



工业和信息化部出版质量优秀奖 河北省出版物印刷优质产品（一等品）
全国中文核心期刊 中国核心期刊（遴选）数据库收录期刊 SCD来源期刊
中国期刊全文数据库全文收录期刊 中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊
万方数据资源系统数字化期刊群入网期刊 超星期刊域出版系统收录期刊
中文科技期刊数据库全文收录期刊 美国《乌利希国际期刊指南》收录期刊
日本科学技术振兴机构数据库（JST）收录期刊

无线电通信技术[®]

RADIO COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

射频指纹识别技术方法综述

基于故障诊断与健康专家系统的装备体系架构

基于区块链的支持访问控制的可搜索加密方案

基于区块链的分布式网络抗毁数据传输技术

一种卫星通信终端辐射源细微特征提取方法

生成对抗网络介绍及应用

3

第47卷

总第281期

2021年5月

中国电子科技集团公司第五十四研究所主办

无线电通信技术

WUXIANDIAN TONGXIN JISHU

双月刊 1972年7月创刊 第47卷 第3期(总第281期) 2021年05月

目次

专家论坛

- 射频指纹识别技术方法综述..... 张 振,贾济铨,康 健,林 云 249
基于故障诊断与健康专家系统的装备体系架构 刘雅娟 259

专题:区块链基础与应用技术

- 区块链基础与应用技术导读 张小松 269
基于区块链的支持访问控制的可搜索加密方案 许宗莲,王崇宇,朱晓明,朱宇坤,陈瑞东 271
基于区块链的分布式网络抗毁数据传输技术 朱晓明,王崇宇,朱宇坤,张海峰,陈瑞东 277
适用于异构联盟链底层平台的跨链模型..... 文 攀,王 涛,朱宇坤,陈瑞东 284
面向区块链系统安全测评技术研究 王崇宇,朱宇坤,陈瑞东 290
面向 Libra 区块链基础设施的安全分析与测试技术研究
..... 苟俊卿,朱宇坤,王崇宇,屈宏刚,陈瑞东 296
区块链技术在煤矿隐患管理中的应用 周华平,张 晴,姚尚军,丁金虎,孙克雷 303

信息传输与接入技术

- 一种卫星通信终端辐射源细微特征提取方法 张海瑛,吴玲玲,易卫明,韩晓佩,李 慧 308
基于导频辅助的 OTFS 载波同步技术 肖之长,彭 丽,张沉思,葛建华 315
基于 M-WFRFT 的物理层安全传输技术..... 李 勇,宋志群,王 斌,赵彦惠 319
大规模 MU-MIMO 无线专网上行链路检测算法 黄 振,王 捷 324
一种卫星通信的 16APSK 软解调方法 高时汉,熊 韬,杨碧水 329
一种基于 FPGA 的 DVB-S2 信号解调方法与实现 王占文,汤新广,韩 星 333

工程实践及应用技术

- 生成对抗网络介绍及应用 奚祥品,陈 筱,朱向冰 338
基于果蝇优化算法的无人机航路规划方法 张国印,孟 想,李思照 344
基于 Cesium 的地表覆盖数据可视化 王宇恒,李大成,张德朝,陈金勇,杨 毅,于 杰 353
基于十字感受野网络的场景文本检测
..... 赵 旭,赵朝阳,杜晓杰,张振清,刘松岩,郭海云,唐 明,王金桥 363
结合新型边界扩展函数的水平集医学图像分割方法 朱家明,许 诺,张倚天,包 清,杭 俊 369
一种在线建模信号分段调控的有源噪声控制算法 肖梦迪,陈卫松,吴 慧 374

其他

- 宽窄融合便携箱 IPFS500 封二
第十八届(2021)全国遥感遥测遥控学术年会征文通知 封三

本刊已被多种数据库收录,已加入“中国知网”“万方数据”优先出版。相关著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。

期刊基本参数:CN 13-1099/TN * 1972 * b * A4 * 130 * zh * P * ¥ 25.00 * 2000 * 20 * 2021-05

RADIO COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

Vol.47 No.3 (Total SN 281) 2021

CONTENTS

Expert Forum

- Overview of RF Fingerprint Identification Technology Methods
..... ZHANG Zhen, JIA Jicheng, KANG Jian, LIN Yun 249
- Equipment Architecture Based on Fault Diagnosis and Health Management Expert System
..... LIU Yajuan 259

Special Topic: Blockchain Foundation and Application Technology

- Guide to Blockchain Foundation and Application Technology ZHANG Xiaosong 269
- Searchable Encryption Scheme Based on Blockchain and Supporting Access Control
..... XU Zonglian, WANG Chongyu, ZHU Xiaoming, ZHU Yukun, CHEN Ruidong 271
- Immutable Data Transmission Technology of Distributed Network Based on Blockchain
..... ZHU Xiaoming, WANG Chongyu, ZHU Yukun, ZHANG Haifeng, CHEN Ruidong 277
- Cross-chain Model Suitable for the Underlying Platform of Heterogeneous Alliance Chains
..... WEN Pan, WANG Tao, ZHU Yukun, CHEN Ruidong 284
- Research on Blockchain-oriented System Security Assessment Technology
..... WANG Chongyu, ZHU Yukun, CHEN Ruidong 290
- Research on Security Analysis and Testing Technology Based on Libra Blockchain
..... GOU Junqing, ZHU Yukun, WANG Chongyu, QU Honggang, CHEN Ruidong 296
- Application of Blockchain Technology in Management of Coal Mine Hidden Risks
..... ZHOU Huaping, ZHANG Qing, YAO Shangjun, DING Jinhu, SUN Kelei 303

Information Transmission and Access Technology

- An Extraction Method for Fine Features of Satellite Communication Terminal Radiation Sources
..... ZHANG Haiying, WU Lingling, YI Weiming, HAN Xiaopei, LI Hui 308
- Pilot-aided OTFS Carrier Synchronization Technology
..... XIAO Zhichang, PENG Li, ZHANG Chensi, GE Jianhua 315
- Physical Layer Security Technology Based Upon M-WFRFT
..... LI Yong, SONG Zhiqun, WANG Bin, ZHAO Yanhui 319
- Uplink Detection Algorithm Based on Massive MU-MIMO Wireless Private Network
..... HUANG Zhen, WANG Jie 324
- One Method of Soft Demapping for 16APSK Used for Satellite Communication
..... GAO Shihan, XIONG Tao, YANG Bishui 329
- Method and Implementation of DVB-S2 Demodulation Technology Based on FPGA
..... WANG Zhanwen, TANG Xinguang, HAN Xing 333

Engineering Practice and Application Technology

- Introduction and Application of Generative Adversarial Networks
..... XI Xiangpin, CHEN Xiao, ZHU Xiangbing 338
- UAV Path Planning Method Based on Fruit Fly Optimization Algorithm
..... ZHANG Guoyin, MENG Xiang, LI Sizhao 344
- Visualization of Land Cover Data Based on Cesium
..... WANG Yuheng, LI Dacheng, ZHANG Dezhaoh, CHEN Jinyong, YANG Yi, YU Jie 353
- Scene Text Detection Based on CrossNet ZHAO Xu, ZHAO Chaoyang, DU Xiaojie,
ZHANG Zhenqing, LIU Songyan, GUO Haiyun, TANG Ming, WANG Jinqiao 363
- Level Set Medical Image Segmentation Method Combined with New Boundary Expansion Function
..... ZHU Jiaming, XU Nuo, ZHANG Yitian, BAO Qing, HANG Jun 369
- An Active Noise Control Algorithm Based on Segmented Regulation for Online Modeling Signal
..... XIAO Mengdi, CHEN Weisong, WU Hui 374