



# 移动通信

MOBILE COMMUNICATIONS

第6期  
2018年

Vol.42 总第460期

□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

（月刊）

第四十二卷

二〇一八年  
第六期

总第四六〇期

移动智能终端指纹识别率和识别处理时延测试方法

5G 基站天线 OTA 测试方法研究

基于 MIMO OTA 的多天线设备网络层性能测试

一种最大化吞吐量增益的 D2D 通信资源分配算法

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

10 101 011 010110 101 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

01 110 101 011 010110 101 01011101 010 001 011010

1977 年创刊 月刊 第 42 卷  
2018 年 6 月 15 日  
第 6 期 (总第 460 期)



## “移动通信设备与测试”专题

- |                              |             |
|------------------------------|-------------|
| 1 移动智能终端指纹识别率和识别处理时延测试方法     | 郭佳颖 解谦 陈诗洋  |
| 7 5G 基站天线 OTA 测试方法研究         | 李勇 徐黎 李文    |
| 11 基于 MIMO OTA 的多天线设备网络层性能测试 | 梁学俊 马玉娟 张志华 |
| 17 安装姿态对天线方向图水平面半功率波束宽度测试的影响 | 黎华鹏         |
| 24 一种提升多系统合路平台驻波比监测准确度的解决方案  | 陶沁          |

## 研究与探讨

- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 26 一种最大化吞吐量增益的 D2D 通信资源分配算法 | 郑相全 张先禄 何香 |
| 34 小型化 MIMO 基站天线技术          | 周龑         |
| 38 运营商 IMS 网间互通演进方案         | 邱巍         |
| 47 Cloud BBU 关键技术及适用场景分析    | 李书德 司钊     |

## 业界动态

- 52 深耕公共安全 扬帆专网未来  
——于第九届警博会专访海能达董事、高级副总裁孙萌先生 陈雍君

## 网规网优

- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 60 一种 PTN 网络自愈合逃生通道方法      | 童贞理 黄渊峰   |
| 63 面向 VoLTE 的网络覆盖和容量提升技术研究 | 刘焕勇       |
| 68 手机游戏业务 4G QoS 部署策略研究    | 李韶英 邢亮 吴雄 |

## 设计与实现

- |                           |               |
|---------------------------|---------------|
| 73 LTE 系统高速移动接收机算法        | 闵铁锐 温文坤 徐子龙   |
| 80 一种零中频数字接收机镜像抑制新算法      | 区洋 刘重军 邓单     |
| 86 一种低成本高方向性的多精度圆环阵列天线的设计 | 江冰 缪琳 唐玥      |
| 92 无线基站智能查勘软件的设计与实现       | 谭裴 汪宁 侯成功 刘文博 |

96 更正声明

# **MOBILE COMMUNICATIONS**

Vol.42 No.6 (Sum No.460) June 15th, 2018 Monthly Started in 1977

## **CONTENTS**

### **Mobile Communication Equipment and Testing**

- 1 Research on Fingerprint Recognition Rate and Recognition Processing Delay for Mobile Smart Terminals  
GUO Jiaying XIE Qian CHEN Shiyang
- 7 Research on OTA Testing Method of 5G Base Station Antennas  
LI Yong XU Li LI Wen
- 11 Network Layer Performance Test of Multi-Antenna Device Based on MIMO OTA  
LIANG Xuejun MA Yujuan ZHANG Zhihua
- 17 Impact of BTS Antenna Installation on Half-Power Beam Width Test of Antenna Pattern  
LI Huapeng
- 24 An Improved Solution to Point of Interface VSWR Monitoring  
TAO Qin

---

### **Research and Discussion**

- 26 A Resource Allocation Algorithm to Maximize Throughput Gain in D2D Communications  
ZHENG Xiangquan ZHANG Xianlu HE Xiang
- 34 Miniaturized MIMO Base Station Antenna Technology  
ZHOU Yan
- 38 Scheme on Evolution of IMS Network Connectivity for Operators  
QIU Wei
- 47 Analysis on Key Technology and Application Scenario of Cloud BBU  
LI Shude SI Zhao

---

### **Industry Trends**

- 52 Deep Ploughing Public Safety, Sail for the Future of Private Network  
CHEN Yongjun

---

### **Network Planning and Optimization**

- 60 A Self-Healing Method of Escape Route for PTN Network  
TONG Zhenli HUANG Yuanfeng
- 63 Research on Network Coverage and Capacity Improvement Technology Oriented to VoLTE  
LIU Huanyong
- 68 Research on 4G QoS Deployment Strategy of Mobile Game Business  
LI Shaoying XING Liang WU Xiong

---

### **Design and Implementation**

- 73 High-Speed Mobile Receiver Algorithm in LTE Systems  
MIN Tierui WEN Wenkun XU Zilong
- 80 A New Image Rejection Algorithm for Zero-IF Digital Receiver  
OU Yang LIU Zhongjun DENG Dan
- 86 Design of a Low-Cost and High-Directional Multi-Resolution Circular Array Antenna  
JIANG Bing GOU Lin TANG Yue
- 92 Design and Realization of Intelligent Wireless Base Station Survey Software  
TAN Pei WANG Ning HOU Chenggong LIU Wenbo
- 96 Corrections Statement