



ISSN 1000-1239

CODEN JYYFEY

# GRAD

Journal of Computer Research and Development

# 计算机研究与发展

第59卷 第8期 2022年8月

Vol. 59 No. 8 Aug. 2022

主办 中国科学院计算技术研究所 中国计算机学会 出版 科学出版社



中国计算机学会会刊



# 计算机研究与发展

(Jisuanji Yanjiu Yu Fazhan)

第 59 卷 第 8 期 2022 年 8 月

## 目 次

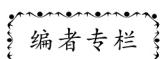
### 数据挖掘前沿进展专题

前言 .....	杨 博 钱 超 张长水	(1637)
面向回归任务的数值型标签噪声过滤算法 .....	姜高霞 王文剑	(1639)
多粒度融合驱动的超多视图分类方法 .....	梁新彦 钱宇华 郭 倩 黄 琴	(1653)
面向特征继承性增减的在线分类算法 .....	刘兆清 古仕林 侯臣平	(1668)
基于元图卷积的异质网络嵌入学习算法 .....	任嘉睿 张海燕 朱梦涵 马 波	(1683)
基于强化学习的知识图谱综述 .....	马 昂 于艳华 杨胜利 石 川 李 勘 蔡修秀	(1694)
面向增量分类的多示例学习 .....	魏秀参 徐书林 安 鹏 杨 健	(1723)
点云配准中多维度信息融合的特征挖掘方法 .....	武 越 苑咏哲 岳铭煜 公茂果 李 豪 张明阳 马文萍 苗启广	(1732)
面向知识超图链接预测的生成对抗负采样方法 .....	郭正山 左 勘 段 磊 李仁昊 何承鑫 肖英勘 王培妍	(1742)
基于时空 Transformer 的社交网络信息传播预测 .....	范 伟 刘 勇	(1757)
基于校园上网行为感知的学生成绩预测方法 .....	姚 丽 崔超然 马乐乐 王飞超 马玉玲 陈 劍 尹义龙	(1770)

---

### 信息安全

面向隐私保护的集合交集计算综述 .....	魏立斐 刘纪海 张 蕾 王 勤 贺崇德	(1782)
基于 Cut-and-Choose 技术的安全多方计算 .....	赵 川 徐 俊	(1800)
一个高效的安全两方近似模式匹配协议 .....	徐 琳 魏晓超 蔡国鹏 王 翯 郑志华	(1819)
JPEG 图像多域可逆信息隐藏及载荷分配算法 .....	殷赵霞 郭红念 杜 洋 马文静 吕婉丽 张新鹏	(1831)
基于多关键字的 Top- $k$ 布尔可搜索加密方案 .....	郭斯栩 何 申 栗 栗 张 星 周福才 张鑫月	(1841)
支持联合搜索的动态前向安全可搜索加密方案 .....	汤永利 李静然 闫玺玺 赵 强	(1853)



《计算机研究与发展》2020 年论文高被引 TOP10 .....	(1830)
《计算机研究与发展》征订启事 .....	(1866)
《计算机研究与发展》编委会 .....	(封底)

责任编辑:齐 蓉 互校编辑:沈宝丽

# JOURNAL OF COMPUTER RESEARCH AND DEVELOPMENT

Vol. 59 No. 8 August 2022

## CONTENTS

### Special Issue on Advances in Data Mining

Preface .....	Yang Bo , et al. (1637)
A Numerical Label Noise Filtering Algorithm for Regression Task .....	Jiang Gaoxia , et al. (1639)
Multi-Granulation Fusion-Driven Method for Many-View Classification ...	Liang Xinyan , et al. (1653)
Online Classification Algorithm with Feature Inheritably Increasing and Decreasing .....	Liu Zhaoqing , et al. (1668)
Embedding Learning Algorithm for Heterogeneous Network Based on Meta-Graph Convolution .....	Ren Jiarui , et al. (1683)
Survey of Knowledge Graph Based on Reinforcement Learning .....	Ma Ang , et al. (1694)
Multi-Instance Learning with Incremental Classes .....	Wei Xiushen , et al. (1723)
Feature Mining Method of Multi-Dimensional Information Fusion in Point Cloud Registration ...	Wu Yue , et al. (1732)
A Generative Adversarial Negative Sampling Method for Knowledge Hypergraph Link Prediction .....	Guo Zhengshan , et al. (1742)

Social Network Information Diffusion Prediction Based on Spatial-Temporal Transformer .....
---

..... Fan Wei , et al. (1757)
-------------------------------

Student Performance Prediction Base on Campus Online Behavior-Aware .....	Yao Li , et al. (1770)
---	------------------------

---

### Information Security

Survey of Privacy Preserving Oriented Set Intersection Computation .....	Wei Lifei , et al. (1782)
Secure Multi-Party Computation Based on Cut-and-Choose Technology .....	Zhao Chuan , et al. (1800)
An Efficient Secure Two-Party Approximate Pattern Matching Protocol .....	Xu Lin , et al. (1819)
Multi-Domain Reversible Data Hiding in JPEG Images and Payload Distribution Algorithm .....	Yin Zhaoxia , et al. (1831)
Top- $k$ Boolean Searchable Encryption Scheme Based on Multiple Keywords ...	Guo Sixu , et al. (1841)
A Forward Secure Dynamic Searchable Encryption Scheme Supporting Conjunctive Search .....	Tang Yongli , et al. (1853)
Editorial Columns .....	(1830,1866,back cover)

# 《计算机研究与发展》第九届编委会

The 9th Editorial Board of Journal of Computer Research and Development

## 主 编 Editor-in-Chief

徐志伟 Xu Zhiwei

## 副 主 编 Associate Editors-in-Chief

郑纬民 Zheng Weimin 吕 建 Lü Jian 钱德沛 Qian Depei

冯登国 Feng Dengguo 周志华 Zhou Zhihua

## 荣誉编委 Honorary Editors

石纯一 Shi Chunyi 史忠植 Shi Zhongzhi 陈国良 Chen Guoliang

## 领域编委 Leading Editors

李华伟(体系结构) Li Huawei (Computer Architecture)  
马华东(网络技术) Ma Huadong (Network Technology)  
陈恩红(人工智能) Chen Enhong (Artificial Intelligence)  
秦志光(信息安全) Qin Zhiguang (Information Security)  
李宣东(软件技术) Li Xuandong (Software Technology)  
金海(并行与分布式计算) Jin Hai (Parallel and Distributed Computing)  
彭宇新(应用技术) Peng Yuxin (Application Technology)

## 编 委 Editors

曹军威 Cao Junwei	曹珍富 Cao Zhenfu	曹子宁 Cao Zining
车武军 Che Wujun	陈海波 Chen Haibo	陈 昕 Chen Xin
陈云霁 Chen Yunji	陈左宁 Chen Zuoning	崔 莉 Cui Li
窦 勇 Dou Yong	方滨兴 Fang Binxing	冯志勇 Feng Zhiyong
高云君 Gao Yunjun	过敏意 Guo Minyi	侯丽珊 Hou Lishan
侯 锐 Hou Rui	黄 华 Huang Hua	黄刘生 Huang Liusheng
黄萱菁 Huang Xuanjing	蒋树强 Jiang Shuqiang	金澈清 Jin Cheqing
李肯立 Li Kenli	李仁发 Li Renfa	梁吉业 Liang Jiye
廖士中 Liao Shizhong	林 闯 Lin Chuang	刘国华 Liu Guohua
刘 杰 Liu Jie	刘 挺 Liu Ting	刘志勇 Liu Zhiyong
罗军舟 Luo Junzhou	吕建成 Lü Jiancheng	马晓星 Ma Xiaoxing
梅 宏 Mei Hong	孟祥旭 Meng Xiangxu	孟小峰 Meng Xiaofeng
苗夺谦 Miao Duoqian	欧阳丹彤 Ouyang Dantong	任丰原 Ren Fengyuan
舒继武 Shu Jiwu	孙茂松 Sun Maosong	孙晓明 Sun Xiaoming
陶建华 Tao Jianhua	王兴伟 Wang Xingwei	王意洁 Wang Yijie
王永吉 Wang Yongji	吴 飞 Wu Fei	谢高岗 Xie Gaogang
徐明伟 Xu Mingwei	徐秋亮 Xu Qiuliang	薛向阳 Xue Xiangyang
杨 博 Yang Bo	杨学军 Yang Xuejun	于 戈 Yu Ge
于 剑 Yu Jian	詹乃军 Zhan Naijun	张广艳 Zhang Guangyan
张敏灵 Zhang Minling	张 伟 Zhang Wei	张悠慧 Zhang Youhui
张玉清 Zhang Yuqing	章 毅 Zhang Yi	赵险峰 Zhao Xianfeng
郑庆华 Zheng Qinghua	周傲英 Zhou Aoying	周 昆 Zhou Kun

## 青年编委 Youth Editors

陈 晟 Chen Kai	郭嘉丰 Guo Jiafeng	何 源 He Yuan
李宇峰 Li Yufeng	李振宇 Li Zhenyu	刘知远 Liu Zhiyuan
彭 鑫 Peng Xin	屈龙江 Qu Longjiang	熊 虎 Xiong Hu
许长桥 Xu Changqiao	严 严 Yan Yan	张 蕾 Zhang Lei

CN 11-1777 / TP

国内邮发代号:2-654

国外发行代号:M603

定价:78.00元

国内外公开发行

计算机研究与发展

Jisuanji Yanjiu yu Fazhan

(月刊, 1958年创刊)

第59卷 第8期 2022年8月

主 管 中国科学院

主 办 中国科学院计算技术研究所

中国计算机学会

主 编 徐志伟

编辑部主任 侯丽珊

编 辑 《计算机研究与发展》编辑部

中国科学院计算技术研究所

地址:北京中关村科学院南路6号

邮政编码:100190

电话:+86-10-62620696(兼传真)

+86-10-62600350

E-mail: crad@ict.ac.cn

<https://crad.ict.ac.cn>

出 版 科学出版社

地址:北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

印刷 装 订 北京富泰印刷有限责任公司

国内总发行 北京市报刊发行局

订 购 处 全国各邮电局

国外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司

北京399信箱

邮政编码:100044

**Journal of Computer  
Research and Development**  
(Monthly, Started in 1958)  
Vol.59 No.8 Aug.2022

Supervised by Chinese Academy of Sciences

Sponsored by Institute of Computing Technology,  
Chinese Academy of Sciences  
China Computer Federation

Editor-in-Chief Xu Zhiwei

Director Hou Lishan

Edited by Editorial Office of *Journal of  
Computer Research and Development*  
Institute of Computing Technology,

Chinese Academy of Sciences

Add: 6 Kexueyuan South Road,  
Zhongguancun, Beijing  
100190, China

Tel: +86-10-62620696 (also Fax)

+86-10-62600350

E-mail: crad @ ic.ac.cn

<https://crad.ict.ac.cn>

Published by Science Press

Add: 16 Donghuangchenggen North  
Street, Beijing 100717, China

Printed by Beijing Futai Printing Co., Ltd.

Distributed by Beijing Bureau for Distribution of  
Newspapers and Journals

Domestic All Local Post Offices in China

Foreign China International Book

Trading Corporation

P.O.Box 399, Beijing 100044, China

ISSN 1000-1239

