



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

ISSN 1009-6868

CN 34-1228/TN

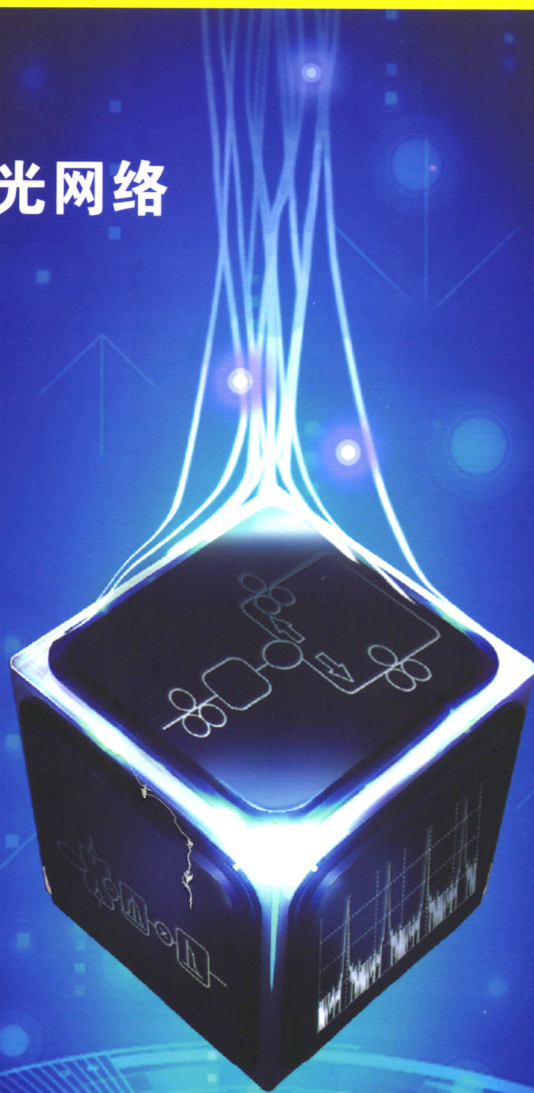
# 中兴通讯技术

## ZTE TECHNOLOGY JOURNAL

[www.zte.com.cn/magazine](http://www.zte.com.cn/magazine)

2015年8月 • 第4期

专题：软件定义光网络



万方数据



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  
 中国五大文献数据库收录期刊  
 ISSN 1009-6868  
 CN 34-1228/TN  
 1995年创刊

### 办刊宗旨

以人为本,荟萃通信技术领域精英;  
 迎接挑战,把握世界通信技术动态;  
 立即行动,求解通信发展疑难课题;  
 励精图治,促进民族信息产业崛起。

万方数据

# Contents 目次

中兴通讯技术 总第123期 第21卷 第4期 2015年8月



02 软件定义光/包交换混合网络的统一控制架构及关键技术研究 .....	郑小平, 华楠
06 OFDM 光网络中软件定义的信号传输性能优化 .....	朱庆明, 彭继宗, 苏翼凯
11 3S Networking: 面向业务、安全增强的软件定义网络 .....	李赛飞, 邢焕来, 闫连山
15 SDN/NFV 技术接入网应用 .....	沈成彬, 蒋铭, 曾涛
20 软件定义光网络光码分多址编解码技术发展趋势 .....	蒲涛, 孟凡秋, 赵继勇
25 SDN在传送网络的引入与应用分析 .....	汤进凯, 张奇, 徐昕
30 在SDON中面向成本优化的虚拟光网络映射方法 .....	陈伯文, 王晓玲, 沈纲祥
36 软件定义光网络的编码方法与应用 .....	肖江南, 余建军, 迟楠



### 专家论坛

41 软件定义网络中网络诊断的思考和探索 .....	赵宇粟, 张鹏飞, 金耀辉
45 网络功能虚拟化标准及技术探讨 .....	赵慧玲, 解云鹏, 胡晓娟



### 企业视界

51 ICT融合趋势下的半导体技术和市场发展形势 .....	王晓明
--------------------------------	-----



### 技术广角

58 CoLoRCache: 智慧协同网络中一种协作缓存机制 .....	张萌, 周华春, 罗洪斌
--------------------------------------	--------------



### 综合信息

纪念杂志社成立20周年编委会暨2015通信热点技术研讨会在黄山隆重召开 (35) 2019年全球宽带接入市场将达120亿美元 (40) GSA:全球已经推出422张LTE商用网络 (40) 2025年全球5G收入将突破650亿美元 (50) 《中兴通讯技术》第7届编辑委员会新增编委简介 (57)

期刊基本参数: CN 34-1228/TN\*1995\*b\*16\*64\*zh\*P\* ¥ 20.00\*15000\*12\*2015-08

# Contents 目次

ZTE TECHNOLOGY JOURNAL Vol. 21 No. 4 Aug. 2015

## Special Topic: Software-Defined Optical Networks

- 02 Unified Control Architecture and Key Technologies for Hybrid Packet-Optical Networks ..... ZHENG Xiaoping, HUA Nan
- 06 Signal Transmission Performance Optimizations in Software-Defined OFDM Optical Networks ..... ZHU Qingming, PENG Jizong, SU Yikai
- 11 3S Networking: Service-Oriented, Security-Enhanced and Software-Defined Networking ..... LI Saifei, XING Huanlai, YAN Lianshan
- 15 Applications in Access Network of SDN/NFV Technology ..... SHEN Chengbin, JIANG Ming, ZENG Tao
- 20 OCDMA Endecoding Technology Trends for Software-Defined Optical Networks ..... PU Tao, MENG Fanqiu, ZHAO Jiyong
- 25 SDN in Transmission Network and Application Analysis ..... TANG Jinkai, ZHANG Qi, XU Xin
- 30 Cost-Optimized Virtual Optical Network Mapping Approaches in Software-Defined Optical Networks ..... CHEN Bowen, WANG Xiaoling, SHEN Gangxiang
- 36 Methods and Applications of Code in Software-Defined Optical Networks ..... XIAO Jiangnan, YU Jianjun, CHI Nan

## Expert Forum

- 41 Network Debugging in Software-Defined Network ..... ZHAO Yusu, ZHANG Pengfei, JIN Yaohui
- 45 Standard and Technology of Network Function Virtualization ..... ZHAO Huiling, XIE Yunpeng, HU Xiaojuan

## Enterprise View

- 51 The Development Tendency of Semiconductor Technology and Marketing in ICT ..... WANG Xiaoming

## Technology Perspective

- 58 CoLoRCache: Cache Cooperation Mechanism in Smart and Cooperative Networks ..... ZHANG Meng, ZHOU Huachun, LUO Hongbin

## 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,须注明该内容出自本刊。

## 邮购须知

本刊常年办理邮购订阅业务,欢迎订阅。订阅方法:从邮局汇款至编辑部,在汇款单上将订阅者的详细地址、收件人姓名及联系电话填写清楚,并在汇款单附言栏注明所购杂志期次及数量。

# 中兴通讯技术

ZHONGXING TONGXUN JISHU

双月刊 1995年创刊 总第123期  
2015年8月 第21卷第4期

主管:安徽省科学技术厅  
主办:安徽省科学技术情报研究所  
中兴通讯股份有限公司  
编辑:《中兴通讯技术》编辑部

总编:孙枕戈  
常务副总编:黄新明  
责任编辑:杨勤义  
编辑:徐焯,卢丹,朱莉,Paul Sleswick  
排版制作:余刚  
发行:王萍萍  
编务:王坤

ZHONGXING TONGXUN JISHU

《中兴通讯技术》编辑部  
地址:合肥市金寨路329号凯旋大厦12楼  
邮编:230061  
网址:www.zte.com.cn/magazine  
投稿平台:www.zte.com.cn/paper  
电子信箱:magazine@zte.com.cn  
电话:(0551)65533356  
传真:(0551)65850139

出版、发行:中兴通讯技术杂志社  
发行范围:全球发行  
印刷:合肥添彩包装有限公司  
出版日期:2015年8月10日  
刊号:ISSN 1009-6868  
CN 34-1228/TN  
广告经营许可证:皖合工商广字0058  
定价:每册20.00元,全年120.00元