



CSCD来源期刊  
 中文核心期刊  
 RCCSE中国核心学术期刊  
 重庆市出版专项资金资助期刊

ISSN 1673-825X  
 CN 50-1181/N  
 CODEN CYDXA4



# 重庆邮电大学学报

CHONGQING YOUDIAN DAXUE XUEBAO

## 自然科学版

ZIRAN KEXUE BAN

**JOURNAL OF CHONGQING  
 UNIVERSITY OF  
 POSTS AND  
 TELECOMMUNICATIONS**

NATURAL SCIENCE EDITION

中国·重庆  
 CHONGQING CHINA

ISSN 1673-825X



第32卷 第1期  
 Vol.32 No.1

2020.1

# 重庆邮电大学学报(自然科学版)

第 32 卷第 1 期      2020 年 2 月

## 目 次

### ※人工智能与信息通信※

(2019 年度重庆市出版专项资金资助项目)

- 区块链研究综述 ..... 曹 侯,林 亮,李 云,等(1)  
网络控制系统中迭代学习控制算法的鲁棒收敛性分析 ..... 曹 伟,徐凤霞,张剑飞,等(15)  
面向大数据的超启发式 SVM 的网络安全框架研究 ..... 曹军梅(23)  
基于线性神经网络的物理层安全波束赋形方案 ..... 李 环,雷维嘉(30)  
移动边缘网络中深度学习任务卸载方案 ..... 尹 高,石远明(38)

### ※通信与电子※

- 认知 D2D 网络中基于博弈论的高能效干扰约束资源分配算法 ..... 谢显中,严 可,田 瑜,等(47)  
毫米波 MIMO 系统基于块对角化的混合预编码算法 ..... 黄俊伟,顾本刚,杨志明,等(57)  
联合解耦上/下行链路级联和跨层双连接入技术的三层异构网设计和覆盖概率分析  
..... 范巧玲,贾向东,陈玉宛,等(64)  
基于 Wi-Fi 穿墙雷达的无源移动目标检测方法 ..... 杨小龙,何艾琳,周 牧,等(74)  
一种基于稀疏重构的 NB-IoT 时延估计算法 ..... 唐 宏,牟泓彦(85)  
LDPC 码的一种低复杂度归一化最小和译码算法 ..... 陈发堂,刘一帆,唐 成(92)  
基于小波去噪的 MEMS 陀螺仪随机误差校准算法 ..... 杨 勇,方 针,方海斌,等(99)

### ※计算机与自动化※

- Lucene 索引段合并优化策略 ..... 熊安萍,李传根,曹春江(105)  
基于跳距修正与差分进化优化的改进 DV-Hop 定位算法 ..... 王 磊,巫韦华,齐俊艳,等(113)  
EHWSNs 中面向吞吐量和能耗优化的时隙分配算法研究 ..... 李怀强,衣 强,张 岩(121)  
内容中心网络中基于熵率的攻击防御方法 ..... 韦世红,朱红梅,陈 翔,等(129)  
一种改进的同态滤波图像增强算法 ..... 冯相辉(138)  
智能变电站无线拓扑的设计与研究 ..... 黄鸣宇,林 虹,彭大芹,等(146)  
D-NSWRL:一种语义 Web 动态扩展的非单调规则语言 ..... 王 星,李 佳,陈 吉(154)  
基于模拟退火鸡群算法的平面冗余机械臂逆解 ..... 张长胜,李 伟,陈标发,等(164)

期刊基本参数: CN50-1181/N \* 1988 \* b \* A4 \* 172 \* zh+en \* P \* 12.00 \* 1000 \* 20 \* 2020-1

本期责任编辑:魏琴芳

本期英文编辑:王 怡

(版权归重庆邮电大学所有。本刊如有印装质量问题,请与本刊编辑部联系)

**Journal of Chongqing University of  
Posts and Telecommunications (Natural Science Edition)**  
**Vol.32 No.1 Feb.2020**

**Contents**

**※ Artificial Intelligence and Information Communication Technology ※**

Review of blockchain research ..... CAO Bin, LIN Liang, LI Yun, et al(1)  
Robust convergence of iterative learning control for networked control systems ... CAO Wei, XU Fengxia, ZHANG Jianfei, et al(15)  
Research on network security framework for big data based hyper-heuristic SVM ..... CAO Junmei(23)  
Physical layer security beamforming scheme based on linear neural network ..... LI Huan, LEI Weijia(30)  
DEEP learning task offloading scheme in mobile edge network ..... YIN Gao, SHI Yuanming(38)

**※ Communications and Electronics ※**

Resource allocation algorithm with interference constraint for energy-efficient D2D communication based on game theory  
in cognitive networks ..... XIE Xianzhong, YAN Ke, TIAN Yu, et al(47)  
Hybrid precoding algorithm based on block diagonalization for millimeter wave MIMO systems  
..... HUANG Junwei, GU Bengang, YANG Zhiming, et al(57)  
Designs and coverage probabilities of three-tier hetnets jointing decoupling UL/DL association and cross-tier dual-connectivity  
..... FAN Qiaoling, JIA Xiangdong, CHEN Yuwan, et al(64)  
Passive detection of moving target based on through-the-wall Wi-Fi radar ..... YANG Xiaolong, HE Ailin, ZHOU Mu, et al(74)  
A time delay estimation algorithm of narrow band internet of things based on sparse reconstruction  
..... TANG Hong, MOU Hongyan(85)  
A low-complexity normalized min-sum decoding algorithm for LDPC codes ..... CHEN Fatang, LIU Yifan, TANG Cheng(92)  
An algorithm for random error calibration of MEMS gyroscope based on wavelet denoising  
..... YANG Yong, FANG Zhen, FANG Haibin, et al(99)

**※ Computer and Automation ※**

Merging optimization strategy of Lucene's index segment ..... XIONG Anping, LI Chuangen, Cao Chunjiang(105)  
Improved DV-Hop location algorithm based on hop correction and differential evolution algorithm  
..... WANG Lei, WU Weihua, QI Junyan, et al(113)  
Research on time slots allocation algorithm for optimization of throughput and energy consumption in EHWSNs  
..... LI Huaiqiang, YI Qiang, ZHANG Yan(121)  
Attack defense mechanism for content-centric networking based on entropy rate  
..... WEI Shihong, ZHU Hongmei, CHEN Xiang, et al(129)  
An improved homomorphic filtering image enhancement algorithm ..... FENG Xianghui(138)  
Design and research on wireless topology of smart substation ..... HUANG Mingyu, LIN Hong, PENG Daqin, et al(146)  
D-NSWRL: A non-monotonic rule language for semantic Web dynamic extension  
..... WANG Xing, LI Jia, CHEN Ji(154)  
Inverse solution of planar redundant manipulator using chicken swarm optimization algorithm based on simulated annealing  
..... ZHANG Changsheng, LI Wei, CHEN Biaofa, et al(164)

---

Executive Editor: WEI Qinfang  
English Editor: WANG Yi