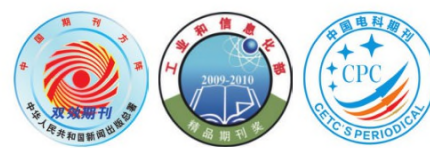


ISSN 1006-1010

CN 44-1301/TN



第**3**期
2021年5月

Vol.45 总第493期

移动通信

MOBILE COMMUNICATIONS

□主管：中国电子科技集团公司

□主办：广州通信研究所（中国电子科技集团公司第七研究所）

移动通信

（双月刊）

第四十五卷

二〇二一年 第三期

总第四九三期

本期专题

5G 增强技术

5G 核心网服务化架构增强技术的研究

5G 毫米波终端关键技术分析

面向节能的神经网络流量预测探讨



“5G 增强技术”专题

2 5G 核心网服务化架构增强技术的研究	王海梅 张晶
5 5G 毫米波终端关键技术分析	王磊 于倩
10 NR RedCap UE 关键技术与标准化进展	徐霞艳
16 4.9 GHz 灵活双工性能分析及优化方案	郝悦 张弘淼 高向东 田宇琪 李世博 陈卓 李新 江天明 邓伟 丁海煜
26 MEC 安全建设策略	何明 沈军 吴国威
30 面向垂直行业的 5G 网络安全分级技术	杨红梅
35 5G 专网安全需求分析及策略探讨	沈军 刘国荣 何明
40 5G 端到端网络切片技术与应用	张晶 李芳
44 uRLLC 中 PDCP 数据复制传输及增强研究	邵延峰
48 非地面无线通信网络的增强技术	闫志宇 沈霞 焦慧颖
52 5G 无线定位技术标准化及发展趋势	焦慧颖 王志勤 杜滢 沈霞

研究与探讨

57 面向节能的神经网络流量预测探讨	陈秀敏 黄毅华 刘兵 何宇锋
62 基于物联网流量指纹的安全威胁轻量级检测方法	赵研
67 4G/5G 融合网络下基于 SDN 控制器的流量动态调度策略	黄继宁 郭红峰
73 战术信息系统技术参考模型研究	杨灿 邱宏燕
77 超宽带无线跳频 DPD 仿真和实验	张欣
82 基于流量感知的网络切片资源智能分配方法	郭红峰 黄继宁
86 基于最大似然估计与卡尔曼滤波的室内目标跟踪	张昕 容荣
91 基于个性化场景的 5G 基站节能方法	郑佳欢 向勇
97 基于兰彻斯特法则的通信运营商竞争形势研究	李育晖
102 5G 用户常驻区域预判及网络支撑前置策略研究	孟现锋 顾玉生 王星星 贾少博
108 基于灰色模型的端口短信预测和垃圾短信治理研究	杨光永 王雷 曾剑秋

设计与实现

113 一种 HNR 与路由交换设备间信令协议的设计与实现	石贱弟 孙家奇
120 球面近场多探头一致性校准方法研究	吴翔 潘冲 张宇 张翔
124 移动通信覆盖自愈的研究与实现	邵锐 李春明

CONTENTS

5G Enhancement Technology

- 2 Research on Enhancement to the Service-Based Architecture of 5G Core Network WANG Haimei ZHANG Jing
5 Key Technology Analysis of 5G Millimeter Wave Terminal WANG Lei YU Qian
10 Key Technologies and Standardization of NR RedCap UE XU Xiayan
16 Performance Analysis and Optimization Method for 4.9 GHz Flexible Duplex HAO Yue ZHANG Hongbiao
GAO Xiangdong TIAN Yuqi LI Shibo CHEN Zhuo LI Xin JIANG Tianming DENG Wei DING Haiyu
26 Strategy on the Security Construction of MEC HE Ming SHEN Jun WU Guowei
30 5G Network Security Classification Technology for Vertical Industries YANG Hongmei
35 Requirement Analysis and Strategy Discussion on 5G Private Network Security
SHEN Jun LIU Guorong HE Ming
40 Technology and Application of 5G End-to-End Network Slice ZHANG Jing LI Fang
44 Research on PDCP Data Duplication Transmission and Enhancement in URLLC SHAO Yanfeng
48 On the Enhanced Technologies of Non-terrestrial Wireless Communication Network
YAN Zhiyu SHEN Xia JIAO Huiying
52 Technology and Standardization of NR Positioning Technology
JIAO Huiying WANG Zhiqin DU Ying SHEN Xia

Research and Discussion

- 57 Discussion on Energy-saving Traffic Prediction with Neural Network
CHEN Xiumin HUANG Yihua LIU Bing HE Yufeng
62 Lightweight Detection Method for Security Threat Based on Internet of Things Traffic Fingerprints ZHAO Yan
67 Dynamic Traffic Scheduling Strategy Based on SDN Controller in 4G/5G Integrated Network
HUANG Jining GUO Hongfeng
73 Technical Reference Model for Tactical Information System YANG Can QIU Hongyan
77 Simulation and Experiment of FH DPD in UWB System ZHANG Xin
82 A Traffic-aware Intelligent Allocation Method of Network Slice Resource GUO Hongfeng HUANG Jining
86 Indoor Target Tracking Based on Maximum Likelihood Estimation and Kalman Filter ZHANG Xin RONG Rong
91 Research on Energy-saving Methods of 5G Base Station Based on Personalized Scenarios
ZHENG Jiahuan XIANG Yong
97 Research on Competition Situation of Communication Operators Based on Lanchester's Law LI Yuhui
102 Research on 5G User Resident Area Prediction and Network Support Pre-strategy
MENG Xianfeng GU Yusheng WANG Xingxing JIA Shaobo
108 Research on Port SMS Prediction and Spam SMS Governance Based on Grey Model
YANG Guangyong WANG Lei ZENG Jianqiu

Design and Implementation

- 113 Design and Implementation of a Signaling Protocol Between HNR and Routing Switching Equipment
SHI Jiandi SUN Jiaqi
120 Research on the Calibration Method of Multi-Probe Consistency in Spherical Near-Field
WU Xiang PAN Chong ZHANG Yu ZHANG Xiang
124 Research and Implementation of Self-healing Mobile Communication Coverage
SHAO Rui LI Chunming

广告



数博会
BIG DATA
EXPO
中国·贵阳 GUIYANG·CHINA

万众瞩目
盛会将至

BIG
DATA
2021

中国国际大数据产业博览会

05.26-28

中国·贵阳



数博会微信公众号

主办单位：

中华人民共和国国家发展和改革委员会
中华人民共和国工业和信息化部
中华人民共和国互联网信息办公室
贵州省人民政府



ISSN 1006-1010



9 771006 101213

0.5>