

移动通信

MOBILE COMMUNICATIONS



第9期

2015年

Vol.39 总第391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）

□邮发代号：46-181

□国外发行代号：BM1010T

移动通信

（半月刊）

第三十九卷

二〇一五年 第九期

总第三九一期



杰赛科技

中国电子科技集团公司
下属上市公司
股票代码：002544



信息网络建设技术服务及产品的综合提供商

- 通信网络建设
- 云计算
- 印制电路板
- 其他（教育信息化、电信增值、WHP等）
- 智能专网信息化系统
- 信息网络建设相关产品
- 智慧城市



www.ChinaGCI.com

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)

编辑委员会

主任委员：韩玉辉

副主任委员：杨绍华 徐艳

顾问：李进良 万永乐

委员（按姓氏笔画排序）：

王开华 王朝晖 刘韵洁 邬贺铨 张乃通 张忠平 李融林
杜振华 杨骅 沈少艾 沈文明 沈勇 肖清华 范平志
赵厚麟 赵研 赵慧玲 高旭东 黄剑明 蒋远 腾汉龙
谭学治

主编：刘宗祥

副主编：杨彤

编辑：陈雍君 袁婷 刘妙 刘文竹 蔡雅安 黄颖丹

杨思颖 那振宇

美编：吴博 陈林

电话：020-84119959，84203943，84118643

投稿邮箱：editor@mbcom.cn

投稿咨询：020-84118640

广告部：曾琳

电话：020-84267051，84119345

电子邮箱：guanggao@mbcom.cn

读者服务部：李宝佳

电话：020-84118646

电子邮箱：faxing@mbcom.cn

网址：www.mbcom.cn

地址：广州市新港中路 381 号

邮政编码：510310

出版：《移动通信》编辑部

出版时间：每月 15 日、30 日

承印单位：广州百思得彩印有限公司

中国标准连续出版物号：
ISSN 1006-1010
CN 44-1301/TN

广告经营许可证号：440000100048

出版物经营许可证：新出发粤刊批字第 009 号

发行：广东省报刊发行局

发行范围：国内外公开发行

邮发代号：46-181

国外订购处：中国图书进出口集团公司出口部（北京 88-E 信箱）

国外发行代号：BM1010T

订阅：全国各地邮局

（如邮局订阅有困难，可直接与读者服务部联系）

定价：每期 12 元，全年 288 元（含邮费）

开户银行：建行广州赤岗支行

账号：4400 1431 9010 5022 8568

户名：中国电子科技集团公司第七研究所

法律顾问：广东金轮律师事务所 伍伟良律师

版权所有 未经书面同意 不得转载

移动通信
MOBILE COMMUNICATIONS

2015 年第 9 期
总第 391 期
(1977 年创刊第 39 卷)

- 中国期刊方阵双效期刊
- 工业和信息化部精品期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国科技论文统计源刊

高级顾问委员会

工业和信息化部通信发展司司长	闻库
中国电子科技集团公司第 54 所首席专家、院士	孙玉
浙江逸畅通信技术有限公司董事长	高保证
杭州紫光网络技术有限公司董事长	封建华

（排名不分先后）

“移动通信产品质量管理”专栏协办单位



国家天线及射频部件产品质量监督检验中心
中国电子科技集团公司第七研究所凯尔实验室

征稿简则

本刊园地公开，凡具原创性、与移动通信有关之技术研究、行业分析、方案探讨等，均欢迎赐稿。来稿以行文简洁、结构严谨、观点独到为佳，撰写体例请参考本刊最新期刊，并请具齐作者简介、联系方法及清晰近照。

为适应我国信息化建设，扩大本刊及作者知识信息交流渠道，本刊已被国内外文献索引、文摘、全文数据库和出版网站收录，作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。如有异议，请在来稿时声明，本刊将做适当处理。

《移动通信》编辑部



9 771006 101152

“无线宽带”专题

- 5 5G 技术发展脉络分析 张弛
- 9 无线宽带的频谱资源制约与对策研究 何廷润 蒋天俊
- 14 面向 5G 的无线宽带多载波传输技术 赵锦程 黄斐一 孔繁盛
- 19 关于无线宽带网络性能管理及评估指标演进的若干思考 方波
- 23 新形势下无线宽带基础设施建设模式优化 张向阳 樊耀东

热点

- 26 关于现阶段中国网络“提速、降费”的分析 董豪 石靖宁 唐丹
- 30 数字音频广播的发展现状及难点 何廷润

“移动通信产品质量管理”专栏

- 34 质量检测在通信产品全生命周期中的作用浅谈 冯莉

业务与运营

- 37 基于铁塔公司多运营商多制式室分建设项目实践与案例分析 杜发辉 夏天 马洪娟 等

网规网优

- 44 移动互联网不良信息监控过滤技术的比较分析 李磊 林津如
- 49 基于区域协同的多维四网融合规划方法的应用 邓萌 刘凯凯 马文 等

- 53 TD-SCDMA 并发业务问题分析与优化 黄春明

技术创新

- 58 基于移动互联网背景下的 GIS 专利技术检索分析 周善明 陈维斌 宋进

设计与实现

- 65 TD-LTE 系统间干扰排查的基本方法研究 李海振
- 69 WCDMA 虚拟多载波的实现研究 赵俊 翁明俊
- 73 三层架构分布式基站在室分系统中的应用研究 王帅 李玉婵 罗建迪

研究与探讨

- 77 移动核心网设备故障智能预处理系统研究 鲍伟华 谢志刚
- 82 几种小型移动通信基站的应用对比分析 舒培炼 李毅 蒋招金
- 87 快速休眠时间对长在线终端待机功耗的影响研究 付皓 卢尹超 肖海
- 91 基于 Jazz 协作平台敏捷开发的研究与实践 虞更兴 何加铭

广告索引

封面	广州杰赛科技股份有限公司
封二	2015 LTE 网络创新研讨会征文启事
封三	2015 年中国国际信息通信展览会
封底	2015 LTE 网络创新研讨会
第 4 页	罗德与施瓦茨 (中国) 科技有限公司