

软件学报 *Software* *Journal of*



主办



中国科学院软件研究所



中国计算机学会

出版



科学出版社

《软件学报》编委会

(2015 年 1 月~2018 年 12 月)

主 编 赵 琛, 中国科学院软件研究所

执行主编 金 芝, 北京大学

副 主 编 Yao, Andrew C., 清华大学

编委会成员(以汉语拼音为序)

外籍和港澳地区编委

Bjfrner, Dines, Technical University of Denmark, Denmark

Chin, Francis Yuk-Lun, University of Hong Kong, China

Clarke, Edmund M., Carnegie Mellon University, USA

Graham, Ronald L., University of California at San Diego, USA

Krieg-Bruckner, Bernd, Universitat Bremen, Germany

Li, Ming, University of Waterloo, Canada

Li, Kai, Princeton University, USA

Motiwalla, Juzar, National University of Singapore, Singapore

Zhu, Hong, Oxford Brookes University, UK

资深编委

戴国忠, 中国科学院软件研究所

董韞美, 中国科学院软件研究所

冯玉琳, 中国科学院软件研究所

何新贵, 北京大学

李德毅, 电子系统工程研究所

李 未, 北京航空航天大学

林惠民, 中国科学院软件研究所

陆汝铃, 中科院数学与系统科学研究院

陆维明, 中科院数学与系统科学研究院

钱华林, 中国科学院计算机网络信息中心

孙家广, 清华大学

王 珊, 中国人民大学

吴建平, 清华大学

杨芙清, 北京大学

张 钺, 清华大学

赵沁平, 北京航空航天大学

郑南宁, 西安交通大学

周龙骧, 中科院数学与系统科学研究院

领域编委

陈克非, 杭州师范大学理学院

冯登国, 中国科学院软件研究所

黄 涛, 中国科学院软件研究所

蒋昌俊, 同济大学

李 华, 中国科学院计算技术研究所

李建中, 哈尔滨工业大学

李宣东, 南京大学

林 闯, 清华大学

吕 建, 南京大学

罗军舟, 东南大学

梅 宏, 上海交通大学

彭群生, 浙江大学

沈一栋, 中国科学院软件研究所

田 捷, 中国科学院自动化所

王 戟, 国防科技大学

许卓群, 北京大学

郑纬民, 清华大学

周傲英, 华东师范大学

周志华, 南京大学

责任编辑

陈海波, 上海交通大学

陈文光, 清华大学

陈小武, 北京航空航天大学

陈翌佳, 复旦大学

崔 斌, 北京大学

冯晓兵, 中国科学院计算技术研究所

冯新宇, 中国科技大学

高 宏, 哈尔滨工业大学

高 阳, 南京大学

葛敬国, 中国科学院信息工程研究所

黄继武, 深圳大学

金 海, 华中科技大学

荆继武, 中国科学院信息工程研究所

刘利刚, 中国科技大学

刘 璘, 清华大学

刘胜利, 上海交通大学

刘云浩, 香港科技大学

卢 凯, 国防科技大学

马晓星, 南京大学

毛文吉, 中国科学院自动化所

毛晓光, 国防科技大学

孟小峰, 中国人民大学

欧阳彤彤, 吉林大学

彭 鑫, 复旦大学

任丰原, 清华大学

沈苏彬, 南京邮电大学

舒继武, 清华大学

宋方敏, 南京大学

苏金树, 国防科技大学

苏开乐, 北京大学

眭跃飞, 中国科学院计算技术研究所

孙晓明, 中国科学院计算技术研究所

田 聪, 西安电子科技大学

汪 芸, 东南大学

王国仁, 东北大学

王建勇, 清华大学

王文成, 中国科学院软件研究所

王兴伟, 东北大学

魏 峻, 中国科学院软件研究所

徐 杨, 成都电子科技大学

薛 锐, 中国科学院信息工程研究所

尹一通, 南京大学

雍俊海, 清华大学

于 戈, 东北大学

于 剑, 北京交通大学

曾庆凯, 南京大学

詹乃军, 中国科学院软件研究所

张军平, 复旦大学

张 康, 天津大学

张 路, 北京大学

张敏灵, 东南大学

张自力, 西南大学

周国栋, 苏州大学



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 27 卷第 11 期

2016 年 11 月

目次

模式识别与人工智能

- 一种神经范畴标注模型 吴惠甲 张家俊 宗成庆 (2691)
- 负表约束的简单表缩减广泛弧相容算法 李宏博 梁艳春 李占山 (2701)
- RB 模型实例集上置信传播算法的收敛性 王晓峰 许道云 (2712)
- 中文电子病历命名实体和实体关系语料库构建
..... 杨锦锋 关毅 何彬 曲春燕 于秋滨 刘雅欣 赵永杰 (2725)
- 混合指标量子群智能社会网络事件检测方法
..... 胡文斌 王欢 严丽平 邱振宇 肖雷 杜博 (2747)
- 克隆选择算法的优化和品质因数 舒万能 丁立新 (2763)
- 基于保守扩充理论的模块化本体重用 李璞 蒋运承 王驹 (2777)
- 迁移近邻传播聚类算法 杭文龙 蒋亦樟 刘解放 王士同 (2796)
- 通用对弈游戏:一个探索机器游戏智能的领域 张海峰 刘当一 李文新 (2814)

数据库技术

- 面向关系-事务数据的数据匿名方法 龚奇源 杨明 罗军舟 (2828)
- 社交媒体中用户的隐式消费意图识别 付博 刘挺 (2843)

计算机网络与信息安全

- 中文公众事件信息熵计算方法 靳锐 张宏莉 张玥 王星 (2855)
- 基于集成聚类的流量分类架构 鲁刚 余翔湛 张宏莉 郭荣华 (2870)
- 有效的格上无证书加密方案 陈虎 胡予濮 连至助 贾惠文 (2884)
- 可证安全的抗泄露无证书混合签密机制 周彦伟 杨波 王青龙 (2898)
- 面向云存储的多维球面门限秘密共享方案 谭振华 杨广明 王兴伟 程维 宁婧宇 (2912)

计算机图形学与计算机辅助设计

- 基于自然场景在线学习的跟踪注册技术 桂振文 刘越 陈靖 王涌天 (2929)
- 采用改进高斯-牛顿法的视频弹性运动估计 宋传鸣 赵长伟 刘丹 王相海 (2946)
- 视觉量子目标跟踪方法 姜文涛 刘万军 袁姮 张海涛 (2961)

《软件学报》投稿指南 (封三)

期刊基本参数: CN11-2560/TP*1990*m*16*296*zh+en*P*¥70*2016*19*2016-11

Contents

PATTERN RECOGNITION AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

- 2691 Neural-Based Combinatory Categorical Grammar Supertagging
WU Hui-Jia, ZHANG Jia-Jun, ZONG Cheng-Qing
- 2701 Simple Tabular Reduction for Generalized Arc Consistency on Negative Table Constraints
LI Hong-Bo, LIANG Yan-Chun, LI Zhan-Shan
- 2712 Convergence of the Belief Propagation Algorithm for RB Model Instances
WANG Xiao-Feng, XU Dao-Yun
- 2725 Corpus Construction for Named Entities and Entity Relations on Chinese Electronic Medical Records
YANG Jin-Feng, GUAN Yi, HE Bin, QU Chun-Yan, YU Qiu-Bin, LIU Ya-Xin, ZHAO Yong-Jie
- 2747 Hybrid Quantum Swarm Intelligence Indexing for Event Detection in Social Networks
HU Wen-Bin, WANG Huan, YAN Li-Ping, QIU Zhen-Yu, XIAO Lei, DU Bo
- 2763 Optimization and Quality Factor of Clonal Selection Algorithm
SHU Wan-Neng, DING Li-Xin
- 2777 Modular Ontology Reuse Based on Conservative Extension Theory
LI Pu, JIANG Yun-Cheng, WANG Ju
- 2796 Transfer Affinity Propagation Clustering Algorithm
HANG Wen-Long, JIANG Yi-Zhang, LIU Jie-Fang, WANG Shi-Tong
- 2814 General Game Playing: A Research Field for Exploring Machine Intelligence in Games
ZHANG Hai-Feng, LIU Dang-Yi, LI Wen-Xin

DATABASE TECHNOLOGY

- 2828 Data Anonymization Approach for Microdata with Relational and Transaction Attributes
GONG Qi-Yuan, YANG Ming, LUO Jun-Zhou
- 2843 Implicit User Consumption Intent Recognition in Social Media
FU Bo, LIU Ting

COMPUTER NETWORKS AND INFORMATION SECURITY

- 2855 Calculation Method of Chinese Public Event Information Entropy
JIN Rui, ZHANG Hong-Li, ZHANG Yue, WANG Xing
- 2870 Traffic Classification Framework Based on Ensemble Clustering
LU Gang, YU Xiang-Zhan, ZHANG Hong-Li, GUO Rong-Hua
- 2884 Efficient Certificateless Encryption Schemes from Lattices
CHEN Hu, HU Yu-Pu, LIAN Zhi-Zhu, JIA Hui-Wen
- 2898 Provably Secure Leakage-Resilient Certificateless Hybrid Signcryption Scheme
ZHOU Yan-Wei, YANG Bo, WANG Qing-Long
- 2912 Threshold Secret Sharing Scheme Based on Multidimensional Sphere for Cloud Storage
TAN Zhen-Hua, YANG Guang-Ming, WANG Xing-Wei, CHENG Wei, NING Jing-Yu

COMPUTER GRAPHICS AND COMPUTER AIDED DESIGN

- 2929 Online Learning of Tracking and Registration Based on Natural Scenes
GUI Zhen-Wen, LIU Yue, CHEN Jing, WANG Yong-Tian
- 2946 Elastic Motion Estimation of Video Using Improved Gauss-Newton Method
SONG Chuan-Ming, ZHAO Chang-Wei, LIU Dan, WANG Xiang-Hai
- 2961 Object Tracking Method Based on Vision Quantum
JIANG Wen-Tao, LIU Wan-Jun, YUAN Heng, ZHANG Hai-Tao

《软件学报》投稿指南

《软件学报》是一本刊登计算机软件各领域原创性研究成果的期刊,所刊登的论文均经过严格的同行专家评议。《软件学报》主要面向全球华人计算机软件学者,致力于创办与世界计算机科学和软件技术发展同步的以中文为主的“中文国际软件学术期刊”,为全球华人同行提供学术交流平台。《软件学报》创刊于 1990 年,由中国科学院软件研究所和中国计算机学会联合主办,已被 EI Compendex, INSPEC, Abstracts Magazine, Mathematical Review, Zentralblatt MATH 等国际数据库收录。

《软件学报》注重刊登反映计算机科学和计算机软件新理论、新方法和新技术以及学科发展趋势的文章,主要涉及理论计算机科学、算法设计与分析、系统软件与软件工程、模式识别与人工智能、数据库技术、计算机网络、信息安全、计算机图形学与计算机辅助设计、多媒体技术及其他相关的内容。

投稿要求

1. 来稿必须是原创性论文,要求结构完整、论点明确、论据可靠、论证合理、层次分明、可读性强。
2. 本刊长期征集长文,长文的长度至少在 15 页以上,侧重于鼓励科学工作者在结合国家需求、把握世界科学前沿的基础上,在重要研究领域或新学科生长点上开展深入、系统的创新性研究工作;鼓励有重大创新、有新观点和见解、可推动或丰富该领域的研究与发展。有关长文的详细要求,请登陆我刊网站了解。
3. 投稿应具有合法性,即不存在抄袭、剽窃、侵权等不良行为。如发现上述不良行为,本刊将据实通知作者所在单位的最高领导层,并不再接受第一作者的投稿。作者文责自负,本刊不承担连带责任。
4. 来稿应未在任何正式出版物上刊载过,且不允许一稿多投。本刊不接受任何语种的翻译稿。

写作要求

1. 稿件请用 Word 编辑排版,排版格式可参考本刊网站上提供的写作模板和近期《软件学报》。
2. 作者应将自己的研究工作有所启发、帮助和教益的国内外文献列出,以示对同行工作的尊重和补充。参考文献应查新、查全并在文中明确标引,且与国内外同类工作进行详细讨论和比较。

投稿方法

1. 请通过《软件学报》网站<http://www.jos.org.cn>“在线投稿”一栏进行投稿。
2. 投稿分配编号之后,系统将不提供稿件更新功能,请作者务必谨慎投稿,做到清稿定稿。

作者须知

1. 为联系顺畅,请在“在线投稿”时详细提供联系人的联系方式(包括通讯地址、邮编、E-mail 地址和联系电话等),审稿期间联系方式如有变化,请及时通知编辑部。
2. 我刊网站上提供了“稿件处理流程”,作者可以通过该流程图了解稿件的处理程序和相关规定。同时还列举了作者在投稿过程中经常遇到的一些问题,建议作者在投稿之前仔细阅读。
3. 为保障作者权益,本刊将采取必要措施以加速审稿流程。稿件一般在 6 个月内给出审稿结果,并尽可能提前给出评审意见。若审稿时间超过 6 个月,作者在通知编辑部并得到确认回复之后可自行处理投稿。
4. 通过初审的投稿作者需提交投稿声明,并请遵守投稿声明中的有关规定。不拟刊登稿件,将有评审意见提供给作者。
5. 作者在投稿时请注明是否为 CCF 会员,若是会员,请注明会员号。凡第一作者为 CCF 会员者,文章在发表时将享受 85 折版面费优惠(会员身份状态以发表时的状态为准)。
6. 从 2009 年我刊对录用待发表文章实行提前在线出版,在线出版是我刊正式出版的形式之一,详细说明请见我刊网站通知。稿件在线出版之后,仍将安排在印刷版出版。印刷版出版之后,将一次性给付稿酬(印刷版、光盘版和网络版稿酬),并赠送样刊。目录页和印刷版文章的原版可从我刊网站下载并打印。

联系电话: 010-62562563 E-mail: jos@iscas.ac.cn 网址: <http://www.jos.org.cn>
通讯地址: 100190 北京 8718 信箱 中国科学院软件研究所 《软件学报》编辑部

中国科学院软件研究所诚聘英才海内外高层次人才

中国科学院软件研究所(www.iscas.ac.cn)是一所致力于计算机科学理论和软件高新技术研究与发展发展的综合性基地型研究所.现根据研究所发展需要,面向全球诚聘英才海内外高层次人才.

人才项目名称:

1. 国家、中科院人才计划引进项目
 - (1) 国家“千人计划”长期项目、短期项目
 - (2) 国家“青年千人计划”项目
 - (3) 中科院率先行动“百人计划”项目(A、B、C类)
2. 研究所人才计划引进项目
 - (1) 软件所重点学科(方向)领军人物及团队建设专项计划
 - (2) 软件所杰出青年人才专项计划

我所常年招聘海内外高层次人才,有意应聘者请将本人简历发至我所联系人邮箱,并在邮件中说明应聘人才项目类别,我所将安排专人与您联系,协助您开展后续工作.

联系人: 中国科学院软件研究所人力资源处 张老师 顾老师

通讯地址: 100190, 北京海淀区中关村南四街4号

电子邮箱: zhaopin@iscas.ac.cn

联系电话: +86-10-62661016

软件学报

Ruanjian Xuebao

(月刊, 1990年创刊)

第27卷 第11期 2016年11月

Journal of Software

(monthly)

(Started in 1990)

Vol.27 No.11 Nov. 2016

主管单位	中国科学院	Sponsored by the Chinese Academy of Sciences
主办单位	中国科学院软件研究所 中国计算机学会	Published by Institute of Software, The Chinese Academy of Sciences (ISCAS) and China Computer Federation
主 编	赵 琛	Editor-in-Chief: ZHAO Chen
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	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	Distributed by Science Press (16 Donghuangchenggen North Street, Beijing 100717, China)
出 版	科 学 出 版 社 (北京东黄城根北街16号 邮编 100717)	Printed by Beijing Bei Lin Printing House
印 刷	北京北林印刷厂	Generally Distributed by Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
总发行处	中国邮政集团公司北京市报刊发行局	Domestically Distributed by All Local Post Offices in China
订 购 处	全国各地邮局	Overseas Distributed by China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing 100044, China)
国外总发行	中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱 邮编 100044)	

ISSN 1000-9825

CN 11-2560/TP

国内邮发代号: 82-367

国外发行代号: M4628

©2016 ISCAS (版权所有)

定价: 70.00 元

公 开 发 行

