

中国科技核心期刊

ISSN 2095-6533

CN61-1493/TN



# 西安郵電大學 學報

Journal of Xi'an University of Posts & Telecommunications

陕西省教育厅 主管  
西安邮电大学 主办

2020 3

第25卷 第3期  
Vol.25 No.3

# 西安邮电大学学报

## XI'AN YOUDIAN DAXUE XUEBAO

第 25 卷第 3 期(总第 144 期)

2020 年 5 月

### 目 次

#### 通信与信息技术

- 一种轻量级的对称可搜索加密方案 ..... 郑东, 王清瀚, 秦宝东 (1)  
改进遗传算法的边缘计算卸载策略 ..... 葛海波, 李文浩, 冯安琪, 王妍 (7)  
一种分布式 WSN 数据漂移盲校准算法 ..... 黄庆东, 郭民鹏, 石斌宇, 袁润芝, 李丽 (14)  
一种轻量级物联网设备的改进 ECDS 算法 ..... 惠小强, 刘圆, 杨小宝, 刘亚雪 (21)  
基于 MQTT 协议的物联网通信系统设计与实现 ..... 陈文艺, 高婧, 杨辉 (26)

#### 电子科学与技术

- 可编程自重构光照渲染加速器设计 ..... 邓军勇, 刘洋, 谢晓燕, 马青青 (33)  
一种高电源电压抑制比的基准电压源设计 ..... 黄海生, 叶小艳, 李鑫, 惠强, 袁凡 (40)  
磁控溅射氧化镓薄膜的制备及紫外探测性能 ..... 商世广, 王睿, 张文倩, 高浪, 刘有耀 (45)  
一种适用于-55~125 °C 的双极工艺带隙基准电压源 .....  
..... 黄东, 胡彤, 刘丹, 刘伟, 苗瑞霞 (50)  
碳化硅 MOS 器件栅氧化层的钝化方法 .....  
..... 贾一凡, 刘祥泰, 田梦悦, 陆芹, 王少青, 关云鹤, 过立新, 李立珺, 郭三栋, 陈海峰 (55)  
Fe 掺杂二维 GaN 光电特性的第一性原理研究 ..... 贺腾, 张晋敏, 肖清泉, 谢泉 (64)

#### 计算机与自动化

- 结合自注意力机制的进化 GAN 人脸图像生成 ..... 马力, 李秋丽 (69)  
基于  $l_{2,p}$  范数回归的判别子空间聚类算法 ..... 支晓斌, 毕龙涛 (77)  
一种覆盖数据压缩的测试用例优先排序 ..... 王曙燕, 张振豪, 孙家泽 (82)  
基于线性路径匹配的 C 程序评分方法 ..... 舒新峰, 何孝敏, 贾敬霞, 付稳稳, 王振宇 (88)  
基于生成对抗网络的人体异常行为检测算法 ..... 唐浩漾, 张小媛, 王燕, 杨青 (92)

#### 信息化研究

- 基于微信小程序的课程教学评价系统 ..... 惠小强, 窦伟嘉, 龙艳 (98)  
一种远程实时移动安防探测系统 ..... 姚引娣, 王琛, 祝剑, 王磊, 窦佳乐 (106)  
·《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 · ..... (110)

# JOURNAL OF XI'AN UNIVERSITY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

Vol. 25 No. 3 (Serial No. 144)

May. 2020

## CONTENTS

A lightweight symmetric searchable encryption scheme .....	ZHENG Dong, WANG Qinghan, QIN Baodong	( 1 )
Offloading strategy for edge computing based on improved genetic algorithm .....	GE Haibo, LI Wenhao, FENG Anqi, WANG Yan	( 7 )
A distributed algorithm for blind drift calibration in wireless sensor networks .....	HUANG Qingdong, GUO Minpeng, SHI Binyu, YUAN Runzhi, LI Li	( 14 )
An improved elliptic curve digital signature algorithm for the lightweight IoT devices .....	XI Xiaoqiang, LIU Yuan, YANG Xiaobao, LIU Yaxue	( 21 )
Design and implementation of Internet of Things communication system based on MQTT protocol .....	CHEN Wenyi, GAO Jing, YANG Hui	( 26 )
Design of programmable self-reconfigurable lighting rendering accelerator .....	DENG Junyong, LIU Yang, XIE Xiaoyan, MA Qingqing	( 33 )
A design of a high power supply rejection ratio voltage reference source .....	HUANG Haisheng, YE Xiaoyan, LI Xin, HUI Qiang, YUAN Fan	( 40 )
Fabrication and ultraviolet detection performance of gallium oxide film by magnetic sputtering method .....	SHANG Shiguang, WANG Rui, ZHANG Wenqian, GAO Lang, LIU Youyao	( 45 )
A bipolar process bandgap voltage reference for -55~125 °C .....	HUANG Dong, HU Tong, LIU Dan, LIU Wei, MIAO Ruixia	( 50 )
Passivation of silicon carbide MOS device gate oxide .....	JIA Yifan, LIU Xiangtai, TIAN Mengyue, LU Qin, WANG Shaoqing, GUAN Yunhe, GUO Lixin, LI Lijun, GUO Sandong, CHEN Haifeng	( 55 )
Study on the photoelectric properties of Fe doped two-dimensional GaN based on first principles .....	HE Teng, ZHANG Jinmin, XIAO Qingquan, XIE Quan	( 64 )
Face image generation based on evolutionary GAN combined with self-attention mechanism .....	MA Li, LI Qiuli	( 69 )
Discriminant subspace clustering algorithm based on $l_{2,p}$ norm regression .....	ZHI Xiaobin, BI Longtao	( 77 )
Test case prioritization based on coverage compaction .....	WANG Shuyan, ZHANG Zhenhao, SUN Jiaze	( 82 )
C program scoring method based on linear path matching .....	SHU Xinfeng, HE Xiaomin, JIA Jingxia, FU Wenwen, WANG Zhenyu	( 88 )
Human abnormal behaviour detection algorithm based on generative adversarial nets .....	TANG Haoyang, ZHANG Xiaoyuan, WANG Yan, YANG Qing	( 92 )
Design and implementation of the teaching evaluation system based on WeChat mini program .....	XI Xiaoqiang, DOU Weijia, LONG Yan	( 98 )
A design of remote real-time mobile security detection system .....	YAO Yindi, WANG Chen, ZHU Jian, WANG Lei, DOU Jiale	( 106 )

- 中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)
- 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
- 中国期刊全文数据库(CJFD)收录期刊
- 中文科技期刊数据库(维普)收录期刊
- 《中国无线电电子学文摘》收录期刊
- 美国《化学文摘》(CA)收录期刊
- 《日本科学技术振兴机构(中国)数据库》(JSTChina)收录期刊

# 西安邮电大学学报

XI'AN YOUDIAN DAXUE XUEBAO

(双月刊)  
1989年创刊  
2020年第25卷第3期 ( 总第144期 )  
2020年5月10日出版

JOURNAL OF XI'AN UNIVERSITY OF  
POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

(Bimonthly)  
Publication Started in 1989  
Vol.25 No.3(Serial No.144)  
May. 2020

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

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.

中国标准刊号: ISSN 2095-6533  
CN61-1493/TN

定价: 15.00元

ISSN 2095-6533



9 772095 653201