



QK1729706

# 软件学报 *Software*

Journal of

主办



中国科学院软件研究所

中国科学院软件研究所



中国计算机学会

出版



科学出版社



9 771000 982177



全国百强科技期刊



中国科学院  
科学出版基金资助



中国科协精品科技期刊  
工程第四期 Top50 项目资助



中国精品科技期刊



中国计算机学会会刊

# 软件学报

(Ruanjian Xuebao)

第 28 卷第 10 期  
2017 年 10 月

## 目次

### 理论计算机科学

基于混合搜索的含逻辑“与”“或”的 RM 优化算法 .....	吕荫润 陈力 王翀 吴敬征 王永吉 (2525)
NMG-代数中同态核的结构刻画 .....	周红军 马琴 兰淑敏 (2539)

### 系统软件与软件工程

面向软件产品线中特征选择的多目标优化算法 .....	连小利 张莉 (2548)
CPN 建模与 on-the-fly 方法相结合的测试用例生成 .....	张玉荣 李华 邢熠 王显荣 阮宏玮 张素梅 (2564)
ROP 图灵完备的普遍可实现性 .....	袁平海 曾庆凯 (2583)

### 模式识别与人工智能

拉普拉斯多层极速学习机 .....	丁世飞 张楠 史忠植 (2599)
基于异构网络面向多标签系统的推荐模型研究 .....	王瑜 武延军 吴敬征 刘晓燕 (2611)
基于密度偏倚抽样的局部距离异常检测方法 .....	付培国 胡晓惠 (2625)
基于读分割最优匹配的 indels 识别算法 .....	王春宇 潘俊 郭茂祖 刘晓燕 刘扬 刘国军 (2640)
融合语境分析的时序推特摘要方法 .....	于广川 贺瑞芳 刘洋 党建武 (2654)
中文短文本聚合模型研究 .....	刘震 陈晶 郑建宾 华锦芝 肖淋峰 (2674)
面向节点演化波动的社会网络事件检测方法 .....	胡文斌 王欢 严丽平 邱振宇 聂聪 杜博 (2693)
自适应偏好半径划分区域的多目标进化方法 .....	王帅发 郑金华 胡建杰 邹娟 喻果 (2704)

### 计算机网络与信息安全

一种新的密码学原语研究——流程加密 .....	邓宇乔 唐春明 宋歌 温雅敏 (2722)
一种高精度、低开销的单包溯源方法 .....	鲁宁 王尚广 李峰 史闻博 杨放春 (2737)
安全的无双线性映射的无证书签密机制 .....	周彦伟 杨波 王青龙 (2757)
加权无标度网络的级联失效模型 .....	韩丽 刘彬 邓玉静 王倩悦 尹荣荣 刘浩然 (2769)
虚拟可信平台模块动态信任扩展方法 .....	余发江 陈列 张焕国 (2782)

### 计算机图形学与计算机辅助设计

自适应轮廓的变分水平集复杂背景多目标检测 .....	冯冬竹 范琳琳 余航 戴浩 袁晓光 (2797)
----------------------------	--------------------------

《软件学报》投稿指南 ..... (封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP\*1990\*m\*16\*288\*zh+en\*P\*¥70\*2017\*19\*2017-10

## Contents

**THEORETICAL COMPUTER SCIENCE**

- 2525 Hybrid Search Method for Rate-Monotonic Optimal Problem with Logic OR AND Constraints  
*LÜ Yin-Run, CHEN Li, WANG Chong, WU Jing-Zheng, WANG Yong-Ji*
- 2539 Characterizations of Homomorphic Nuclei on NMG-Algebras  
*ZHOU Hong-Jun, MA Qin, LAN Shu-Min*

**SYSTEM SOFTWARE AND SOFTWARE ENGINEERING**

- 2548 Multi-Objective Optimization Algorithm for Feature Selection in Software Product Lines  
*LIAN Xiao-Li, ZHANG Li*
- 2564 Test Case Generation Based on the Combination of CPN Modeling and On-the-Fly Method  
*ZHANG Yu-Rong, LI Hua, XING Yi, WANG Xian-Rong, RUAN Hong-Wei, ZHANG Su-Mei*
- 2583 Universal Availability of ROP-Based Turing-Complete Computation  
*YUAN Ping-Hai, ZENG Qing-Kai*

**PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

- 2599 Laplacian Multi Layer Extreme Learning Machine  
*DING Shi-Fei, ZHANG Nan, SHI Zhong-Zhi*
- 2611 Multi-Dimensional Tag Recommender Model via Heterogeneous Networks  
*WANG Yu, WU Yan-Jun, WU Jing-Zheng, LIU Xiao-Yan*
- 2625 Anomaly Detection Algorithm Based on the Local Distance of Density-Based Sampling Data  
*FU Pei-Guo, HU Xiao-Hui*
- 2640 Indels Detection Algorithm Based on Optimal Split-Read Matching  
*WANG Chun-Yu, PAN Jun, GUO Mao-Zu, LIU Xiao-Yan, LIU Yang, LIU Guo-Jun*
- 2654 Context Based Model for Temporal Twitter Summarization  
*YU Guang-Chuan, HE Rui-Fang, LIU Yang, DANG Jian-Wu*
- 2674 Research on Aggregation Model for Chinese Short Texts  
*LIU Zhen, CHEN Jing, ZHENG Jian-Bin, HUA Jin-Zhi, XIAO Lin-Feng*
- 2693 Event Detection Method for Social Networks Based on Node Evolution Fluctuations  
*HU Wen-Bin, WANG Huan, YAN Li-Ping, QIU Zhen-Yu, NIE Cong, DU Bo*
- 2704 Multi-Objective Evolutionary Algorithm for Adaptive Preference Radius to Divide Region  
*WANG Shuai-Fa, ZHENG Jin-Hua, HU Jian-Jie, ZOU Juan, YU Guo*

**COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY**

- 2722 New Cryptography Primitive Research: Process Based Encryption  
*DENG Yu-Qiao, TANG Chun-Ming, SONG Ge, WEN Ya-Min*
- 2737 Efficient and Precise Approach for Single-Packet Traceback  
*LU Ning, WANG Shang-Guang, LI Feng, SHI Wen-Bo, YANG Fang-Chun*
- 2757 Secure Certificateless Signcryption Scheme without Bilinear Pairing  
*ZHOU Yan-Wei, YANG Bo, WANG Qing-Long*
- 2769 Cascading Failure Model of Weighted Scale-Free Networks  
*HAN Li, LIU Bin, DENG Yu-Jing, WANG Qian-Yue, YIN Rong-Rong, LIU Hao-Ran*
- 2782 Virtual Trusted Platform Module Dynamic Trust Extension  
*YU Fa-Jiang, CHEN Lie, ZHANG Huan-Guo*

**COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN**

- 2797 Adaptive Contour Based Variational Level Set Model for Multiple Target Detection in Complex Background  
*FENG Dong-Zhu, FAN Lin-Lin, YU Hang, DAI Hao, YUAN Xiao-Guang*



## 《软件学报》2017 年已出版专刊

发表期数	专刊/题名称	特约编辑
2017 年第 3 期	大数据管理技术	崔斌,马帅
2017 年第 4 期	程序设计语言和系统前沿	冯新宇,陈海波
2017 年第 5 期	形式化方法与应用	董威,赵建华,吕鸣松
2017 年第 6 期	大数据时代软件工程研究	刘璘,周明辉,尹刚
2017 年第 8 期	分布式云存储:理论、技术、系统	黄宇,吴维刚,赵军平
2017 年第 9 期	信息系统安全	李舟军,李瑞轩,陈驰

登录软件学报网站: <http://www.jos.org.cn> 免费下载专刊全文.

**软件学报**  
Ruanjian Xuebao  
(月刊, 1990 年创刊)

**Journal of Software**  
(monthly)  
(Started in 1990)

第 28 卷 第 10 期      2017 年 10 月

Vol.28 No.10      Oct. 2017

**主管单位** 中国科学院  
**主办单位** 中国科学院软件研究所 中国计算机学会  
**主 编** 赵 琛  
**编 辑** 《软件学报》编辑部  
(北京 8718 信箱 邮编 100190)  
电话: 010-62562563, E-mail: jos@iscas.ac.cn  
<http://www.jos.org.cn>

Sponsored by the Chinese Academy of Sciences  
Published by Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences (ISCAS) and China Computer Federation  
Editor-in-Chief: ZHAO Chen  
Edited by Editorial Board of Journal of Software  
(P.O.Box 8718, Beijing 100190, P.R.China)  
Tel: 8610-62562563, E-mail: jos@iscas.ac.cn  
<http://www.jos.org.cn>

**编辑部主任** 方 梅  
**出 版** **科 学 出 版 社**  
(北京东黄城根北街 16 号 邮编 100717)  
**印 刷** 北京宝昌彩色印刷有限公司  
**总发行处** 中国邮政集团公司北京市报刊发行局  
**订 购 处** 全国各地邮局  
**国外总发行** 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱 邮编 100044)

Distributed by Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)  
Printed by Beijing Baochang Color Printing Co., Ltd  
Generally Distributed by Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals  
Domestically Distributed by All Local Post Offices in China  
Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

ISSN 1000-9825  
CN 11-2560/TP

国内邮发代号: 82-367  
国外发行代号: M4628

©2017 ISCAS (版权所有)

定价: 70.00 元



公 开 发 行