

计 算 机 科 学

(JISUANJI KEXUE)

第 47 卷 第 11 期 2020 年 11 月

目 次

智能移动身份认证

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| 1 车联网互信认证与安全通信综述 | 王春东 罗婉薇 莫秀良 等 |
| 10 面向边缘计算环境的密码技术研究综述 | 程庆丰 李钰汀 李兴华 等 |
| 19 基于上采样单分类的智能手机手势密码隐式身份认证机制 | 姚沐言 陶 丹 |
| 25 基于 WiFi 信号的轻量级步态识别模型 LWID | 周志一 宋 冰 段鹏松 等 |
| 32 基于 FPGA 集群的 Office 口令恢复优化实现 | 李 斌 周清雷 斯雪明 等 |
| 42 口令 Zipf 分布对相关安全协议的影响分析 | 董奇颖 单 轩 贾春福 |
| 48 基于攻击算法的海量真实用户口令数据分析 | 谢志杰 张 旻 李振汉 等 |
| 55 车联网环境下基于区块链技术的条件隐私消息认证方案 | 熊 玲 李发根 刘志才 |
| 60 云环境下基于代理盲签名的高效异构跨域认证方案 | 江泽涛 徐娟娟 |
| 68 多重 PKG 环境中高效的身份基认证密钥协商协议 | 秦艳琳 吴晓平 胡 卫 |

数据库&大数据&数据科学

- | | |
|--------------------------------|---------------|
| 73 基于时序推理的分层会话感知推荐模型 | 罗鹏宇 吴 乐 吕 扬 等 |
| 80 基于 Huber 损失的非负矩阵分解算法 | 王丽星 曹付元 |
| 88 基于量子进化算法的非平衡数据混合采样算法 | 杨 浩 陈红梅 |
| 95 基于 SL-LDA 的领域标签获取方法 | 王 胜 张仰森 张 雯 等 |
| 101 融入深度自编码器与网络表示学习的社交网络信息推荐模型 | 顾秋阳 琚春华 吴功兴 |
| 113 大数据智能检索与大数据区块元智能分离 | 郝秀梅 史开泉 |
| 122 流式数据处理的动态自适应缓存策略研究 | 王绪亮 聂铁铮 唐欣然 等 |

计算机图形学&多媒体

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| 128 二维人体姿态估计研究进展 | 冯晓月 宋 杰 |
| 137 基于改进 Delaunay 三角剖分的水下地形三维重建算法 | 陈士杰 张森林 刘妹琴 等 |
| 142 基于文本三区域分割的场景文本检测方法 | 李 煌 王晓莉 项欣光 |
| 148 基于深度学习的舌象特征分析 | 李渊彤 罗裕升 朱珍民 |
| 159 基于 CPNet 的相对图像质量评估 | 李凯文 徐 琳 陈 强 |
| 168 基于网格搜索的特定类别图像去噪算法 | 曹义亲 谢舒慧 |
| 174 基于空洞卷积鉴别器的语义分割迁移算法 | 杨培健 吴晓富 张索非 等 |

179 基于多尺度反卷积深度学习的显著性检测	温 静 李雨萌
186 卷积神经网络低层特征辅助的图像实例分割方法	樊 玮 刘 挺 黄 睿等
192 一种基于显式 SURF 特征保留的图像重定向算法	赵 亮 彭宏京 杜振龙
199 基于注意力模型的手绘图像检索方法	李宗民 李思远 刘玉杰等
205 基于单目视觉的小目标行人检测与测距研究	黄同愿 杨雪姣 向国徽等

人工智能

212 LAC-DGLU:基于 CNN 和注意力机制的命名实体识别模型	赵 丰 黄 健 张中杰
220 基于人工势场法的多机器人协同避障	陈骏岭 秦小麟 李星罗等
226 视觉问答中问题处理算法研究	徐 胜 祝永新
231 结合三元组重要性的知识图谱补全模型	李忠文 丁 烨 花忠云等
237 企业风险知识图谱的构建及应用	陈晓军 向 阳
244 基于信息交互增强的事件时序关系分类方法	周新宇 李培峰
250 基于视觉语义联合嵌入和注意力机制的情感预测	蓝亦伦 孟 敏 武继刚
255 一种股票市场的深度学习复合预测模型	张永安 颜斌斌
268 LFNDIT:从不确定状态变换学习布尔网络	黄 羿 孔世明 王以松等
275 一种基于语义相似性的情感分类方法	马晓慧 贾君枝 周湘贞等
280 一种基于蚁群的电动汽车充电调度优化方法	周欣悦 钱丽萍 黄玉蘋等

计算机网络

286 基于 M/M/1 排队模型的网络服务尾延迟分析	郭子亭 张文力 陈明宇
294 路网上基于时空锚点的移动对象群体和个体运动监测方法	韩京宇 许梦婕 朱 曼
304 基于遗传算法的声场重构测量优化方法	许 锋 孙 洁 刘世杰
310 面向物联网的时空数据处理算法设计	徐 鹤 吴 昊 李 鹏
316 基于强化学习的无线可充电传感网移动充电路径优化	张 昊 管昕洁 白光伟
322 MANET 中基于滑动窗口的网络编码协作算法	宋 莺 钟 欣 孙宝林等
327 NWI:基于 CSI 的非视距信号识别方法	田春元 余 江 常 俊等

COMPUTER SCIENCE

Vol. 47 No. 11 Nov. 2020

CONTENTS

Intelligent Mobile Authentication

- 1 Survey on Mutual Trust Authentication and Secure Communication of Internet of Vehicles
WANG Chun-dong et al.
- 10 Research on Application of Cryptography Technology for Edge Computing Environment
CHENG Qing-feng et al.
- 19 Implicit Authentication Mechanism of Pattern Unlock Based on Over-sampling and One-class
Classification for Smartphones
YAO Mu-yan et al.
- 25 LWID: Lightweight Gait Recognition Model Based on WiFi Signals
ZHOU Zhi-yi et al.
- 32 Optimized Implementation of Office Password Recovery Based on FPGA Cluster
LI Bin et al.
- 42 Impact of Zipf's Law on Password-related Security Protocols
DONG Qi-ying et al.
- 48 Analysis of Large-scale Real User Password Data Based on Cracking Algorithms
XIE Zhi-jie et al.
- 55 Conditional Privacy-preserving Authentication Scheme Based on Blockchain for Vehicular
Ad Hoc Networks
XIONG Ling et al.
- 60 Efficient Heterogeneous Cross-domain Authentication Scheme Based on Proxy Blind Signature
in Cloud Environment
JIANG Ze-tao et al.
- 68 Efficient Identity-based Authenticated Key Agreement Protocol with Multiple Private Key Generators
QIN Yan-lin et al.

Database & Big Data & Data Science

- 73 Temporal Reasoning Based Hierarchical Session Perception Recommendation Model
LUO Peng-yu et al.
- 80 Huber Loss Based Nonnegative Matrix Factorization Algorithm
WANG Li-xing et al.
- 88 Mixed-sampling Method for Imbalanced Data Based on Quantum Evolutionary Algorithm
YANG Hao et al.
- 95 Domain Label Acquisition Method Based on SL-LDA Model
WANG Sheng et al.
- 101 Social Network Information Recommendation Model Combining Deep Autoencoder and
Network Representation Learning
GU Qiu-yang et al.
- 113 Big Data Intelligent Retrieval and Big Data Block Element Intelligence Separation
HAO Xiu-mei et al.
- 122 Study on Dynamic Adaptive Caching Strategy for Streaming Data Processing
WANG Xu-liang et al.

Computer Graphics & Multimedia

- 128 Research Advance on 2D Human Pose Estimation
FENG Xiao-yue et al.
- 137 Underwater Terrain Three-dimensional Reconstruction Algorithm Based on Improved
Delaunay Triangulation
CHEN Shi-jie et al.
- 142 Scene Text Detection Based on Triple Segmentation
LI Huang et al.
- 148 Tongue Image Analysis in Traditional Chinese Medicine Based on Deep Learning
LI Yuan-tong et al.
- 159 Relative Image Quality Assessment Based on CPNet
LI Kai-wen et al.
- 168 Category-specific Image Denoising Algorithm Based on Grid Search
CAO Yi-qin et al.

174	Semantic Segmentation Transfer Algorithm Based on Atrous Convolution Discriminator	YANG Pei-jian et al.
179	Salient Object Detection Based on Multi-scale Deconvolution Deep Learning	WEN Jing et al.
186	Low-level CNN Feature Aided Image Instance Segmentation	FAN Wei et al.
192	Content-aware Image Retargeting Algorithm Based on Explicit SURF Feature Preservation	ZHAO Liang et al.
199	Sketch-based Image Retrieval Based on Attention Model	LI Zong-min et al.
205	Study on Small Target Pedestrian Detection and Ranging Based on Monocular Vision	HUANG Tong-yuang et al.

Artificial Intelligence

212	LAC-DGLU; Named Entity Recognition Model Based on CNN and Attention Mechanism	ZHAO Feng et al.
220	Multi-robot Collaborative Obstacle Avoidance Based on Artificial Potential Field Method	CHEN Jun-ling et al.
226	Study on Question Processing Algorithms in Visual Question Answering	XU Sheng et al.
231	Knowledge Graph Completion Model Based on Triplet Importance Integration	LI Zhong-wen et al.
237	Construction and Application of Enterprise Risk Knowledge Graph	CHEN Xiao-jun et al.
244	Event Temporal Relation Classification Method Based on Information Interaction Enhancement	ZHOU Xin-yu et al.
250	Visual Sentiment Prediction with Visual Semantic Embedding and Attention Mechanism	LAN Yi-lun et al.
255	Deep Learning Hybrid Forecasting Model for Stock Market	ZHANG Yong-an et al.
268	LFNDIT: Learning Boolean Networks from Nondeterministic Interpretation Transitions	HUANG Yi et al.
275	Semantic Similarity-based Method for Sentiment Classification	MA Xiao-hui et al.
280	Optimization Method of Electric Vehicles Charging Scheduling Based on Ant Colony	ZHOU Xin-yue et al.

Computer Network

286	Network Service Tail Latency Analysis Based on M/M/1 Queuing Model	GUO Zi-ting et al.
294	Detecting Group-and-individual Movements of Moving Objects Based on Spatial-Temporal Anchors of Road-network	HAN Jing-yu et al.
304	Sampling Optimization Method for Acoustic Field Reconstruction Based on Genetic Algorithm	XU Feng et al.
310	Design of Temporal-spatial Data Processing Algorithm for IoT	XU He et al.
316	Optimization of Mobile Charging Path of Wireless Rechargeable Sensor Networks Based on Reinforcement Learning	ZHANG Hao et al.
322	Sliding Window-based Network Coding Cooperative Algorithm in MANET	SONG Ying et al.
327	NWI: CSI Based Non-line-of-sight Signal Recognition Method	TIAN Chun-yuan et al.