

全国中文核心期刊（2004版）
工信部2009-2010年度科技期刊规范化优秀奖
《中国学术期刊影响因子年报》统计源期刊

通信技术[®]

Communications Technology

2018 2018年9月 第51卷
第9期 总第321期

ISSN 1002-0802



9 771002 080185

ISSN 1002-0802 CN51-1167/TN

邮发代号：62-304



欢迎扫码

万方数据

通信技术

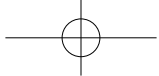
二〇一八年九月

第五十一卷

第九期

总第三二一期

《通信技术》编辑部



通信技术

Tongxin Jishu
(1967 年创刊, 月刊)

第 51 卷 第 9 期 (总第 321 期)

2018 年 9 月

目 次

综 述

战场环境中无人机自组网关键技术的研究..... 王旭东, 米志超, 王 海 (2015)

信息处理与传输

单位圆周上具有重极点的 Z 变换与傅里叶变换相互计算的方法 陈绍荣, 何 健, 朱行涛, 刘郁林 (2023)

GSM 信道中数字信号传输的同步算法设计与实现 庄浩宇 (2028)

LTE 中存在同信道干扰情况下的空频分组码和最大比接收机组合的性能比较..... 陈 青 (2034)

基于 GNURadio 分段差分双阈值的宽带信号检测技术研究 with 实现 李晓光, 潘克刚, 杨 群, 王鹏伟 (2040)

使用 PTS 和 SLM 联合技术降低 FBMC-OQAM 系统的 PAPR 吴庆典, 刘战胜 (2047)

逆向调制光通信弱湍流下闪烁指数分析..... 潘 璐, 汪井源, 徐智勇, 李建华, 赵继勇, 韦毅梅 (2053)

短波宽带数字化通信技术发展分析..... 吴少欢, 邹晶晶, 文 军 (2059)

不同传输模式下多芯片组件串扰的建模与仿真..... 畅艺峰, 康 健, 邹旭军, 林 开, 尤海艳 (2064)

基于 PSO 优化的 RFID 室内定位算法..... 陈珊珊, 吴 飞, 史志才, 王昌志, 张玉金, 刘 谨, 陈计伟 (2069)

基于改进多层感知机的手写数字识别..... 何 平, 刘紫燕 (2075)

基于卷积神经网络的皮肤癌良恶性预测..... 董青青, 银温社, 易三莉 (2081)

基于区域和边界融合的 CV 模型研究 孟宇婷, 高建瓴 (2087)

网络与系统

5G 网络端到端切片技术研究 乔 楚 (2092)

5G 网络切片技术的应用与分析 黄 旭 (2102)

5G 无线网络中 D2D 通信的辅助路由算法 李 鑫 (2107)

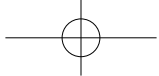
LoRa 物理层关键技术 in 卫星物联网中应用的可行性分析 朱鑫昱, 唐璟宇 (2111)

LoRa 覆盖性能评估及定位技术研究 卢小姣, 庞成鑫, 邵 嘉, 白若琛 (2117)

基于 PIA-SU 算法的认知无线网络的功率分配 郭 凯, 仇润鹤 (2123)

一种对 WSN 数据估计的改进方法研究 杨 明, 杜 薇, 何 军 (2131)

基于软件定义的数据中心网络控制技术..... 谢 卫, 陈 松 (2136)



MCID 业务网络环境扩展	姜 文, 刘立康 (2141)
基于多维数据协同的 eSRVCC 精准邻区优化	李丽智, 岳 磊, 卫慧锋 (2147)
基于城域网与 GPON 组网的 OLT 双上联流量均衡研究与应用	廖伟全, 喻林峰, 李继龙, 江 圣, 周圆圆 (2153)
基于 Fuzzy-PID 算法的北斗指挥中心网络拥塞控制问题研究	杨 赫, 王俊社 (2159)
小蜂窝网络节能技术研究	李春红 (2165)
移动通信系统综合集成方法研究	张海山, 谭洪文, 雷飞鹏 (2171)
基于车辆传感网的交通路网自动提取方法研究	赵小超, 郑金兵, 李科峰, 郑明才 (2176)
基于 TePA 的并行密钥隔离机制研究	林 凡, 张振华, 成 杰, 张广驰, 崔 苗, 张秋镇 (2182)

安全与保密

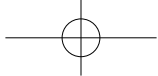
双线性密码引擎的实现	王 松, 张 洁 (2189)
Maurer 通用统计检测的优化实现研究	康红娟, 杨先伟, 张文科 (2194)
网络信息安全动态防御体系研究	陈 捷 (2200)
基于区块链技术的移动智能终端安全通信方案	陈柳霏, 文 红, 王 丰, 侯文静 (2205)
基于 CNN 和 LSTM 混合的 Android 恶意应用检测	王 聪, 邱卫东, 唐 鹏, 连慧娟 (2209)
在电子政务涉密网络的云计算建设研究	邱峻岭 (2215)
电信运营商电子渠道风控研究	殷钱安, 陈一根, 魏国富, 梁淑云 (2222)
基于 RSA 的 AIS 数据传输加密系统仿真	樊春南, 黄耀惊, 康 振 (2228)
关于渗透测试在 Web 软件系统安全性测试中的应用研究	徐 莺, 冯亚玲, 邓 丹, 王小娟 (2234)

工程与应用

基于 MEMS 麦克风阵列的定向拾音系统设计	张 政, 许向阳, 王晓琳, 吴 鸣, 韩欣宇 (2241)
不依赖 IP 路由的软件升级设计与实现	蒋元兵, 谢文希, 颜浩洋, 唐 瑜 (2247)
双频双圆极化小型化微带天线的设计	钱 能 (2252)
基于 IPD 工艺的微型化高通无反射滤波器的设计	徐 珊, 邢孟江, 李小珍, 张 磊, 杨晓东 (2257)
一种基于 IPD 工艺的低成本 Wilkinson 功分器	钱州强, 邢孟江, 杨晓东, 王尔凡, 徐 珊 (2262)
SoC 系统功耗评估方法	杨瑞瑞, 唐伟文 (2267)

其 他

征稿启事	(封三)
------------	------



COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

(Monthly,Started in 1967)

Vol.51

No.9

(Series No.321)

Sep.2018

CONTENTS

Technical Overview

Key Technology of UAV Ad-Hoc Network in Battlefield Environment WANG Xu-dong, MI Zhi-chao, WANG Hai (2015)

Information Processing & Transmission

Z-transform and Fourier Transform Mutual Calculation Method with Multiple Poles on Unit Circle

..... CHEN Shao-rong, HE Jian, ZHU Xing-tao, LIU Yu-lin (2023)

Design and Implementation of Synchronization Algorithm for Digital Signal Transmission in GSM Channel ZHUANG Hao-yu (2028)

Performance Comparison of Space-Frequency Block Code and Maximum Ratio Receiver Combination with Co-Channel Interference in LTE

..... CHEN Qing (2034)

Research and Implementation of Segmented Differential Dual Threshold Wideband Signal Detection Technology based on GNURadio

..... LI Xiao-guang, PAN Ke-gang, YANG Qun, WANG Peng-wei (2040)

Reduction of PAPR for FBMC-OQAM System by Using PTS and SLM Joint Technology WU Qing-dian, LIU Zhan-sheng (2047)

Analysis on Scintillation Index of Modulating Retro-Reflector Optical Communication in Weak Atmospheric Turbulence

..... PAN Lu, WANG Jing-yuan, XU Zhi-yong, LI Jian-hua, ZHAO Ji-yong, WEI Yi-mei (2053)

Development and Analysis of Short-wave Broadband Digitized Communication Technology

..... WU Shao-huan, ZOU Jing-jing, WEN Jun (2059)

Modeling and Simulation of Multi-chip Component Crosstalk in Different Transmission Modes

..... CHANG Yi-feng, KANG Jian, ZOU Xu-jun, LIN Kai, YOU Hai-yan (2064)

RFID Indoor Positioning Algorithm based on PSO Optimization

..... CHEN Shan-shan, WU Fei, SHI Zhi-cai, WANG Chang-zhi, ZHANG Yu-jin, LIU Jin, CHEN Ji-wei (2069)

Handwritten Digit Recognition based on Modified Multilayer Perceptron HE Ping, LIU Zi-yan (2075)

Prediction of Benign and Malignant Skin Cancer based on Convolutional Neural Network

..... DONG Qing-qing, YIN Wen-she, YI San-li (2081)

CV Model based on Region and Edge Fusion MENG Yu-ting, GAO Jian-ling (2087)

Network & System

Exploration on End-to-End Slicing Technology of 5G Network QIAO Chu (2092)

Application and Analysis of 5G Network Slice Technology HUANG Xu (2102)

Assisted Routing Algorithm for D2D Communication in 5G Wireless Networks LI Xin (2107)

Feasibility Analysis on Key Technologies of LoRa Physical Layer Applied in Satellite IoT ZHU Xin-yu, TANG Jing-yu (2111)

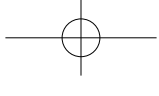
LoRa Coverage Performance Evaluation and Positioning Technology

..... LU Xiao-jiao, PANG Cheng-xin, SHAO Jia, BAI Ruo-chen (2117)

Power Allocation of Cognitive Wireless Networks based on PIA-SU Algorithm GUO Kai, QIU Run-he (2123)

Modified Method for WSN Data Estimation YANG Ming, DU Wei, HE Jun (2131)

Data Center Network Control Technology based on Software Definition XIE Wei, CHEN Song (2136)



MCID Business Network Environment Expansion	JIANG Wen, LIU Li-kang (2141)
Accurate Optimization Method of eSRVCC Neighbor-Cell based on Multi-Dimensional Data Coordination	LI Li-zhi, YUE Lei, WEI Hui-feng (2147)
Research and Application of OLT Dual Uplink Traffic Balance based on MAN and GPON Network	LIAO Wei-quan, YU Lin-feng, LI Ji-long, JIANG Sheng, ZHOU Yuan-yuan (2153)
Network Congestion Control of Beidou Command Center based on Fuzzy-PID Algorithm	YANG He, WANG Jun-she (2159)
Energy-Saving Technology of Small Cellular Network	LI Chun-hong (2165)
Exploration on Synthesis Integration of Maneuver Communication System	ZHANG Hai-shan, TAN Qi-wen, LEI Fei-peng (2171)
Automatic Extraction of Traffic Network Based on Ubiquitous Interconnected Vehicular Sensor Networks	ZHAO Xiao-chao, ZHENG Jin-bing, LI Ke-feng, ZHENG Ming-cai (2176)
Parallel Key-Insulated Public Key Encryption based on TePA	LIN Fan, ZHANG Zhen-hua, CHENG Jie, ZHANG Guang-chi, CUI Miao, ZHANG Qiu-zhen (2182)

Security & Privacy

Implementation of IBE Processor	WANG Song, ZHANG Jie (2189)
Optimization of Maurer' s Universal Statistical Test	KANG Hong-juan, YANG Xian-wei, ZHANG Wen-ke (2194)
Dynamic Defense Architecture of Network Information Security	CHEN Jie (2200)
Mobile Intelligent Terminal Security Communication Scheme based on Blockchain Technology	CHEN Liu-fei, WEN Hong, WANG Feng, HOU Wen-jing (2205)
Android Malware Detection based on CNN and LSTM	WANG Cong, QIU Wei-dong, TANG Peng, LIAN Hui-juan (2209)
Cloud-Computing Construction of Classified Network in E-Government	QIU Ling-ling (2215)
Electronic Channel Risk Control of Telecom Operators	YIN Qian-an, CHEN Yi-gen, WEI Guo-fu, LIANG Shu-yun (2222)
Simulation on RSA-based AIS Data Transmission Encryption System	FAN Chun-nan, HUANG Yao-liang, KANG Zhen (2228)
Application of Penetration Testing in Web Software System Security Testing	XU Ying, FENG Ya-ling, DENG Dan, WANG Xiao-juan (2234)

Engineering & Application

Design of Directional Sound-Capture System based on MEMS Microphone Array	ZHANG Zheng, XU Xiang-yang, WANG Xiao-lin, WU Ming, HAN Xin-yu (2241)
Design and Implementation of Software Upgrade without Relying on IP Routing	JIANG Yuan-bing, XIE Wen-xi, YAN Hao-yang, TANG Yu (2247)
Design and Analysis of Dual-frequency Double Circular Polarization Miniaturized Microstrip Antenna	QIAN Neng (2252)
Design of Miniaturized Reflectionless High-pass Filter based on IPD Process	XU Shan, XING Meng-jiang, LI Xiao-zhen, ZHANG Lei, YANG Xiao-dong (2257)
Low-Cost Wilkinson Power Divider based on IPD Process	QIAN Zhou-qiang, XING Meng-jiang, YANG Xiao-dong, WANG Er-fan, XU Shan (2262)
Power Consumption Evaluation of SoC System	YANG Rui-rui, TANG Wei-wen (2267)

Miscellaneous

Contributions Invited	(Inside Back Over)
-----------------------------	--------------------