



  
 QK1833826  
 CN 31-1289/11  
 CODEN JISGEV

# 计算机工程

## Computer Engineering

[www.ecice06.com](http://www.ecice06.com) | 第44卷 - 第7期 - 2018年7月15日 | 2018 7  
 Vol.44 - No.7 - 15 July 2018

■ 北大中文核心期刊 ■ 中科院CSCD核心期刊 ■ 中国科技核心期刊 ■ RCCSE中国核心学术期刊 ■ 工业和信息化部精品期刊



华东计算技术研究所 主办  
 上海市计算机学会

# 计算机工程 (月刊)

Jisuanji Gongcheng

第 44 卷 第 7 期 2018 年 7 月 15 日

## 目 次

### ·智能交通专题·

- 异构计算平台激光雷达算法优化研究 ..... 许 武,梁 军,李 威,等( 1 )
- 一种基于高精度地图的路径跟踪方法 ..... 阳 钧,鲍 泓,梁 军,等( 8 )
- 基于智能驾驶的动态目标跟踪研究 ..... 张晶晶,杨 鹏,刘元盛,等(14)
- 基于强化学习的无人驾驶匝道汇入模型 ..... 乔 良,鲍 泓,玄祖兴,等(20)
- 智能车导航中的路口轨迹生成策略 ..... 李飞琦,鲍 泓,潘 峰,等(25)
- 一种基于深度强化学习的自适应巡航控制算法 ..... 韩向敏,鲍 泓,梁 军,等(32)
- 基于 Faster RCNN 的智能车道路前方车辆检测方法 ..... 史凯静,鲍 泓,徐冰心,等(36)
- 基于 Stanley 算法的自适应最优预瞄模型研究 ..... 靳欣宇,张 军,刘元盛,等(42)

### ·体系结构与软件技术·

- 基于影响因素与灰聚类的软件可靠性评价方法 ..... 崔红军,封 亮,王 勇(47)
- 一种面向闪存固态盘的页级缓冲区管理算法 ..... 杜晨杰,姚英彪(54)
- 面向弹载计算机的 ATE 通用平台设计与实现 ..... 刘宪忠,孙 妍,张淑舫(60)
- 一种基于日志聚类的多类型故障预测方法 ..... 王卫华,应 时,贾向阳,等(67)
- 基于变量切片与关联规则的错误定位方法 ..... 王曙燕,罗 丹,孙家泽(74)
- 基于输出队列的 WUDN 交换结构仿真及分析 ..... 殷晓超,韩国栋,王孝龙(80)

### ·移动互联与通信技术·

- 基于深度信念网络的无线信道二分查找方法 ..... 毛勇华,代兆胜,桂小林(86)
- 基于压缩感知的 WSN 信息收集与恢复 ..... 李伊青,崔 浩,甘小莺,等(91)
- 相遇概率与中心方向位置在战场容迟容断网络分簇中的应用 ..... 和 何,李琳琳,路云飞(98)
- 稀疏码分多址系统中基于能效最优的功率分配算法 ..... 潘 斌,来 阳,朱弘强(103)
- 基于支持向量机的混合相似度室内指纹定位算法 ..... 施涛涛,卢先领,于丹石(109)
- 一种基于信道状态信息的无源室内指纹定位算法 ..... 党小超,司 雄,郝占军,等(114)
- 大规模 MIMO 系统中基于迫零预编码的能效优化算法 ..... 李民政,李艳峰(121)
- 基于空间调制系统的星座图设计算法 ..... 陈发堂,刘 燕,李玉河,等(126)

### ·安全技术·

- 基于关联攻击图的入侵预测算法 ..... 王 辉,鹿士凯,王银城(131)

基于策略隐藏属性加密的云存储访问控制方案 .....	范运东,吴晓平(139)
重复攻击下差分隐私保护参数 $\epsilon$ 的选取方法 .....	郝晨艳,彭长根,张盼盼(145)
基于上下文信息的 Android 恶意行为检测方法 .....	卢正军,方勇,刘亮,等(150)
基于现场可编程门阵列的 Camellia 加密算法实现 .....	张盟盟,沙金,陈万雄,等(156)
基于希尔伯特变换滤波预处理的相关性能量分析攻击 .....	王思翔,张磊,段晓毅,等(160)
支持多授权中心的移动社交网络朋友发现方案 .....	杨小东,杨苗苗,安发英,等(166)

#### · 人工智能及识别技术 ·

基于子主题增强的演化式多文档摘要生成 .....	江璐璐,胡珀,贝超(172)
基于用户时空相似性的位置推荐算法 .....	蒋翠清,疏得友,段锐(177)
面向机器阅读理解的语句填补答案选择方法 .....	徐丽丽,李茹,李月香,等(183)
面向嵌入式应用的性别与年龄识别检测系统 .....	朱秋煜,黄家虎,朱鸣(188)
基于卷积神经网络和 KNN 的短文本分类算法研究 .....	殷亚博,杨文忠,杨慧婷,等(193)
基于多特征融合与双向 RNN 的细粒度意见分析 .....	郝志峰,黄浩,蔡瑞初,等(199)
基于结构与文本联合表示的知识图谱补全方法 .....	鲍开放,顾君忠,杨静(205)
基于 Co-Training 的微博垃圾评论识别方法 .....	李志欣,兰丹媚,张灿龙,等(212)

#### · 图形图像处理 ·

基于流体力学的人群异常检测算法 .....	高大鹏,王欣,朱建刚(219)
基于颜色表示的尺度自适应实时目标跟踪 .....	张志凡,谢世朋,傅鹏(225)
基于显著性的 Grabcut 图像分割方法 .....	王万耀,段先华,徐丹,等(230)
基于马尔可夫随机场的无缝纹理映射 .....	王森,耿国华,史重阳,等(237)
基于双目立体视觉的结构光测量技术 .....	周麒,杨永明,王振洲(244)
基于动态规划与填充密度的监控视频摘要算法 .....	丛超(250)
基于 Zernike 矩与 BoF-SURF 特征融合的花粉图像分类识别 .....	谢永华,朱延刚,赵贤国(259)
基于深度森林模型的火焰检测 .....	朱晓妍,严云洋,刘以安,等(264)

#### · 开发研究与工程应用 ·

融合信任计算与语义分析的博客推荐算法 .....	林杰,刘波(271)
基于边缘卡尔曼滤波的 GM-PHD 多目标被动跟踪算法 .....	曲长文,冯奇,毛宇,等(279)
基于局部二值模式特征的新型干扰识别算法 .....	杨兴宇,阮怀林(285)
一种基于局部特征的 PCNN 电力故障区域提取方法 .....	谷凯凯,周东国,许晓路,等(291)
基于 Ward 反射模型的航天密封圈表面缺陷检测 .....	韩阳,何博侠,董楷杰,等(297)
面向车联网的 LTE 网络性能测试与分析 .....	张家波,李哲,王超凡(303)
一种基于流形边缘最大化的图像集分类算法 .....	武丽芬,赵昌垣,严学勇(308)
基于交替迭代的均匀噪声消除算法 .....	刘欣,陈智斌,文有为(316)

# Computer Engineering ( Monthly )

Vol.44 No.7 15 July 2018

## Contents

Research on Optimization of Lidar Algorithm for Heterogeneous Computing Platform .....	XU Wu, LIANG Jun, LI Wei, et al ( 1 )
A Path Tracking Method Based on High Precision Map .....	YANG Jun, BAO Hong, LIANG Jun, et al ( 8 )
Research on Dynamic Target Tracking Based on Intelligent Driving .....	ZHANG Jingjing, YANG Peng, LIU Yuansheng, et al ( 14 )
Autonomous Driving Ramp Merging Model Based on Reinforcement Learning .....	QIAO Liang, BAO Hong, XUAN Zuxing, et al ( 20 )
Intersection Trajectory Generation Strategy in Intelligent Vehicle Navigation .....	LI Feiqi, BAO Hong, PAN Feng, et al ( 25 )
An Adaptive Cruise Control Algorithm Based on Deep Reinforcement Learning .....	HAN Xiangmin, BAO Hong, LIANG Jun, et al ( 32 )
Forward Vehicle Detection Method of Intelligent Vehicle in Road Based on Faster RCNN .....	..... SHI Kaijing, BAO Hong, XU Bingxin, et al ( 36 )
Research on Adaptive Optimal Preview Model Based on Stanley Algorithm .....	JIN Xinyu, ZHANG Jun, LIU Yuansheng, et al ( 42 )
Software Reliability Evaluation Method Based on Impact Factors and Grey Clustering .....	CUI Hongjun, FENG Liang, WANG Yong ( 47 )
A Page-level Buffer Management Algorithm Oriented Flash Solid State Disk .....	DU Chenjie, YAO Yingbiao ( 54 )
Design and Realization of ATE General Platform on Missile-borne Computer .....	LIU Xianzhong, SUN Yan, ZHANG Shufang ( 60 )
A Multi-type Failure Prediction Method Based on Log Clustering .....	WANG Weihua, YING Shi, JIA Xiangyang, et al ( 67 )
Fault Location Method Based on Variable Slicing and Association Rule .....	WANG Shuyan, LUO Dan, SUN Jiaye ( 74 )
Simulation and Analysis of WUDN Switch Structure Based on Output Queue .....	YIN Xiaochao, HAN Guodong, WANG Xiaolong ( 80 )
Bisection Search Method of Radio Channel Based on Deep Belief Network .....	MAO Yonghua, DAI Zhaosheng, GUI Xiaolin ( 86 )
Information Collection and Recovery in WSN Based on Compressed Sensing .....	LI Yiqing, CUI Hao, GAN Xiaoying, et al ( 91 )
Application of Encounter Probability and CDP in Battlefield Delay/Disruption Tolerant Network Clustering .....	..... HE He, LI Linlin, LU Yunfei ( 98 )
Power Allocation Algorithm Based on Optimal Energy Efficiency in Sparse Code Multiple Access Systems .....	..... PAN Yi, LAI Yang, ZHU Hongqiang ( 103 )
Mixed Similarity Indoor Fingerprint Location Algorithm Based on Support Vector Machine .....	SHI Taotao, LU Xianling, YU Danshi ( 109 )
A Passive Indoor Fingerprint Localization Algorithm Based on Channel State Information .....	..... DANG Xiaochao, SI Xiong, HAO Zhanjun, et al ( 114 )
Energy Efficiency Optimal Algorithm Based on Zero Forcing Precoding in Massive MIMO System .....	LI Minzheng, LI Yanfeng ( 121 )
Constellation Diagram Design Algorithm Based on Spatial Modulation System .....	CHEN Fatang, LIU Yan, LI Yuhe, et al ( 126 )
Intrusion Prediction Algorithm Based on Correlation Attack Graph .....	WANG Hui, LU Shikai, WANG Yincheng ( 131 )
Cloud Storage Access Control Scheme Based on Policy Hiding Attribute Encryption .....	FAN Yundong, WU Xiaoping ( 139 )
Selection Method of Differential Privacy Protection Parameter $\epsilon$ Under Repeated Attack .....	..... HAO Chenyan, PENG Changgen, ZHANG Panpan ( 145 )
Android Malicious Behavior Detection Method Based on Context Information .....	LU Zhengjun, FANG Yong, LIU Liang, et al ( 150 )

Implementation of Camellia Encryption Algorithm Based on Field Programmable Gate Array .....	ZHANG Mengmeng, SHA Jin, CHEN Wanxiong, et al (156)
Correlation Power Analysis Attack Based on Hilbert-Huang Transform Filtering Pretreatment .....	WANG Sixiang, ZHANG Lei, DUAN Xiaoyi, et al (160)
Friends Discovery Scheme Supporting Multi-authority Centers in Mobile Social Networks .....	YANG Xiaodong, YANG Miaomiao, AN Faying, et al (166)
Evolutionary Multi-document Summary Generation Based on Sub-theme Enhancement .....	JIANG Lulu, HU Po, BEI Chao (172)
Location Recommendation Algorithm Based on Spatial-temporal Similarity of User .....	JIANG Cuiqing, SHU Deyou, DUAN Rui (177)
Answer Selection Method of Sentence Filling for Machine Reading Comprehension .....	XU Lili, LI Ru, LI Yuexiang, et al (183)
Gender and Age Recognition Detection System Oriented Embedded Application .....	ZHU Qiuyu, HUANG Jiahu, ZHU Ming (188)
Research on Short Text Classification Algorithm Based on Convolutional Neural Network and KNN .....	YIN Yabo, YANG Wenzhong, YANG Huiting, et al (193)
Fine-grained Opinion Analysis Based on Multi-feature Fusion and Bidirectional RNN .....	HAO Zhifeng, HUANG Hao, CAI Ruichu, et al (199)
Knowledge Graph Completion Method Based on Jointly Representation of Structure and Text .....	BAO Kaifang, GU Junzhong, YANG Jing (205)
Recognition Method of Microblogging Spam Comment Based on Co-Training .....	LI Zhixin, LAN Danmei, ZHANG Canlong, et al (212)
Crowd Abnormal Detection Algorithm Based on Fluid Mechanics .....	GAO Dapeng, WANG Xin, ZHU Jiangang (219)
Scale Adaptive Real-time Object Tracking Based on Color Representation .....	ZHANG Zhifan, XIE Shipeng, FU Peng (225)
Grabcut Image Segmentation Method Based on Saliency .....	WANG Wanyao, DUAN Xianhua, XU Dan, et al (230)
Seamless Texture Mapping Based on Markov Random Field .....	WANG Miao, GENG Guohua, SHI Chongyang, et al (237)
Structured Light Measurement Technique Based on Binocular Stereo Vision .....	ZHOU Qi, YANG Yongming, WANG Zhenzhou (244)
Monitoring Video Abstract Algorithm Based on Dynamic Programming and Filling Density .....	CONG Chao (250)
Classification and Identification of Pollen Images Based on Zernike Moment and BoF-SURF Feature Fusion .....	XIE Yonghua, ZHU Yangang, ZHAO Xianguo (259)
Flame Detection Based on Deep Forest Model .....	ZHU Xiaoyu, YAN Yunyang, LIU Yian, et al (264)
Blog Recommendation Algorithm Integrating Trust Computing and Semantic Analysis .....	LIN Jie, LIU Bo (271)
GM-PHD Multi-objective Passive Tracking Algorithm Based on Margin Kalman Filtering .....	QU Changwen, FENG Qi, MAO Yu, et al (279)
New Jamming Identification Algorithm Based on Local Binary Pattern Feature .....	YANG Xingyu, RUAN Huailin (285)
Extraction Method of PCNN Electronic Equipment Fault Region Based on Local Feature .....	GU Kaikai, ZHOU Dongguo, XU Xiaolu, et al (291)
Surface Defect Detection for Aerospace Sealing Rings Based on Ward Reflection Model .....	HAN Yang, HE Boxia, TONG Kaijie, et al (297)
Performance Test and Analysis of LTE Network for Car Network .....	ZHANG Jiabo, LI Zhe, WANG Chaofan (303)
An Image Set Classification Algorithm Based on Manifold Margin Maximization .....	WU Lifen, ZHAO Changyuan, YAN Xueyong (308)
Uniform Noise Removal Algorithm Based on Alternating Direction .....	LIU Xin, CHEN Zhibin, WEN Youwei (316)

# 欢迎订阅2018年 《计算机工程》

(国内外公开发行 邮发代号: 4-310)



《计算机工程》创刊于1975年,是由中国电子科技集团有限公司主管、华东计算技术研究所和上海市计算机学会主办的学术性刊物,是上海市计算机学会会刊。本刊为月刊,每月15日出版。

## >>> 《计算机工程》

- ★ 中国科技论文统计源期刊
- ★ 中文科技期刊数据库收录期刊
- ★ 中国科学引文数据库核心库收录期刊
- ★ 中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊
- ★ 中国学术期刊综合评价数据库收录期刊
- ★ 《中国期刊网》《中国学术期刊(光盘版)》全文收录
- ★ 英国《科学文摘》收录期刊
- ★ 俄罗斯《文摘杂志》收录期刊
- ★ 波兰《哥白尼索引》收录期刊
- ★ 美国《剑桥科学文摘》收录期刊
- ★ 美国《乌利希期刊指南》收录期刊
- ★ 日本《科学技术文献社数据库》收录期刊

**办刊宗旨:** 贯彻党的“双百”方针,繁荣科技创作,促进国内外学术交流,探讨和传播计算机科学的理论和实践,加速和促进我国计算机事业的发展。

**办刊特点:** 以科学求实的精神,精选刊登代表计算机行业前沿科研、技术、工程方面的高、精、尖优秀论文。

**刊登内容:** 专栏、专题、先进计算与数据处理、体系结构与软件技术、移动互联与通信技术、安全技术、人工智能及识别技术、图形图像处理、多媒体技术及应用、开发研究与工程应用等。

**出版日期:** 每月15日

**投稿要求:** 见封三

**读者对象:** 计算机相关专业中高级科研、开发、设计、决策人员,大专院校师生

**电子信箱:** ecice06@ecict.com.cn

**投稿网站:** www.ecice06.com

**订阅办法:** 全国各地邮局均可订阅

**订阅价格:** (国内)每册定价45元,全年540元 (国外)每册定价45US\$,全年540US\$

**联系人:** 王笑 严孜洋

**地址:** 上海市嘉定区澄浏公路63号《计算机工程》编辑部 邮编: 201808

**电话:** (021) 67092217

中国标准连续  
出版物号 ISSN 1000-3428  
CN 31-1289/TP

国内邮发代号: 4-310  
国外发行代号: M 6082

ISSN 1000-3428

