



信息通信领域产学研合作特色期刊 | 十佳皖刊
 第三届全国期刊奖百种重点期刊 | 中国科技核心期刊

ISSN 1009-6868
 CN 34-1228/TN
 CODEN ZTJHAY

中兴通讯技术

ZTE TECHNOLOGY JOURNAL

<http://tech.zte.com.cn>

2019年2月 • 第1期

专题：5G 商用支撑理论及关键技术



目次

中兴通讯技术 (ZHONGXING TONGXUN JISHU)
总第144期 第25卷 第1期 2019年2月

卷首特稿

对网络体系变革的思考 **02**
邬贺铨

专题: 5G 商用支撑理论及关键技术

降低 SCL 译码错误的级联极化码 **05**
王涛, 屈代明, 江涛

高频通信技术 **12**
李萍, 魏浩, 黄静月

“太极混一”——极化码原理及 5G 应用 **19**
牛凯

未来无线网络下的空中计算技术 **29**
陈力, 卫国

免调度非正交多址接入技术及其系统性能 **35**
李卫敏, 唐红, 李剑, 胡宇洲

42 智慧标识网络动态防御机制与应用
于成晓, 刘刚, 张宏科

47 上行-下行联合优化的 uRLLC 传输
成晶, 沈超, 夏树强

专家论坛

55 B5G: 泛在融合信息网络
张平

63 基于非完备大数据的业务预测
李建东, 盛敏, 文娟

企业视界

67 5G 在垂直行业中的应用
陆平, 李建华, 赵维铎

2019 年第 1—6 期专题计划及策划人

1. 5G 商用支撑理论及关键技术

中兴通讯股份有限公司执行副总裁 王喜瑜
中兴通讯股份有限公司首席科学家 向际鹰

3. 边缘计算技术及其应用

清华大学教授 郑纬民
佐治亚州立大学教授 潘毅
韦恩州立大学教授 施魏松

5. 新型光互连与光接入技术

北京大学教授 李红滨

2. 云网一体化技术

中国联通网络技术研究院首席专家 唐雄燕

4. 5G 通信安全技术

清华大学教授 李军

6. 5G 通信系统示范应用

中国信息通信研究院科技委主任 蒋林涛

信息通信领域产学研合作特色期刊 第三届国家期刊奖百种重点期刊 中国科技核心期刊 工信部优秀科技期刊 十佳院刊 中国五大文献数据库收录期刊 1995 年创刊

CONTENTS

ZTE TECHNOLOGY JOURNAL Vol. 25 No. 1 Feb. 2019

Guest Paper

Reflections on the Reform of Network Architecture **02**
WU Hequan

Special Topic: Supporting Theory and Key Technologies of 5G Commercialization

Concatenated Polar Codes for SCL Decoding Error **05**
Reduction
WANG Tao, QU Daiming, JIANG Tao

High Frequency Communication Technology **12**
LI Ping, WEI Hao, HUANG Jingyue

The Principle and Application of Polar Codes in **19**
5G Systems
NIU Kai

Over-the-Air Computation for Future Networks **29**
CHEN Li, WEI Guo

The Grant-Free NOMA Technology and Its System **35**
Level Performance
LI Weimin, TANG Hong, LI Jian, HU Yuzhou

42 Dynamic Defense Mechanism and Application for
Smart Identifier Networks
YU Chengxiao, LIU Gang, ZHANG Hongke

47 Joint Uplink-Downlink Transmission Design for
uRLLC
CHENG Jing, SHEN Chao, XIA Shuqiang

Expert Forum

55 B5G: Ubiquitous Fusion Information Networks
ZHANG Ping

63 Traffic Prediction with Incomplete Big Data
LI Jiandong, SHENG Min, WEN Juan

Enterprise View

67 Applications of 5G in Vertical Industry
LU Ping, LI Jianhua, ZHAO Weiduo

期刊基本参数: CN 34-1228/TN*1995*b*16*74*zh*P* ¥ 20.00*15000*11*2019-02

敬告读者

本刊享有所有发表文章的版权,包括英文版、电子版、网络版和优先数字出版版权,所支付的稿酬已经包含上述各版本的费用。未经本刊许可,不得以任何形式全文转载本刊内容;如部分引用本刊内容,请注明该内容出自本刊。