



ISSN 1673-9418

CODEN JKTYTA8

计算机科学与探索

第十七卷 第七期

二〇二三年七月

科学出版社

出版

JOURNAL OF FRONTIERS OF COMPUTER SCIENCE AND TECHNOLOGY

【计算机科学与探索】

第17卷 第7期 / Vol.17 No.7 Jul. 2023

-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17卷 第7期 总第178期

2023年7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

主任委员 肖月强

主编 周志华

执行主编 谭继红

总编辑 丁宇萍

副总编辑 袁 琨

责任编辑 边曼新

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: fcest@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

前沿·综述

视觉问答技术研究综述

..... 王虞, 孙海春 (1487)

知识追踪研究综述

..... 吴水秀, 罗贤增, 熊键, 钟茂生, 王明文 (1506)

图像语义分割方法在高分辨率遥感影像解译中的研究综述

..... 马妍, 古丽米拉·克孜尔别克 (1526)

可变形卷积网络研究综述

..... 刘卫光, 刘东, 王璐 (1549)

深度特征的实例图像检索算法综述

..... 季长清, 王兵兵, 秦静, 汪祖民 (1565)

理 论·算 法

面向大图子图匹配的多GPU编程模型

..... 李岑浩, 崔鹏杰, 袁野, 王国仁 (1576)

融合哈密顿图的麻雀与算术混合优化算法

..... 田露, 刘升 (1586)

VC维期望上界最小化的最小二乘支持向量机

..... 李昊, 王士同 (1599)

迭代式特征选择的单细胞分化轨迹推断算法

..... 何鸿坚, 殷依婷, 谢江 (1609)

图形·图 像

二维光谱图像的神经网络校正方法

..... 尹乾, 王燕, 郭平, 郑新 (1622)

无锚框目标检测模型通道剪枝方法

..... 冉梦影, 杨文柱, 尹群杰 (1634)

通道和异常适应性的目标跟踪算法

..... 姜文涛, 张博强 (1644)

人 工 智 能·模 式 识 别

兼顾个性特征和融合特征的阿尔茨海默病分类

..... 曹营利, 邓赵红, 胡曙东, 王士同 (1658)

面向方面抽取与情感分类的多任务联合建模

..... 孟甜甜, 韩虎, 吴渊航 (1669)

采用新型元路径的异构图表示学习方法

..... 张程东, 王绍卿, 刘玉芳, 郑顺, 孙福振 (1680)

基于双集合预测网络的实体关系联合抽取模型

..... 彭晏飞, 王瑞华, 张睿思 (1690)

网 络·安 全

高性能计算环境多源用户认证方法研究与实现

..... 和荣, 肖海力, 王小宁, 迟学斌 (1700)

车联网区块链吞吐量优化的深度强化学习方法研究

..... 张立, 段明达, 万剑雄, 李雷孝, 刘楚仪 (1708)

区块链多矿池恶意攻击模型研究

..... 刘强, 宋宝燕, 纪婉婷, 王俊陆 (1719)

编 者 信 息

欢迎订阅2024年《计算机科学与探索》《计算机工程与应用》

..... (1728)

Contents

Frontiers · Surveys

- 1487 Review of Visual Question Answering Technology WANG Yu, SUN Haichun
1506 Review on Research of Knowledge Tracking WU Shuixiu, LUO Xianzeng, XIONG Jian, et al
1526 Research Review of Image Semantic Segmentation Method in High-Resolution Remote Sensing Image Interpretation MA Yan, Gulimila · Kezierbieke
1549 Survey of Deformable Convolutional Networks LIU Weiguang, LIU Dong, WANG Lu
1565 Survey of Deep Feature Instance Level Image Retrieval Algorithms JI Changqing, WANG Bingbing, QIN Jing, et al

Theory · Algorithm

- 1576 Multi-GPU Programming Model for Subgraph Matching in Large Graphs LI Cenhai, CUI Pengjie, YUAN Ye, et al
1586 Hybrid Algorithm of Sparrow Algorithm and Arithmetic Optimization Algorithm Based on Hamiltonian Graph TIAN Lu, LIU Sheng
1599 Least Squares Support Vector Machine for Minimizing VC Dimensional Expectation Upper Bound LI Hao, WANG Shitong
1609 Single-Cell Differentiation Trajectory Inference Algorithm with Iterative Feature Selection HE Hongjian, YIN Yiting, XIE Jiang

Graphics · Image

- 1622 Distortion Correction of Two-Dimensional Spectral Image Based on Neural Network YIN Qian, WANG Yan, GUO Ping, et al
1634 Channel Pruning Method for Anchor-Free Detector RAN Mengying, YANG Wenzhu, YIN Qunjie
1644 Object Tracking Algorithm with Channel and Anomaly Adaptation JIANG Wentao, ZHANG Boqiang

Artificial Intelligence · Pattern Recognition

- 1658 Classification of Alzheimer's Disease Integrating Individual Feature and Fusion Feature CAO Yingli, DENG Zhaohong, HU Shudong, et al
1669 Joint Modeling Based on Multi-task Learning for Aspect Term Extraction and Sentiment Classification MENG Tiantian, HAN Hu, WU Yuanhang
1680 Method of Heterogeneous Graph Representation Learning Using Novel Meta-Path ZHANG Chengdong, WANG Shaoqing, LIU Yufang, et al
1690 Dual Set Prediction Networks Based Joint Extraction of Entity and Relation PENG Yanfei, WANG Ruihua, ZHANG Ruisi

Network · Security

- 1700 Research and Implementation of Multi-source Account Authentication for High-Performance Computing Environment HE Rong, XIAO Haili, WANG Xiaoning, et al
1708 Research on Deep Reinforcement Learning Method for Throughput Optimization of Internet of Vehicles Blockchain ZHANG Li, DUAN Mingda, WAN Jianxiong, et al
1719 Research on Malicious Attack Model of Blockchain Multi-mining Pools LIU Qiang, SONG Baoyan, JI Wanting, et al

Journal of Frontiers of Computer Science and Technology

(Monthly)

Started in 2007

Vol.17 No.7 Sum No.178 Jul. 2023

Superintended by

China Electronics Technology Group Corporation

Sponsored by

North China Institute of Computing Technology

Director of Editorial Board: XIAO Yueqiang

Editor-in-Chief: ZHOU Zhihua

Executive Editor-in-Chief: TAN Jihong

Chief Editor: DING Yuping

Associate Chief Editor: YUAN Jing

Responsible Editor: BIAN Manxin

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: ftest@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

中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国科学引文数据库(CSCD)核心期刊

荷兰Scopus数据库收录期刊

英国《科学文摘》(SA/INSPEC)收录期刊

美国《剑桥科学文摘》(CSA)收录期刊

美国《乌利希期刊指南》(UPD)收录期刊

《日本科学技术振兴机构数据库》(JST)收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊

瑞典《开放获取期刊目录》(DOAJ)收录期刊

中国标准 ISSN 1673-9418
连续出版物号 CN 11-5602/TP

国内发行代号 82-560
国外发行代号 M4220
国内定价 55.00元



ISSN 1673-9418



9 771673 941235