



中国计算机学会会刊
Publication of China Computer Federation



QK1861076

ISSN 1000-7024
CODEN JIGYEP

计算机工程与设计

Computer Engineering and Design

2018年12月 第39卷 第12期

Vol. 39 No. 12 Dec. 2018

12
2018

中国航天科工集团第二研究院 706 所主办

计算机工程与设计

(JISUANJI GONGCHENG YU SHEJI)

2018年12月 第39卷 第12期

目次

网络与通信技术

- 基于软件定义网络的自适应数据流处理模型 王 斌, 马 颖(3601)
- 基于超图的 D2D 多对多资源分配方案 刘 辉, 颜 颀, 陈永丽(3605)
- 核心词修正的 Seq2Seq 短文摘要 方 旭, 过 弋, 王 祺, 樊 振(3610)
- 基于低占空因子休眠和有效度转发的节能算法 郑永刚, 孙文胜(3616)
- 自适应动态网络的流媒体传输策略 洪煌辉, 袁清珂(3622)
- 基于马尔科夫博弈的云代理与微云收益优化 张锋辉, 符茂胜, 何富贵(3628)
- 基于光晕网络模型的平衡负载的数据传输算法 冯小欧, 陈 婉, 袁培燕(3633)

信息安全技术

- WSN 中能量优化的安全路由算法 陶 洋, 许湘扬, 李 朋, 潘蕾娜(3638)
- 面向云环境的软件定义访问控制框架 魏 伟, 秦 华, 刘文懋(3643)
- 面向移动虚拟化应用的安全传输协议研究与设计 李大卫, 杨兆元, 王 斌(3649)
- 基于混沌映射和模糊提取器的身份验证方案 张 萌, 刘秋红, 宫继兵(3655)
- 生物特征识别系统安全加固方法 王金海, 陈泓宇, 崔 军, 戴华林(3661)

嵌入式系统工程

- 地空通信中持续干扰抑制系统的设计与实现 钟伦珑, 胡铁乔(3667)
- 机载高速内存映射异构平台波形建模方法 李 鹏, 孙 学, 路小超(3674)

软件与算法

- 减小相位测量轮廓术中多路径效应的影响 卢 勇, 刘 凯(3680)

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 基于 Caffe 加速卷积神经网络前向推理 | 吴 焕, 吴俊敏(3686) |
| Spark 平台下关联规则算法的优化实现 | 梁媛云, 袁 丁, 严 清, 刘小久(3692) |
| 基于特征降维和 DBN 的广告点击率预测 | 杨长春, 梅佳俊, 吴 云, 顾 寰(3700) |
| 基于改进 RRT 算法的四旋翼无人机航迹规划 | 成浩浩, 杨 森, 齐晓慧(3705) |
| 基于多尺度脑网络局部特征的抑郁症分类 | 曹敏娜, 陈俊杰, 郭 浩(3712) |
| 基于修正近似双曲正切函数的平滑 l_0 范数算法 | 陈金立, 李 伟, 朱筱嵘, 陈 宣, 李家强(3717) |
| 改进 BP 神经网络在机票销售量预测中的应用 | 罗嗣卿, 李冰珂, 王佳玉(3722) |
| 简单循环约减三三组合测试用例生成方法 | 艾 华, 宋晓秋, 安 恒(3728) |
| 面向大数据挖掘的 Hadoop 框架 K 均值聚类算法 | 李 爽, 陈瑞瑞, 林 楠(3734) |
| 加权自学习哈希高维数据最近邻查询算法 | 熊一利(3739) |
| 支持度和置信度自适应的关联规则挖掘 | 林甲祥, 巫建伟, 陈崇成, 张泽均, 舒兆港(3746) |
| 基于任务聚类的 IABC 云计算资源调度方法 | 郑 洲, 张曦煌, 张 伟(3755) |

多媒体技术

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 基于 PLFT 及图像融合的卫星河流识别 | 冷凯群(3762) |
| 分段弱选择自适应正交匹配追踪算法 | 王 烈, 罗 文, 秦伟萌(3767) |
| 基于误差控制的多分辨率纹理无缝映射 | 高保禄, 张 冰, 窦明亮(3774) |
| 基于 CPU-GPU 的多尺度视网膜增强算法 | 张卫东, 杜师帅, 路皓翔, 卓 永, 杨辉华(3779) |
| 感兴趣视觉特征耦合种子繁衍的图像检索算法 | 韩建敏, 李国伟, 王振飞(3785) |
| 基于曲率特征与改进的 RANSAC 策略的图像匹配算法 | 王 瑜, 禹秋民(3791) |
| 塔式 GPCA 张量线性子空间图像模式低秩识别 | 申希兵, 韦 容, 杨 毅(3797) |
| 像素预测误差耦合极限学习机的图像水印算法 | 潘 强, 印 鉴(3804) |

智能技术

| | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 基于 BA-SVR 的乡村游短期客流预测模型 | 王晓宇, 苏 放(3811) |
| 深度迁移模型下的小样本声纹识别方法 | 孙存威, 文 畅, 谢 凯, 贺建懿(3816) |
| NSCT 和 CS-LBP 的低分辨率人脸识别 | 孙万春, 张建勋, 郑集元, 陈虹伶, 朱佳宝(3823) |
| 基于改进多步长蚁群算法的机器人路径规划 | 张原艺, 章 政, 王 泉(3829) |

| | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 基于自步学习多元回归分析 | 甘江璋, 钟智, 余浩, 雷聪, 赵树之(3835) |
| 基于 IGA-IBP 算法的高速公路逃费预测 | 李松江, 周舟, 李岩芳, 王艳春, 宋小龙, 王鹏(3840) |
| 基于情境分析的移动社交网络群体任务分配 | 王小雪, 张志勇, 史培宁(3846) |
| 改进的协同过滤算法及其并行化实现 | 李嵩, 李书琴, 刘斌(3853) |
| 基于双层分类模型的人体动作识别方法 | 赵雪章, 席运江, 黄雄波(3860) |
| 基于文本特征及图像实例标注的反馈策略 | 李净, 李桃, 富斌(3867) |

开发与应用

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| 基于深度学习的简历信息实体抽取方法 | 黄胜, 李伟, 张剑(3873) |
| 光纤陀螺随机漂移的混沌特征分析 | 狄世彦, 李贺, 朱奎宝, 邓学文(3879) |

编辑部

主 编 汤铭端

主 任 曾卫平

编 辑 韩庭 吴玥 高晶晶 何文思 刘雯 胡筱镜 孟春红

本刊为:

★中国计算机学会会刊

★中国宇航学会会刊

★英国《科学文摘》(SA, INSPEC)源期刊

★俄罗斯《文摘杂志》(AJ of VINITI)源期刊

★美国《乌利希期刊指南》(UPD)源期刊

★波兰《哥白尼索引》(IC)源期刊

★全国中文核心期刊(中文核心期刊要目总览2017版)

★中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

★《中国学术期刊综合评价数据库》收录期刊

★《中国学术期刊网络出版总库(CNKI)》收录期刊

★《万方数据—数字化期刊群》收录期刊

★《中国学术期刊文摘(中文版)》收录期刊

★《电子科技文摘数据库》收录期刊

期刊基本参数: CN 11-1775/TP * 1980 * m * A4 * 283 * zh * P * ¥38.00 * 47 * 2018-12

Computer Engineering and Design

Vol. 39 No. 12 Dec. 2018

CONTENTS

Network and Communications Technology

- Adaptive data stream processing model based on software defined network WANG Bin, MA Ying(3601)
- Many-to-many resource allocation scheme for D2D based on hypergraph LIU Hui, YAN Biao, CHEN Yong-li(3605)
- Automatic summary of short text based on Seq2Seq and keywords correction FANG Xu, GUO Yi, WANG Qi, et al(3610)
- Energy-saving algorithm based on low duty cycle dormancy and validity forwarding
..... ZHENG Yong-gang, SUN Wen-sheng(3616)
- Adaptive dynamic network transmission strategy for streaming media HONG Huang-hui, YUAN Qing-ke(3622)
- Optimal revenue of Cloud Broker and Cloudlet based on Markov games
..... ZHANG Feng-hui, FU Mao-sheng, HE Fu-gui(3628)
- Coronas-based network model load balanced data gathering algorithm FENG Xiao-ou, CHEN Wan, YUAN Pei-yan(3633)

Information Security Technology

- Energy-optimized secure routing algorithm in WSN TAO Yang, XU Xiang-yang, LI Peng, et al(3638)
- Cloud oriented software-defined access control framework WEI Wei, QIN Hua, LIU Wen-mao(3643)
- Research and design of secure transport protocol for mobile virtualization application
..... LI Da-wei, YANG Zhao-yuan, WANG Bin(3649)
- Authenticated scheme based on chaotic map and fuzzy extractor ZHANG Meng, LIU Qiu-hong, GONG Ji-bing(3655)
- Reinforce safety method of biometric identification system WANG Jin-hai, CHEN Hong-yu, CUI Jun, et al(3661)

Embedded System Engineering

- Design and implementation of continuous interference suppression system for air-ground communication
..... ZHONG Lun-long, HU Tie-qiao(3667)
- Wave form modeling based on airborne heterogeneous memory mapping platforms ... LI Peng, SUN Xue, LU Xiao-chao(3674)

Software and Arithmetic

- Reducing effects of multi-path in phase measuring profilometry LU Yong, LIU Kai(3680)

Accelerating convolutional neural network forward inference based on Caffe WU Huan, WU Jun-min(3686)

Optimization of association rules algorithm in Spark platform LIANG Ai-yun, YUAN Ding, YAN Qing, et al(3692)

Advertising click-through rate prediction based on feature dimension reduction and deep belief network
 YANG Chang-chun, MEI Jia-jun, WU Yun, et al(3700)

Dynamic trajectory planning of quadrotors UAV based on improved RRT algorithm
 CHENG Hao-hao, YANG Sen, QI Xiao-hui(3705)

Classification of major depressive disorder using local measures based on multi-scale brain networks
 CAO Min-na, CHEN Jun-jie, GUO Hao(3712)

Smoothed l_0 norm algorithm based on modified approximate hyperbolic tangent function
 CHEN Jin-li, LI Wei, ZHU Xiao-rong, et al(3717)

Application of improved BP neural network in forecasting airline ticket sales volume
 LUO Si-qing, LI Bing-ke, WANG Jia-yu(3722)

Method of simple-cyclic-reduce generating three-way combinatorial testcase set AI Hua, SONG Xiao-qiu, AN Heng(3728)

K-means clustering algorithm with Hadoop framework for large data mining LI Shuang, CHEN Rui-rui, LIN Nan(3734)

Weighted self-taught hashing algorithm for nearest neighbor search in high dimensional data XIONG Yi-li(3739)

Association rule mining algorithm with adaptive support and confidence
 LIN Jia-xiang, WU Jian-wei, CHEN Chong-cheng, et al(3746)

IABC clouding computing resource scheduling method based on task cluster
 ZHENG Zhou, ZHANG Xi-huang, ZHANG Wei(3755)

Multimedia Technology

PLFT and images fusion-based satellite rivers detection LENG Kai-qun(3762)

Stage-wise weak selected adaptive orthogonal matching pursuit algorithm WANG Lie, LUO Wen, QIN Wei-meng(3767)

Multi-resolution texture seamless mapping based on error control GAO Bao-lu, ZHANG Bing, DOU Ming-liang(3774)

Multi-scale Retinex enhancement algorithm based on CPU-GPU
 ZHANG Wei-dong, DU Shi-shuai, LU Hao-xiang, et al(3779)

Image retrieval algorithm based on interest visual features and seed propagation
 HAN Jian-min, LI Guo-wei, WANG Zhen-fei(3785)

Image matching algorithm based on curvature feature coupling improved RANSAC WANG Yu, YU Qiu-min(3791)

Low rank recognition of tensor linear subspace image pattern based on tower random map GPCA
 SHEN Xi-bing, WEI Rong, YANG Yi(3797)

Image watermarking algorithm based on pixel prediction error and limit learning machine PAN Qiang, YIN Jian(3804)

Intelligent Technology

- Forecasting model based on BA-SVR for rural short-term tourism flow WANG Xiao-yu, SU Fang(3811)
- Voiceprint recognition method of small sample based on deep migration model
..... SUN Cun-wei, WEN Chang, XIE Kai, et al(3816)
- Low-resolution face recognition based on NSCT and CS-LBP
..... SUN Wan-chun, ZHANG Jian-xun, ZHENG Ji-yuan, et al(3823)
- Robot path planning based on improved multi-step ant colony algorithm
..... ZHANG Yuan-yi, ZHANG Zheng, WANG Quan(3829)
- Multi-output regression based on self-paced learning GAN Jiang-zhang, ZHONG Zhi, YU Hao, et al(3835)
- Prediction of highway escape cost based on IGA-IBP algorithm LI Song-jiang, ZHOU Zhou, LI Yan-fang, et al(3840)
- Task assignment of mobile social network crowds based on situation analysis
..... WANG Xiao-xue, ZHANG Zhi-yong, SHI Pei-ning(3846)
- Improved collaborative filtering algorithm and its parallel implementation LI Song, LI Shu-qin, LIU Bin(3853)
- Recognition method of human activity using double-layer classification model
..... ZHAO Xue-zhang, XI Yun-jiang, HUANG Xiong-bo(3860)
- Relevance feedback based on textual feature labeling and image instance labeling LI Jing, LI Tao, FU Bin(3867)

Developments and Applications

- Entity extraction method of resume information based on deep learning HUANG Sheng, LI Wei, ZHANG Jian(3873)
- Chaos feature analysis of random drift of FOG DI Shi-yan, LI He, ZHU Kui-bao, et al(3879)

7254 信箱 4 分箱, 邮编: 100074, 编辑部电话: 010-68190652, 发行部电话: 010-68375084, E-mail: chinauas310@163.com。

《导航定位与授时》由中国航天科工集团有限公司主管, 北京自动化控制设备研究所、中国宇航出版有限责任公司主办的学术期刊。主要刊登导航与控制、定位与授时、仪表与部件、仿真与测试等方面的学术技术论文。刊物是中国宇航学会无人飞行器分会会刊、中国航天第四专业信息网网刊。由万方数据、中国知识资源总库、维普期刊资源数据库等全文收录。现已是中国科技核心期刊,《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊。2014 年创刊, 双月刊, 国内公开发行, 大 16 开本, 108 页左右, 定价 20 元, 全年定价 120 元。国际标准连续出版物号 ISSN 2095-8110; 国内统一刊号 CN 10-1226/V。订阅请与天津市大寺泉集北里别墅 17 号(300385)“联合征订服务部”联系, 电话: 022-23973378, 022-23962479。编辑部电话: 010-88532644, 68377087; E-mail: pnt333@126.com; 网址: <http://dhdwyss.zghtqk.com/ch/index.aspx>。

《红外与激光工程》由中国航天科工集团有限公司主管, 天津津航技术物理研究所主办, 创刊于 1972 年, 是国家新闻出版署批准的国内外公开发行的学术刊物。中国科技论文统计源期刊, 中文核心期刊。被美国工程索引(EI), 英国科学文摘(SA), 美国剑桥科学文摘(CSA), 俄罗斯文摘杂志(AJ), 日本科学技术振兴机构数据库(JST), 荷兰 SCOPUS 数据库等收录。刊物是中国航天界光电子技术领域内学术性与工程应用性集于一体的综合性刊物, 主要刊登国内红外与激光技术方面的学术论文和工程研究报告, 集中反映中国光电技术的工程应用水平。期刊常设专栏包括红外技术及应用、激光与光电子技术应用、光学遥感与空间探测、光通信与光传感、光电测量、太赫兹、光谱成像等。刊物为大 16 开本, 336 页, 月刊, 期定价 120 元, 年定价 1440 元。国际标准连续出版物号 ISSN 1007-2276; 国内统一刊号 CN 12-1261/TN, 邮发代号 6-133。通信地址: 天津市空港经济区中环西路 58 号(300308); 联系电话: 022-58168883, 58168884, 58168885; QQ 群: 275667167, 164892997; 微信号: irla83589; E-mail: irla@csoc.org.cn; 网址: <http://www.irla.cn>。欢迎登录期刊网站在线投稿。

《计算机仿真》是由中国航天科工集团有限公司主管, 北京控制与电子技术研究所主办,《计算机仿真》杂志社编辑出版发行的中国计算机用户协会会刊。旨在促进我国仿真技术交流和发 展, 既总结过去、探索基础理论, 又跟踪发展前沿, 重点报导仿真应用成果。内容包括仿真对象建模、仿真算法研究、仿真软件开发、仿真系统的设计与实现、仿真培训系统的研制、连续系统仿真、离散系统仿真、复杂系统仿真、统计仿真、优化仿真、定性仿真、智能仿真、虚拟仿真、分布交互式仿真、建模与仿真的 VV&A、基于仿真的设计研究和采办, 以及信息网络技术仿真等 20 个栏目。现已是北大中文核心期刊、中国科技论文核心期刊, 多年被中国科学文献计量评价研究中心评为优秀期刊, 同时被选入中国学术期刊(光盘版)文献检索系统、中国科学引文数据库等。创刊于 1984 年, 月刊, 大 16 开本, 国内外公开发行, 可刊登广告。广告许可证: 京西工商广字第 8201 号。国内邮发代号为 82-773, 全年定价 600 元(每期单价 50 元)。欢迎订阅。E-mail: jsjz@vip.163.com; 网址: www.jsjz.com。投稿系统为: compusimu.gnway.cc。

计算机工程与设计 (月刊, 1980 年创刊)

Computer Engineering and Design (Monthly, Started in 1980)

第 39 卷 第 12 期 (总第 384 期) 2018 年 12 月 16 日

Vol. 39 No. 12 (Sum No. 384) 2018/12/16

主管单位 中国航天科工集团有限公司
主办单位 中国航天科工集团二院 706 所
主 编 汤铭端
编辑出版 《计算机工程与设计》编辑部
通信地址 北京 142 信箱 37 分箱, 100039
电 话 010-68389884
网 址 www.china-ccd.com
电子信箱 ccd@china-ccd.com
印刷装订 北京科信印刷有限公司
总发行处 北京市报刊发行局
订 购 处 全国各邮电局

Authorited by: China Aerospace Science and Industry Corporation Limited
Sponsored by: Institute 706 Second Academy of CASIC
Chief Editor: TANG Ming-duan
Edited&Published by: Editorial Dept of Computer Engineering & Design
Address: P. O. Box 142-37, Beijing, 100039, China
Telephone: 8610-68389884
Web Site: <http://www.china-ccd.com>
E-mail: ccd@china-ccd.com
Printed by: Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Distributed by: Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Domestic: All Local Post Offices in China

国际标准刊号: ISSN 1000-7024
国内统一刊号: CN 11-1775/TP

公开发行

邮发代号: 82-425
国内定价: 38 元/册

ISSN 1000-7024

