONG Yue, MA Jintao

1546 Research on Initialization Algorithm for Visual-Inertial SLAM System ·····LIU Gang, GE Hongwei

1555 Research on Multi-granularity Attribute Reduction Method for Continuous Parameters ·····WU Jiang, SONG Jingjing, CHENG Fuhao, et al

Journal of Frontiers of Computer Science and Technology

(Monthly)

Started in 2007

Vol.15 No.8 Sum No.155 Aug. 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