



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（一等奖）
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

智简空天地一体化网络

软件定义星地融合网络内生安全体系架构

卫星协同的天地一体化边缘计算网络架构

基于本体手势-触觉感知的机器人抓取

一种应用于无线网络通信智能超表面的设计

低精度量化OFDM链路自适应传输方案

3

第48卷

总第287期

2022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48卷第3期(总第287期) 2022年5月

目次

院士观点

智简空天地一体化网络 张平,许文俊,王凤玉,牛凯,许晓东 381

专题:基于软件定义的空天地一体化网络技术

基于软件定义的空天地一体化网络技术导读 黄韬,刘江 385
软件定义星地融合网络内生安全体系架构 赵国锋,陆毅,梁康,王彬彬,周继华,韩珍珍 387
卫星协同的天地一体化边缘计算网络架构 张馨元,刘江,张然,黄韬 394
低轨卫星互联网星载边缘计算卸载策略 李诚成,张亚生,孙晨华 401
一种适合 GEO 卫星 IP 网络的路由架构及协议设计 尹波,刘金灿,刘洛希 408
基于深度学习的空天地缓存中继网络性能评估方法 郭淞岐,安康,孙艺夫,施育鑫,朱勇刚,梁涛 413
基于加权分组串行调度改进的 MPA 算法 邓旭,朱立东 422

专题:面向人(机)-机交互的柔性传感器及其智能感知系统

面向人(机)-机交互的柔性传感器及其智能感知系统导读 张阳阳,李莉萍 431
基于本体手势-触觉感知的机器手抓取 张晓鹏,张阳阳,李莉萍,赵吉,张东彦 433
快速三维重建的 N 级灰度编码法 童陈恩,蔡柏林,梁栋 442
基于频域差分的智能电表扩频信号捕获算法 石文星,贺知明 450
基于变分模态分解的脉率变异性信号提取方法 杨文龙,李鑫,丑丽娟,杨海萍,丑永新 457
基于脉搏信号的身份识别系统 张文涛,丑永新,李鑫,丁凯,杨苗 462
低剖面、频率可重构偶极子天线研究 梁涛,俞亚庆 470

通信系统与网络技术

一种应用于无线网络通信智能超表面的设计 崔亦军,赵志勇,吴建军,汤剑,陈烈强 475
智能边缘计算网络关键技术研究 陆威,章璐,杜鹏,李立平,史庭祥,杨立 480
基于攻击方的网络匿名性概率分析 虎勇,李镔剑,陈紫煜,苟俊卿,陈瑞东 485
基于多网并行传输技术的海上异构网络接入算法 张治霖,毛忠阳,康家方,张磊,杨雅雯 491
多模式多频段协作感知应用探究和实践 韩志强,杨立,夏树强 499

信息传输与接入技术

低精度量化 OFDM 链路自适应传输方案 李沙志远,杨熙,金石 506
基于跳频应用的 Ka 频段相控阵波束跟踪技术 李靖,潘申富,智开宇 516
基于短波通信的 OTFS 波形应用研究 武晓静,肖悦 521
基于遗传算法的卫星干扰源定位构型优化方法 柏如龙,施健康,霍立寰,陈兵,黄鹏辉,陈建峰 527
基于电子相位补偿的光纤频率传递技术 谢勇,赵大勇,尹继凯,王崇阳,王正勇 534
基于正交 MFSK 信号的解调优化算法 李濛,吴呈瑜,占敖 541
超高速移动下 5G 随机接入技术研究 马晓闯,王东明,宋铁成,王海龙,刘奇 547
一种基于校验矩阵的非系统卷积码识别方法 睦惠巧,赵一菲,李亮辉,温子欣 555

其他

征文通知:6G 通感算融合 封二
疫情防控公益海报 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 * 178 * zh * P * ¥ 25.00 * 2000 * 26 * 2022-05

RADIO COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

Vol.48 No.3 (Total SN 287) 2022

CONTENTS

Academician's View

Intellicise Air-Space-Ground Integrated Networks	ZHANG Ping, XU Wenjun, WANG Fengyu, NIU Kai, XU Xiaodong	381
--	--	-----

Special Topic: Software-defined Space-air-ground Integrated Network Technology

Guide to Software-defined Space-air-ground Integrated Network Technology	HUANG Tao, LIU Jiang	385
Architecture with Secure Endogenous of Software Defined Satellite-Terrestrial Integrated Network	ZHAO Guofeng, LU Yi, LIANG Kang, WANG Shanshan, ZHOU Jihua, HAN Zhenzhen	387
Architecture of Cooperative Satellite-Terrestrial Integrated Edge Computing Networks	ZHANG Xinyuan, LIU Jiang, ZHANG Ran, HUANG Tao	394
Computation Offloading for Satellite-based Edge Computing in LEO Satellite Network	LI Chengcheng, ZHANG Yasheng, SUN Chenhua	401
A Routing Architecture and Protocol Design for GEO Satellite IP Network	YIN Bo, LIU Jincan, LIU luoxi	408
Performance Evaluation for Cache-Enabled Satellite-Aerial-Terrestrial Relay Network: A Deep Learning Approach	GUO Songqi, AN Kang, SUN Yifu, SHI Yuxin, ZHU Yonggang, LIANG Tao	413
Improved Group of Weight Variable Node Serial Scheduling MPA	DENG Xu, ZHU Lidong	422

Special Topic: Flexible Sensor for Human (machine)-machine Interaction and Intelligent Sensing System

Guide to Flexible Sensor for Human(machine)-machine Interaction and Intelligent Sensing System	ZHANG Yangyang, LI Liping	431
Research on Telerobot Hand Grasping Based on Ontological Gesture and Tactile Perception	ZHANG Xiaopeng, ZHANG Yangyang, LI Liping, ZHAO Ji, ZHANG Dongyan	433
N-ary Gray-level Coding Method for Fast 3D Reconstruction	TONG Chenen, CAI Bolin, LIANG Dong	442
Spread Spectrum Signal Acquisition Algorithm of Smart Meter Based on Frequency Domain Difference	SHI Wenxing, HE Zhiming	450
An Pulse Rate Variability Extraction Method Based on Variational Mode Decomposition	YANG Wenlong, LI Xin, CHOU Lijuan, YANG Haiping, CHOU Yongxin	457
An Identity Authentication System Based on Pulse Signal Processing	ZHANG Wentao, CHOU Yongxin, LI Xin, DING Kai, YANG Miao	462
Research on Low-Profile and Frequency-Reconfigurable Dipole Antenna	LIANG Tao, YU Yaqing	470

Communication System and Network Technology

A Reconfigurable Intelligent Surface Design for Wireless Communication Networks	CUI Yijun, ZHAO Zhiyong, WU Jianjun, TANG Jian, CHEN Lieqiang	475
Research on Key Technologies of Intelligent Edge Computing Networks	LU Wei, ZHANG Lu, DU Peng, LI Liping, SHI Tingxiang, YANG Li	480
Probability Analysis of Network Anonymity Based on Attacker	HU Yong, LI Binjian, CHEN Ziyu, GOU Junqing, CHEN Ruidong	485
Algorithm of Heterogeneous Offshore Networks Based on Multi-network Parallel Transmission Technology	ZHANG Zhilin, MAO Zhongyang, KANG Jiafang, ZHANG Lei, YANG Yawen	491
Research and Practice of Multi-mode and Multi-band Cooperative Sensing Application	HAN Zhiqiang, YANG Li, XIA Shuqiang	499

Information Transmission and Access Technology

Link Adaption for Low-resolution Quantized OFDM System	LI Shazhiyuan, YANG Xi, JIN Shi	506
Ka-band Phased Array Beam Tracking Technology Based on Frequency Hopping Application	LI Jing, PAN Shenfu, ZHI Kaiyu	516
Waveform Performance of OTFS in HF Communication	WU Xiaojing, XIAO Yue	521
An Optimizing Method of the Satellite Configuration for Interference Source Location Based on Genetic Algorithm	BAI Rulong, SHI Jiankang, HUO Lihuan, CHEN Bing, HUANG Penghui, CHEN Jianfeng	527
Research on Optical Fiber Frequency Transfer Technology Based on Electronic Phase Compensation	XIE Yong, ZHAO Dayong, YIN Jikai, WANG Chongyang, WANG Zhengyong	534
Optimization Analysis of Demodulation Based on Quadrature MFSK Signal	LI Meng, WU Chengyu, ZHAN Ao	541
Research on 5G Random Access Technology in Ultra-high Speed	MA Xiaochuang, WANG Dongming, SONG Tiecheng, WANG Hailong, LIU Qi	547
Method of Recognition for Nonsystematic Convolutional Code Based on Parity Matrix	SUI Huiqiao, ZHAO Yifei, LI Lianghui, WEN Zixin	555