



中国计算机学会会刊  
中国科技核心期刊  
中国科技论文统计源期刊  
RCCSE 核心期刊

ISSN 1673-629X  
CN61-1450/TP

# 计算机技术与发展



COMPUTER TECHNOLOGY  
AND DEVELOPMENT

第29卷 第5期 VOL.29 NO.05

G

N

I

D

A

E

L

T

M

O

V

O

R

P

引领 推动 创新

E

T

A

V

Q

N

N

N

N



05  
2019

ISSN 1673-629X



0.5>

9 771673 629195

万方数据

## 目 次

### 智能、算法、系统工程

基于语义的亲属关系知识模型建模设计与实现	方 杨	罗 军	( 1 )			
基于 FastDFS 的数字媒体系统设计与实现技术研究	张祥俊	伍卫国	( 6 )			
基于功能结构元组的技术文档的特征提取研究	孙 龙	李 彦	(12)			
面向智能白电的系统软件研究与实现	李显兵	汪 伟	赵季中	(17)		
基于信任聚类的协同过滤推荐算法	王 菲	黄 刚	朱峰宇	(22)		
一种基于机器学习的人脸情绪识别方法研究	李广鹏	刘 波	李 坤	黄思琦	(27)	
基于梯度的改进动态 Web 服务选择算法	杨丽琴	康国胜	(32)			
大数据实时传输架构研究	孟 超	金 龙	孙知信	(38)		
DBSCAN 聚类算法的参数配置方法研究	宋金玉	郭一平	王 斌	(44)		
Web 文档分类中 TFIDF 特征选择算法的改进	段国仓	谢 钧	郭蕾蕾	王晓莹	(49)	
基于深度学习的云计算系统异常检测方法	任 明	宋云奎	(54)			
最大流问题的最短增广链改进算法	邵丽萍	赵礼峰	(58)			
多值可能性模型检测器的设计与实现	洪云端	李永明	(62)			
改进的文本特征选取算法研究	朱世玲	郑 彦	(66)			
基于符号计算的 BBM 方程的精确解	胡凯丽	李 岩	(70)			
BP 神经网络的优化研究与应用	潘文婵	刘尚东	(74)			
基于随机扰动的自适应布谷鸟算法	叶亚荣	贺兴时	张 超	(77)		
基于密度自适应聚类数的社区发现谱方法	王学军	李有红	李炽平	(81)		
基于级联特征的随机森林运动目标跟踪算法	陆 兵	顾苏杭	(86)			
基于 Contiki 的 CoAP 协议分析	曹雪峰	傅冬颖	蔡永华	尚宇辉	朱会卿	(92)

### 安 全 与 防 范

基于区块链的云制造信息数据记录技术	董 蓉	苑明海	周 灼	(97)
-------------------	-----	-----	-----	------

- 一种基于意图的安卓应用安全检测方法研究 ..... 刘 玮 (102)  
 基于自编码网络和聚类的入侵检测技术 ..... 周 康 万 良 (107)

## 应用开发研究

- 基于 Unity3D 的虚拟汽车试验场漫游系统 ..... 徐志刚 胡常英 (112)  
 低轨卫星物联网多址接入方式研究 ..... 韦芬芬 刘晓旭 谢继东 张更新 (116)  
 基于区块链的电子医疗记录共享研究 ..... 董黛莹 汪学明 (121)  
 EMD 融合 PSD、CSP 的脑电特征提取方法 ..... 陈启超 张学军 黄婉露 (126)  
 基于 RTP 的机载网络视频实时监控系统设计 ..... 郝 朝 王 瀚 (131)  
 宁夏综合气象信息共享与管理系统设计研究 .....  
     ..... 李新庆 陈海波 杨有林 卫建国 马 宁 陈增境 (135)  
 表面弱边缘瑕疵检测算法及应用 ..... 蒋洁琦 杨 庚 刘沛东 钱 晨 (142)  
 向日葵叶部病害图像分割方法 ..... 李艳雪 吕 芳 (148)  
 基于改进遗传算法的船舶路径规划 ..... 谢玉龙 王 直 (152)  
 阿勒泰地区野生药用植物资源数据库的构建 .....  
     ..... 古丽娜拉·巴合提别克 古丽米拉·克孜尔别克 (157)  
 基于企业环保信誉评估的云制造系统 ..... 汪正山 杨志学 汤 勇 许 斌 (162)  
 云计算环境下气象大数据的应用研究 ..... 刘骥超 叶 驥 谢寒生 (168)  
 基于图像识别的人工影响天气业务的研究 ..... 王山海 刘 谦 马鑫鑫 (172)  
 基于分布式框架的气象预报服务系统 ..... 秦运龙 张冰松 祝 赢 王迎迎 (178)  
 基于 vSphere 私有云的高校数据中心构建模式 ..... 鲍 陈 王海涛 汪千松 胡 冰 (182)  
 大数据环境下分布式图计算算法的改进与应用 ..... 黄承宁 (187)  
 TensorFlow 在图像识别系统中的应用 ..... 邢艳芳 段红秀 何光威 (192)  
 基于多模无线智能互联物联网的设计与实现 ..... 龚轩涛 罗文佳 (197)  
 基于传感原理的虚拟仿生模型的动作设计 ..... 白 晓 张婧婧 张隅希 (201)
- \*                   \*
- 投稿要求 ..... (196)

## 会议通知

- 第十七届 CCF 全国嵌入式系统学术会议(ESTC2019)通知 ..... (封三)

## CONTENTS

Modeling and Implementation of Kinship Knowledge Model Based on Semantics .....	FANG Yang, LUO Jun (1)
Research on Design and Implementation of Digital Media System Based on FastDFS .....	ZHANG Xiang-jun, WU Wei-guo (6)
Research on Feature Extraction of Technology Document Based on Functional Structure Tuple .....	SUN Long, LI Yan (12)
Research and Realization of System Software for Intelligent White Goods .....	LI Yu-bing, WANG Wei, ZHAO Ji-zhong (17)
Collaborative Filtering Recommendation Algorithm Based on Trust Clustering .....	WANG Fei, HUANG Gang, ZHU Zheng-yu (22)
Research on Face Emotion Recognition Based on Machine Learning .....	LI Guang-peng, LIU Bo, LI Kun, et al (27)
An Improved Dynamic Web Services Selection Algorithm Based on Gradient .....	YANG Li-qin, KANG Guo-sheng (32)
Research on Big Data Real-time Transmission Architecture .....	MENG Chao, JIN Long, SUN Zhi-xin (38)
Research on Parameter Configuration Method of DBSCAN Clustering Algorithm .....	SONG Jin-yu, GUO Yi-ping, WANG Bin (44)
Improvement of TFIDF Feature Selection Algorithm in Web Document Classification .....	DUAN Guo-lun, XIE Jun, GUO Lei-lei, et al (49)
Anomaly Detection for Cloud Computing Systems Based on Deep Learning .....	REN Ming, SONG Yun-kui (54)
Shortest Augmented Chain Improvement Algorithm for Maximum Flow Problem .....	SHAO Li-ping, ZHAO Li-feng (58)
Design and Realization of Multi-valued Model Checker .....	HONG Yun-duan, LI Yong-ming (62)
Research on Improved Text Feature Selection Algorithm .....	ZHU Shi-ling, ZHENG Yan (66)
Exact Solution of BBM Equation Based on Symbolic Computation .....	HU Kai-li, LI Yan (70)
Optimization Research and Application of BP Neural Network .....	PAN Wen-chan, LIU Shang-dong (74)
An Adaptive Cuckoo Algorithm Based on Random Disturbance .....	YE Ya-rong, HE Xing-shi, ZHANG Chao (77)
A Community Detection Spectral Clustering Method Based on Density Adaptive Generation Cluster Number .....	WANG Xue-jun, LI You-hong, LI Chi-ping (81)
A Moving Object Tracking Algorithm of Random Forest Based on Features Cascade .....	LU Bing, GU Su-hang (86)
Analysis of CoAP Principle Based on Contiki .....	CAO Xue-feng, FU Dong-ying, CAI Yong-hua, et al (92)
....万方数据.....	CAO Xue-feng, FU Dong-ying, CAI Yong-hua, et al (92)

Cloud Manufacturing Service Transaction Information Recording Technology Based on Block Chain .....	DONG Rong, YUAN Ming-hai, ZHOU Zhuo (97)
Research on a Method of Security Detection for Android Based on Intent .....	LIU Wei (102)
Intrusion Detection Technology Based on Self-coded Networks and Clustering .....	ZHOU Kang, WAN Liang (107)
Virtual Vehicle Test Field Roaming System Based on Unity3D .....	XU Zhi-gang , HU Chang-ying (112)
Research on Multiple Access Methods for LEO Satellite IoT .....	WEI Fen-fen, LIU Xiao-xu, XIE Ji-dong, et al (116)
Research on Electronic Medical Record Sharing Model Based on Blockchain .....	DONG Dai-ying, WANG Xue-ming (121)
An EEG Feature Extraction Method of EMD Fusing PSD and CSP .....	CHEN Qi-chao, ZHANG Xue-jun , HUANG Wan-lu (126)
Design of Real-time Monitoring System of Airborne Net Videos Based on RTP .....	HAO Zhao, WANG Hao (131)
Design and Research of Ningxia Integrated Meteorological Information Sharing and Management System .....	LI Xin-qing, CHEN Hai-bo, YANG You-lin, et al (135)
Surface Weak Edge Flaw Detection Algorithm and Its Application .....	JIANG Jie-qi, YANG Geng, LIU Pei-dong, et al (142)
Image Segmentation Method of Sunflower Leaf Disease Image .....	LI Yan-xue, LYU Fang (148)
Path Planning for Ship Based on Improved Genetic Algorithm .....	XIE Yu-long, WANG Zhi (152)
Construction of Wild Medicinal Plant Resource Database in Altay Region .....	Gulinala BAHETIBIEKE, Gulimila KEZIERBIEKE (157)
Cloud Manufacturing System Based on Enterprise Environmental Protection Reputation Evaluation .....	WANG Zheng-shan, YANG Zhi-xue, TANG Yong, et al (162)
Research on Application of Large Meteorological Data in Cloud Computing Environment .....	LIU Ji-chao, YE Fan, XIE Han-sheng (168)
Research on Weather Modification Based on Image Recognition .....	WANG Shan-hai, LIU Qian, MA Xin-xin (172)
Weather Forecast System Based on Framework of Distributed Services .....	QIN Yun-long, ZHANG Bing-song, ZHU Ying, et al (178)
Campus Internet Data Center Deployment Mode Based on vSphere Private Cloud .....	BAO Chen, WANG Hai-tao, WANG Qian-song, et al (182)
Improvement and Application of GridGraph Algorithm in Big Data Environment .....	HUANG Cheng-ning (187)
Application of TensorFlow in Image Recognition System .....	XING Yan-fang, DUAN Hong-xiu , HE Guang-wei (192)
Design and Implementation of Multi-mode Wireless Intelligent Internet of Things .....	GONG Xuan-tao, LUO Wen-jia (197)
Action Design of Virtual Bionic Model Based on Sensing Principle .....	BAI Xiao, ZHANG Jing-jing, ZHANG Yu-xi (201)