



CSCD核心期刊  
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31卷 第2期  
Vol.31 No.2

2019.2

# 重庆邮电大学学报(自然科学版)

第31卷第2期 2019年4月

## 目 次

### ※未来网络与智能应用※

(2018年度重庆市出版专项资金资助项目)

- 面向5G协作通信系统的资源分配技术综述 ..... 徐勇军,彭 瑶,余晓磊,等(143)  
移动边缘计算中基于用户移动的虚拟机迁移策略研究 ..... 刘 亮,刘 星,曾 帅,等(158)  
基于DSSS-LFM-FRFT的ZigBee网络中抗RFID干扰研究 ..... 池 涛,严浩伟(166)  
基于多层神经网络的智能家居入侵检测方法 ..... 胡 蓉,杨 柳,胡向东(174)  
基于深度CNN的改进弱监督学习方法设计与验证 ..... 尚重阳,赵东波,陈 杰(183)  
基于无监督学习的实时公交动态调度的研究 ..... 陈深进,薛 洋,欧勇辉(191)

### ※通信与电子※

- 一种低复杂度速率兼容极化码 ..... 王 琼,王 伦,罗亚洁(200)  
用于滤波器组多载波系统的新型滤波器优化设计算法 ..... 王 磊,梁 燕,兰海翔(207)  
基于射频能量收集的异构网络资源分配策略 ..... 高锦程,赵宜升,陈梦嘉,等(214)  
信息和能量同传全双工中继信道的物理层安全方案 ..... 周皓瑗,雷维嘉(221)  
基于动态因子图缩减的SCMA低复杂度检测算法(英文稿) ..... 郝树良,范 彬,张新苹,等(231)  
脉冲噪声单脉冲分析及建模 ..... 黄 琼,龚 航,王 毅,等(238)  
基于威布尔分布杂波模型的加权有序统计模糊CFAR检测算法 ..... 王陆林,刘贵如,邹 姗(245)

### ※计算机与自动化※

- 基于深度卷积神经网络的三维模型识别 ..... 杨 军,王亦民(253)  
改进的mRmR特征选择方法在人体行为识别中的应用 ..... 王华华,黄 龙,周远文,等(261)  
基于压缩决策表的乐观多粒度粗糙集粒度约简算法 ..... 王必晴,梁昌勇,齐 平,等(270)  
基于粒子群优化的马氏距离模糊聚类算法 ..... 祖志文,李 秦(279)

**Journal of Chongqing University of  
Posts and Telecommunications(Natural Science Edition)**  
**Vol.31 No.2 Apr.2019**

## Contents

### ※ Future Network and Intelligent Applications ※

Survey on resource allocation techniques for 5G cooperative communication networks	XU Yongjun, PENG Yao, YU Xiaolei, et al(143)
Research on virtual machines migration strategy based on mobile user mobility in mobile edge computing	LIU Liang, LIU Xing, ZENG Shuai, et al(158)
Research on anti-RFID interference in ZigBee network based on DSSS-LFM-FRFT	CHI Tao, YAN Haowei(166)
Intrusion detection method for smart home based on multilayer neural network	HU Rong, YANG Liu, HU Xiangdong(174)
Design and verification of improved weakly supervised learning method based on deep CNN	SHANG Chongyang, ZHAO Dongbo, CHEN Jie(183)
Research on real time bus dynamic scheduling based on unsupervised learning	CHEN Shenjin, XUE Yang, OU Yonghui(191)

### ※ Communications and Electronics ※

A Low-complexity rate-compatible polar codes	WANG Qiong, WANG Lun, LUO Yajie(200)
Novel filter design algorithm for filterbank multicarrier system	WANG Lei, LIANG Yan, WANG Guangyu(207)
Resource allocation strategy based on RF energy harvesting in heterogeneous networks	GAO Jincheng, ZHAO Yisheng, CHEN Mengjia, et al(214)
Physical layer security scheme for full-duplex relay channel with SWIPT	ZHOU Haoyuan, LEI Weijia(221)
A low complexity SCMA detector based on dynamic factor graph reduction	HAO Shuliang, FAN Bin, ZHANG Xinping, et al(231)
Single pulse analysis and modeling for impulse noise	HUWANG Qiong, GONG Hang, WANG Yi, et al(238)
Weighted ordered statistical fuzzy CFAR detection algorithm based on Weibull distribution clutter model	WANG Lulin, LIU Guiru, ZOU Shan(245)

### ※ Computer and Automation ※

3D model recognition based on depth convolution neural network	YANG Jun, WANG Yimin(253)
Application of improved mRmR feature selection in human activity recognition	WANG Huahua, HUANG Long, ZHOU Yuanwen, et al(261)
Granular space reduction algorithm to optimistic multi-granulation rough sets based on compressed decision table	WANG Biqing, LIANG Changyong, QI Ping, et al(270)
A Mahalanobis distance fuzzy clustering algorithm based on particle swarm optimization	ZU Zhiwen, LI Qin(279)