

美国工程索引 (EI) 核心数据库收录期刊
中国科技期刊卓越行动计划入选期刊

ISSN 1000-436X
CODEN TOXUDB
CN 11-2102/TN

通信学报

Journal on Communications

第 43 卷 第 12 期 Vol. 43 No. 12 | 2022 年 12 月 Dec. 2022



中国通信学会主办

A Publication of China Institute of Communications

中国 · 北京 Beijing, China

通 信 学 报

第 43 卷第 12 期 (卷终) 2022 年 12 月

目 次

专题: 信息超材料在移动通信中的应用

可增强信号覆盖范围的放大型信息超表面设计	吴利杰, 杨汉卿, 程 强, 崔铁军 [2022143](3)
基于电磁表面的阵列天线及应用概述	
.....周嵩林, 唐隽文, 刘罗颢, 吴 优, 刘长昊, 金一飞, 杨 帆, 许慎恒, 李懋坤 [2022225](13)	
基于 RIS 的室内无线通信信号增强系统	唐 奎, 胡 琪, 赵俊明, 陈 克, 冯一军 [2022228](24)
基于无源可重构智能超表面的室内无线信号覆盖增强	
.....刘海霞, 易 浩, 马向进, 乐舒瑶, 孔旭东, 马 培, 曾宇鑫, 李 龙 [2022229](32)	
面向 IoT 场景的动态超表面天线密钥生成方法	郝一诺, 钟 州, 孙小丽, 金 梁 [2022227](45)

学术论文

联合路由规划的时间敏感网络流量调度方法	裴金川, 胡宇翔, 田 乐, 胡 涛, 李子勇 [2022235](54)
基于样本特征强化的 APT 攻击多阶段检测方法	谢丽霞, 李雪鸥, 杨宏宇, 张 良, 成 翔 [2022238](66)
基于深度展开的大规模 MIMO 系统 CSI 反馈算法	廖 勇, 程 港, 李玉杰 [2022237](77)
区块链网络拓扑优化和转发策略设计	霍 如, 程祥凤, 孙 闯, 汪 硕, 黄 韬, F.Richard Yu [2022240](89)
基于激励相容的权益分散共识算法	田有亮, 袁延森, 高鸿峰, 杨 旸, 熊金波[2022232](101)
智能反射面辅助毫米波 NOMA 系统的资源分配联合设计方案	赵 赛, 邹章晨, 黄高飞, 唐 冬[2022236](113)
基于权力指数的 DPoS 共谋攻击检测与预防	付晓东, 漆鑫鑫, 刘 骊, 彭 玮, 丁家满, 代 飞[2022233](123)
OTFS 接收端信道估计辅助的无记忆功放非线性失真补偿算法	蒋占军, 刘 欢, 张华卫, 李翠然[2022239](134)
基于 Stackelberg 博弈的无人机辅助无线供能物联网能量优化	
.....黄旭民, 张 旸, 余 荣, 蒋 丽, 田 辉, 吴 远[2022231](146)	
基于多模态特征的无监督领域自适应多级对抗语义分割网络	
.....王泽宇, 布树辉, 黄 伟, 郑远攀, 吴庆岗, 常化文, 张 旭[2022212](157)	

综 述

基于格的口令认证密钥交换协议综述	郭渊博, 尹安琪[2022190](172)
面向 OTFS 的时延-多普勒域信道估计方法综述	邢 旺, 唐晓刚, 周一青, 张 冲, 潘振岗[2022224](188)
“信息与通信系统”领域 2022 年度国家自然科学基金项目申请与资助情况综述	孙 玲, 钟财军, 李成林[2022241](202)

学术通信

基于改进 CFCC 特征提取的语种识别算法研究	龙 华, 黄张衡, 邵玉斌, 杜庆治, 苏树盟[2022234](211)
基于失真反向传播的时域依赖率失真优化	郭红伟, 朱 策, 杨 栩, 罗 雷[2022230](222)

Contents

Topics: Applications of Information Metamaterials in Mobile Communications

Design of amplifying information metasurface for enhancing signal coverage.....	.....
.....	 WU Lijie, YANG Hanqing, CHENG Qiang, CUI Tiejun [2022143](3)
Review of array antenna and its application based on electromagnetic surface.....	 ZHOU Songlin,
.....	 TANG Junwen, LIU Luohao, WU You, LIU Changhao, JIN Yifei, YANG Fan, XU Shenheng, LI Maokun [2022225](13)
RIS-based indoor wireless communication signal enhancement system .....	.....
.....	 TANG Kui, HU Qi, ZHAO Junming, CHEN Ke, FENG Yijun [2022228](24)
Indoor wireless signal coverage and enhancement based on passive reconfigurable intelligent metasurface .....	.....
.....	 LIU Haixia, YI Hao, MA Xiangjin, YUE Shuyao, KONG Xudong, MA Pei, ZENG Yuxin, LI Long [2022229](32)
DMA-based key generation method for IoT scenario.....	 HAO Yinuo, ZHONG Zhou, SUN Xiaoli, JIN Liang [2022227](45)

Papers

Time-sensitive network traffic scheduling method with joint routing planning.....	.....
.....	 PEI Jinchuan, HU Yuxiang, TIAN Le, HU Tao, LI Ziyong [2022235](54)
Multi-stage detection method for APT attack based on sample feature reinforcement.....	.....
.....	 XIE Lixia, LI Xueou, YANG Hongyu, ZHANG Liang, CHENG Xiang [2022238](66)
CSI feedback algorithm based on deep unfolding for massive MIMO systems	 LIAO Yong, CHENG Gang, LI Yujie [2022237](77)
Topology optimization and forwarding strategy design for blockchain network.....	.....
.....	 HUO Ru, CHENG Xiangfeng, SUN Chuang, WANG Shuo, HUANG Tao, F.Richard Yu [2022240](89)
Equity decentralized consensus algorithm based on incentive compatibility .....	.....
.....	 TIAN Youliang, YUAN Yansen, GAO Hongfeng, YANG Yang, XIONG Jinbo[2022232](101)
Joint design scheme of resource allocation for intelligent reflecting surface assisted millimeter wave NOMA system	.....
.....	 ZHAO Sai, ZOU Zhangchen, HUANG Gaofei, TANG Dong[2022236](113)
Detecting and preventing collusion attack in DPoS based on power index .....	.....
.....	 FU Xiaodong, QI Xinxin, LIU Li, PENG Wei, DING Jiaman, DAI Fei[2022233](123)
Nonlinear distortion compensation algorithm aided by channel estimation of memoryless power amplifier for OTFS	.....
receiver	 JIANG Zhanjun, LIU Huan, ZHANG Huawei, LI Cuiran[2022239](134)
Stackelberg game based energy optimization for unmanned aerial vehicle assisted wireless-powered Internet of things	.....
.....	 HUANG Xumin, ZHANG Yang, YU Rong, JIANG Li, TIAN Hui, WU Yuan[2022231](146)
Unsupervised domain adaptation multi-level adversarial network for semantic segmentation based on multi-modal features	.....
.....	 WANG Zeyu, BU Shuhui, HUANG Wei, ZHENG Yuanpan, WU Qinggang, CHANG Huawen, ZHANG Xu[2022212](157)

Comprehensive Reviews

Research on password-authenticated key exchange protocol over lattices	 GUO Yuanbo, YIN Anqi[2022190](172)
Survey of channel estimation method in delay-Doppler domain for OTFS.....	.....
.....	 XING Wang, TANG Xiaogang, ZHOU Yiqing, ZHANG Chong, PAN Zhengang[2022224](188)
Overview of the statistics of application and funding of the National Natural Science Foundation of China in 2022 in the	.....
area of “information and communication systems”	 SUN Ling, ZHONG Caijun, LI Chenglin[2022241](202)

Correspondences

Research on language recognition algorithm based on improved CFCC feature extraction.....	.....
.....	 LONG Hua, HUANG Zhangheng, SHAO Yubin, DU Qingzhi, SU Shumeng[2022234](211)
Temporal dependent rate-distortion optimization based on distortion backward propagation .....	.....
.....	 GUO Hongwei, ZHU Ce, YANG Xu, LUO Lei[2022230](222)