



Q K 1 8 6 6 8 9 3

ISSN 2095-0555

CN61-1493/TN

中国科技核心期刊



# 西安邮電大學 學報

Journal of Xi'an University of Posts & Telecommunications

2018 6

第23卷 第6期  
Vol.23 No.6

陕西省教育厅 主管  
西安邮电大学 主办

# 西安邮电大学学报

## XI'AN YOUDIAN DAXUE XUEBAO

第 23 卷第 6 期(总第 135 期)

2018 年 11 月

### 目 次

#### 通信与信息技术

- SM2/SM3/SM4 在 Android 系统中的研究与实现 ..... 郑东, 韩星玥, 杨中皇 (1)  
毫米波 NOMA 系统的一种用户分簇及预编码算法 ..... 姜静, 雷明 (7)  
异构网中基于匈牙利算法的小区接入方案 ..... 张新, 刘亚茜, 谷静, 王倩玉 (13)  
基于多中心性加权的 Ad hoc 网络连通支配集算法 ..... 黄庆东, 郭欢, 曹丽霞 (18)  
拉格朗日对偶在大规模 MIMO 通信系统中的应用 ..... 何华, 姜静 (23)  
低复杂度多输入多输出雷达目标角度估计方法 ..... 徐丽琴, 范琳, 张霞 (26)

#### 电子科学与技术

- 数模转换器结构设计综述 ..... 佟晓娜, 陈祥发, 权海洋 (31)  
正弦变换混沌系统及性能分析 ..... 田小平, 高晓芸, 吴成茂 (37)  
无人机自组网中 AODV 路由协议的改进 ..... 梁青, 张文飞, 上官艺伟, 熊伟 (44)  
一种变步长插值反正切算法的设计与实现 ..... 陈文艺, 王子越, 杨辉 (50)  
海天背景下的红外小目标检测与跟踪 ..... 廖延娜, 胡雪敏, 吴成茂 (56)  
一种频率可重构缝隙天线的设计 ..... 商锋, 杨立博, 董闻 (63)  
基于 PCIe 的无线电数据传输接口实现 ..... 刘鹏, 常振杰 (68)

#### 计算机与自动化

- 融合异常 QoS 数据检测的安全云服务选择方法 ..... 吴旭, 叶炎 (74)  
非线性极小极大问题的分数阶粒子群算法 ..... 李昌兴, 徐迈, 惠莉萍 (81)  
基于 VGG-19 混合迁移学习模型的服饰图片识别 ..... 唐浩漾, 孙梓巍, 王婧, 钱萌 (87)

#### 信息化研究

- 基于遗传算法的冷链配送中心选址 ..... 温小郑, 张静 (94)  
陕西省信息产业经济增长贡献度分析 ..... 张忠德, 郑颜艳 (99)  
·《西安邮电大学学报》征稿启事 · ..... (封三)  
·《西安邮电大学学报》版权声明 · ..... (62)

# JOURNAL OF XI'AN UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

Vol. 23 No. 6 (Serial No. 135)

Nov. 2018

## CONTENTS

Research and implementation of SM2/SM3/SM4 in Android system .....	ZHENG Dong, HAN Xingyue, YANG Chunhuang ( 1 )
A user clustering and precoding algorithm for millimeter wave NOMA systems .....	JIANG Jing, LEI Ming ( 7 )
Cell access scheme based on Hungarian algorithm in heterogeneous networks ...	ZHANG Xin, LIU Yaxi, GU Jing, WANG Qianyu ( 13 )
A connected dominating set algorithm for Ad hoc networks based on multi-centrality weighting .....	HUANG Qingdong, GUO Huan, CAO Lixia ( 18 )
Application of Lagrangian duality in massive MIMO communication system .....	HE Hua, JIANG Jing ( 23 )
Low complexity angle estimation method for monostatic multiple input multiple output radar .....	XU Liqin, FAN Lin, ZHANG Xia ( 26 )
Overview of the DAC architecture design .....	TONG Xiaona, CHEN Xiangfa, QUAN Haiyang ( 31 )
Sine-transform-based chaotic system and performance analysis .....	TIAN Xiaoping, GAO Xiaoyun, WU Chengmao ( 37 )
Improvement of AODV routing protocol in unmanned aerial vehicle ad hoc network .....	LIANG Qing, ZHANG Wenfei, SHANGGUAN Yiwei, XIONG Wei ( 44 )
Design and implementation of arctangent function of variable step size interpolation .....	CHEN Wenyi, WANG Ziyue, Yang Hui ( 50 )
Infrared dim target detection and tracking under complex sea-sky background .....	LIAO Yanna, HU Xuemin, WU Chengmao ( 56 )
Design of a frequency-reconfigurable slot antenna .....	SHANG Feng, YANG Libo, DONG Chuang ( 63 )
Implementation of radio data transmission interface based on PCIe .....	LIU Peng, CHANG Zhenjie ( 68 )
Secure cloud service selection method based on abnormal QoS data detection .....	WU Xu, YE Yan ( 74 )
Fractional particle swarm optimization for nonlinear extreme value problems .....	LI Changxing, XU Mai, HUI Liping ( 81 )
Clothing image recognition based on VGG-19 hybrid migration learning model .....	TANG Haoyang, SUN Ziwei, WANG Jing, QIAN Meng ( 87 )
Application of genetic algorithm in site selection of fresh food cold chain logistics distribution center .....	WENG Xiaozheng, ZHANG Jing ( 94 )
On economic growth contribution of Shaanxi province information industry .....	ZHANG Zhongde, ZHENG Yanyan ( 99 )

- 中国科技核心期刊
- 中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）收录期刊
- 中国核心期刊（遴选）数据库（万方）收录期刊
- 中国科技论文统计源期刊
- 中国期刊全文数据库（CJFD）收录期刊
- 中国科技期刊数据库（维普）收录期刊
- 《中国无线电电子学文摘》收录期刊

# 西安邮电大学学报

XIAN YOUTDIAN DAXUE XUEBAO

(双月刊)  
1989年创刊  
2018年第23卷第6期 (总第135期)  
2018年11月10日出版

主管单位 陕西省教育厅  
主办单位 西安邮电大学  
主编 巩稼民  
编辑出版 西安邮电大学学报编辑部  
通信地址 西安市长安区西长安街  
邮政编码 710121  
电 话 (029) 88166079  
电子邮箱 xuebao@xupt.edu.cn  
印 刷 西安创维印务有限公司

中国标准刊号: ISSN 2095-6533  
CN61-1493/TN  
定价: 15.00元

JOURNAL OF XI'AN UNIVERSITY OF  
POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(Bimonthly)  
Publication Started in 1989  
Vol.23 No.6(Serial No.135)  
November 2018

Supervised by: Education Department of Shaanxi Provincial Government  
Sponsored by: Xi'an University of Posts and Telecommunications  
Chief Editor: GONG Jiamin  
Edited and Published by: Editorial Department of Journal of Xi'an University  
of Posts and Telecommunications  
Address: West Chang'an Street, Chang'an District, Xi'an 710121, P.R.China  
Tel: (029) 88166079  
E-mail: xuebao@xupt.edu.cn  
Printed by: Xi'an Chuangwei Printing Co. Ltd.

ISSN 2095-6533



1.12

9 772095 653188