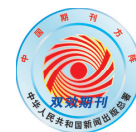


ISSN 1006-1010

CN 44-1301/TN



第1期  
2020年

Vol.44 总第479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）

本期专题  
5G 核心网

# 2020

HAPPY NEW YEAR 2020

[ 2020 庚子鼠年 ]



万方数据

（月刊）

（月刊）

第四十四卷

二〇二〇年第一期

总第四七九期

## “5G 核心网”专题

- 2 5G 核心网标准化进展及 B5G 演进初探 施南翔 宋月 刘景磊 张昊
- 8 面向垂直行业的 5G 核心网关键技术演进分析 王丹 孙滔 段晓东 李永竞 刘棠青
- 14 5G 轻量化核心网总体方案研究与设计 李沸乐 杨文聪
- 19 5G 核心网 UPF 硬件加速技术 王立文 王友祥 唐雄燕 杨文聪 张雪贝 李沸乐
- 24 5G SA 的网络架构和关键技术 王波
- 33 非公用网络在工业互联网中的部署方案探讨 孙悦 龙彪 王庆扬
- 38 面向工业园区的 5G 垂直组网类服务探讨 刘洁
- 44 基于安全隔离度的 5G 专网部署模式 王鑫 韩振东 严斌峰
- 48 5G MEC UPF 选择及本地分流技术分析 陈云斌 王全 黄强 白云龙
- 54 5G 数据库组网方案 李文苒
- 58 5G 核心网用户数据演进方案 陈亚权 姬庆发 方琰崑 李立平

## 研究与探讨

- 63 5G 在轨道交通行业的应用探讨 毛磊 翟浩杰 尹尚国
- 71 基于地理坐标与视频图像关联映射的视频背景目标定位与标识方法研究 黄仝宇 胡斌杰
- 76 以降低 HTTP 页面时延为目标的参数优化 张广元 欧佳佳
- 80 智能车与网联技术分析 郝广 张岩
- 86 VoLTE 国际漫游紧急呼叫方案探讨 朱晓洁 林俐

## 设计与实现

- 92 基于大数据的移动网络测评系统设计和优化 高智衡

期刊基本参数：

CN44-1301/TN\*1977\*m\*16\*96\*zh\*P\*¥15\*38000\*17\*2020-1

## CONTENTS

### 5G Core Networks

- 2 Standardization Progress of 5G Core Networks and Research on Beyond 5G Evolution  
SHI Nanxiang SONG Yue LIU Jinglei ZHANG Hao
- 8 Analysis on the Evolution of Key Technologies in 5G Core Networks for Vertical Industry  
WANG Dan SUN Tao DUAN Xiaodong LI Yongjing LIU Tangqing
- 14 Research and Design on the Overall Solutions of 5G Lightweight Core Networks  
LI Feile YANG Wencong
- 19 Research on UPF Hardware Acceleration Technology in 5G Core Networks  
WANG Liwen WANG Youxiang  
TANG Xiongyan YANG Wencong ZHANG Xuebei LI Feile
- 24 The Network Architecture and Key Technologies of 5G SA  
WANG Bo
- 33 Discussion on the Deployment of Non-public Networks in Industrial Internet  
SUN Yue LONG Biao WANG Qingyang
- 38 Investigation on 5G Vertical Networking Services for Industrial Zone  
LIU Jie
- 44 A Security Isolation-based Deployment Mode of 5G Private Networks  
WANG Xin HAN Zhendong YAN Binpeng
- 48 5G MEC UPF Selection and Traffic Offloading Technology Analysis  
CHEN Yunbin WANG Quan HUANG Qiang BAI Yunlong
- 54 5G Database Networking Solutions  
LI Wenyi
- 58 The Evolution Solution of Subscriber Data in 5G Core Networks  
CHEN Yaquan JI Qingfa FANG Yanwei LI Liping
- 

### Research and Discussion

- 63 Discussion on the Application of 5G in the Rail Transportation Industry  
MAO Lei ZHAI Haijie YIN Shangguo
- 71 Video Background Target Location and Identification based on the Association Mapping between  
Geographic Coordinates and Video Image  
HUANG Tongyu HU Binjie
- 76 Parameter Optimization Aiming at Reducing HTTP Page Delay  
ZHANG Guangyuan OU Jiajia
- 80 Intelligent Connected Vehicle: A Survey of the Technical Analysis  
QIE Guang ZHANG Yan
- 86 Discussion on the Solution to VoLTE Emergency Calls in International Roaming  
ZHU Xiaojie LIN Li
- 

### Design and Implementation

- 92 Design and Optimization of Big Data-based Mobile Network Evaluation System  
GAO Zhiheng