

中国科技核心期刊



ISSN 2095-6533  
CN61-1493/TN



# 西安邮电大学 学报

Journal of Xi'an University of Posts & Telecommunications

2017 **2**

第22卷 第2期  
Vol.22 No.2

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 22 卷第 2 期(总第 125 期)

2017 年 3 月

## 目 次

### 热点综述

基于校验子译码问题的伪随机序列研究综述 ..... 范武英,任 方 ( 1 )

### 通信与信息技术

基于 RBF 神经网络的网络安全态势预测方法 ..... 范九伦,伍 鹏 ( 7 )

基于中位数的抗 SSDF 攻击协作频谱感知方案 ..... 黄庆东,孙 晴,闫乔乔 (12)

双级迭代自适应卡尔曼滤波算法 ..... 包志强,吴玉明,高 帆 (18)

一种改进的单幅图像去雾算法 ..... 田小平,崔倩男,吴成茂 (25)

彩色图像鲁棒聚类分割快速算法 ..... 吴成茂,李亚文 (32)

一种鱼体运动特征视频图像检测方法 ..... 赵小强,彭红梅,高 强 (38)

基于改进的算术平均算子的阈值分割算法 ..... 兰 蓉,史露娜 (44)

无人机航空遥感图像的多分辨率拼接方法 ..... 郑庆河,杨明强,蒋 楠,张庆锐 (53)

### 电子科学与技术

基于分块灰度投影的电子稳像算法 ..... 巩稼民,徐嘉驰,邢仁平,张正军,王贝贝,柳华勃 (60)

单目标电阻抗成像的定性分析 ..... 惠小强,王 楠 (65)

一种宽带低功耗低噪声放大器电路设计 ..... 张 博,吴昊谦,孙景业,陈 婷,王 星 (69)

基于 ADF4350 锁相频率合成器的设计与实现 ..... 商 锋,刘 丹 (73)

$Ba_{0.8}Mg_{0.2}V_2O_6$  陶瓷微波介电性能研究 ..... 姚国光,郭 栋,侯彩丹,张 颖,胡 鹏,邓相浩 (77)

### 计算机技术及应用

混合核 SVM 财务欺诈识别 ..... 邵 朝,林路路,周 谋 (81)

基于特征加权的多核支持向量机 ..... 邵 朝,李 强 (84)

基于压缩感知理论的汉明码译码 ..... 姜恩华,李素文,窦德召,赵庆平 (89)

可分离式立体侦察机器人运动建模与仿真 ..... 屈军锁,宁 哲,胡泰阳 (93)

基于垂直事务关系的快速 Apriori 算法 ..... 杨瀚涛,王向阳 (98)

### 信息化研究

家庭能耗采集系统的设计与实现 ..... 王文庆,梁朝玮 (103)

实时路况信息共享与查询系统的设计 ..... 屈军锁,孙 阳,白 昊,占 伟,芦 鑫 (111)

基于手指动脉波的无创血压测量系统 ..... 杨 刚,屈胜年,王 曼 (116)

基于射频识别技术的物联网空口安全体系 ..... 朱 婧,李鹏飞,高 华 (122)

征稿启事 ..... (封三)

版权声明 ..... (31)

# JOURNAL OF XI'AN UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

Vol. 22 No. 2 (Serial No. 125)

Mar. 2017

## CONTENTS

Survey of pseudo-random sequence generation techniques based on syndrome decoding problem .....	FAN Wuying, REN Fang ( 1 )
Network security situation prediction based on RBF neural network .....	FAN Jiulun, WU Peng ( 7 )
Median-based cooperative spectrum sensing against spectrum sensing data falsification .....	..... HUANG Qingdong, SUN Qing, YAN Qiaoqiao ( 12 )
An algorithm for adaptive Kalman filtering with two stages iteration .....	BAO Zhiqiang, WU Yuming, GAO Fan ( 18 )
An improved algorithm for single image defogging .....	TIAN Xiaoping, CUI Qiannan, WU Chengmao ( 25 )
Fast robust clustering algorithm for colour image segmentation .....	WU Chengmao, LI Yawen ( 32 )
A video image detection method for fish motion characteristics .....	ZHAO Xiaoqiang, PENG Hongmei, GAO Qiang ( 38 )
Threshold segmentation algorithm based on improved arithmetic average operator .....	LAN Rong, SHI Luna ( 44 )
A Multi-resolution mosaic method used for unmanned aerial vehicle (UAV) remote sensing image .....	..... ZHENG Qinghe, YANG Mingqiang, JIANG Nan, ZHANG Qingrui ( 53 )
An image stabilization algorithm based on block gray projection .....	..... GONG Jiamin, XU Jiachi, XING Renping, ZHANG Zhengjun, WANG Beibei, LIU Huabo ( 60 )
Qualitative analysis of single target electrical resistance tomography .....	XI Xiaoqiang, WANG Nan ( 65 )
Design of a broadband low-power and low-noise amplifier .....	ZHANG Bo, WU Haoqian, SUN Jingye, CHEN Ting, WANG Xing ( 69 )
Design and implementation for the phase-locked frequency synthesizer based on ADF4350 .....	SHANG Feng, LIU Dan ( 73 )
On microwave dielectric properties of $Ba_{0.8}Mg_{0.2}V_2O_6$ ceramic .....	..... YAO Guoguang, GUO Dong, HOU Caidan, ZHANG Ying, HU Peng, DENG Xianghao ( 77 )
Fraud identification of the mixture kernel SVM financial .....	SHAO Chao, LIN Lulu, ZHOU Mou ( 81 )
A multi-core support vector machine based on feature weighted .....	SHAO Chao, LI Qiang ( 84 )
Compressed sensing based decoding of Hamming code .....	JIANG Enhua, LI Suwen, DOU Dezhao, ZHAO Qingping ( 89 )
Modeling and simulation of separable air-land exploration robot locomotion .....	QU Junsuo, NING Zhe, HU Taiyang ( 93 )
A fast Apriori algorithm based on vertical transaction relation .....	YANG Hantao, WANG Xiangyang ( 98 )
Design and implement of the household energy acquisition system .....	WANG Wenqing, LIANG Chaowei ( 103 )
Design of real time traffic information sharing and query system .....	QU Junsuo, SUN Yang, BAI Hao, ZHAN Wei, LU Xin ( 111 )
Non-invasive blood pressure measurement system based on finger artery wave .....	YANG Gang, QU Shengnian, WANG Man ( 116 )
On the air interface security system of Internet of Things based on RFID technology .....	ZHU Jing, LI Pengfei, GAO Hua ( 122 )

- 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

XI'ANYOUDIAN DAXUE XUEBAO

(双月刊)

1989年创刊

2017年第22卷第2期 (总第125期)

2017年3月10日出版

# JOURNAL OF XI'AN UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(Bimonthly)

Publication Started in 1989

Vol.22 No.2(Serial No.125)

Mar. 2017

主管单位 陕西省教育厅  
 主办单位 西安邮电大学  
 主 编 温小郑  
 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

Supervised by: Education Department of Shaanxi Provincial Government  
 Sponsored by: Xi'an University of Posts and Telecommunications  
 Chief Editor: WEN Xiaozheng  
 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.

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

定价: 15.00元

ISSN 2095-6533



9 772095 653171