



信息通信领域产学研合作特色期刊 十佳皖刊  
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

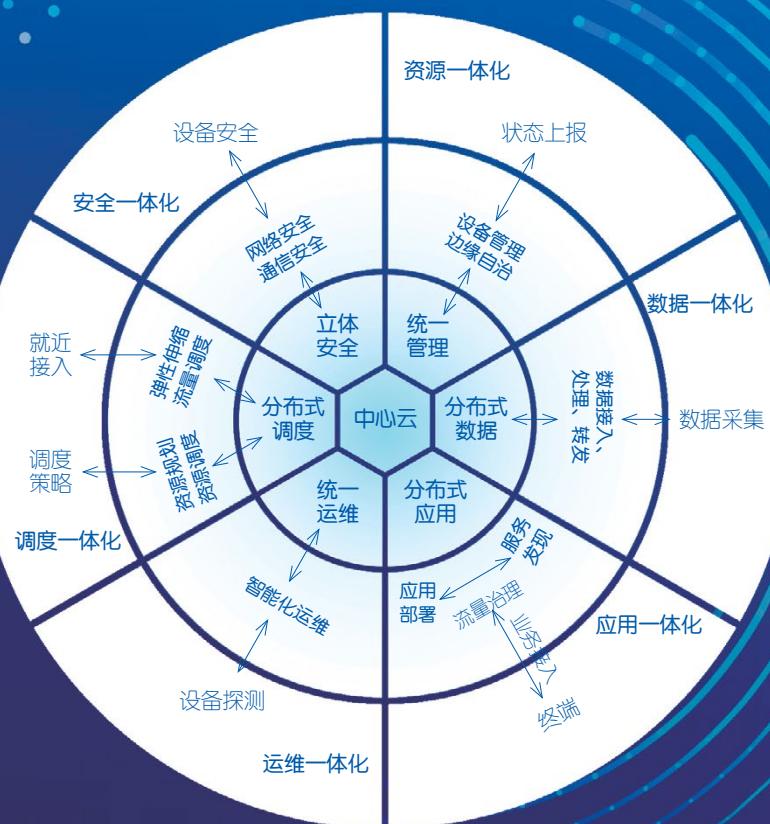
# 中兴通讯技术

## ZTE TECHNOLOGY JOURNAL

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

2023 年 2 月 · 第 1 期

### 专题：面向云网安全的新型防护技术



ISSN 1009-6868



9 771009 686236

(封面图片详解见 P14)

# 目 次

中兴通讯技术 (ZHONGXING TONGXUN JISHU)  
总第 168 期 第 29 卷 第 1 期 2023 年 2 月

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

卷首特稿 ►	01 算力网络研究与探索 ······	张宏科, 权伟, 刘康
热点专题 ►	面向云网安全的新型防护技术	
	06 专题导读 ······	解冲锋, 杨义先
	07 面向云网融合的网络安全互操作 ······	魏亮, 查选, 戴方芳
	13 基于超级 SIM 的 5G 端云安全体系架构与关键技术 ······	李佩源, 刘建伟
	20 云网融合下的安全能力池关键技术与应用 ······	余启明, 吴爽, 黄帅, 刘紫千
	26 未来网络内生安全通信技术 ······	闫新成, 周娜, 蒋志红
	33 云平台 DNS 安全体系研究 ······	宋林健, 马永, 梁卓
	40 构建可扩展的 RPKI 依赖方系统部署机制 ······	马迪
	45 大型企业 SASE 解决方案及应用实践 ······	王茜, 陈晨, 井俊丰, 季家震
专家论坛 ►	51 关于发展中国安全浏览器的建议 ······	魏小强, 张义荣, 黄亚洲
企业视界 ►	56 新型家庭全光网技术 ······	王新余, 孔雪, 贺峰
技术广角 ►	63 基于两跳 IRS 辅助的下行无线能量和上行信息传输 WPCN 性能优化 ······	冯璇, 吕斌, 杨震
	72 面向卫星通信系统的寻呼方法 ······	毛玉欣, 闫新成

## 《中兴通讯技术》2023 年热点专题名称及策划人

### 1. 面向云网安全的新型防护技术

中国电信研究院教授级高工 解冲锋  
北京邮电大学教授 杨义先

### 3. 数字孪生技术

重庆邮电大学教授 陈前斌

### 5. 6G 网络技术

北京邮电大学教授 王文东

### 2. 语义通信技术

清华大学教授 陶晓明  
中国科学院院士 陆建华

### 4. 算力网络和东数西算

工业和信息化部通信科技委  
专职常委 赵慧玲

### 6. 面向双碳的新一代无线通信网络

华中科技大学教授 葛晓虎  
西安电子科技大学教授 李建东

# MAIN CONTENTS

ZTE TECHNOLOGY JOURNAL  
Vol. 29 No. 1 Feb. 2023

## Guest Paper ►

- 01 Research and Exploration of Computing Power Network .....  
..... ZHANG Hongke, QUAN Wei, LIU Kang

## Special Topic ►

- New Protection Technologies for Cloud Network Security**
- 06 Editorial ..... XIE Chongfeng, YANG Yixian  
07 Network Security Interoperability Towards Cloud–Network Convergence .....  
..... WEI Liang, ZHA Xuan, DAI Fangfang  
13 Security Architecture and Key Technologies for Super SIM–Based 5G End–Cloud System .....  
..... LI Peiyuan, LIU Jianwei  
20 Key Technologies and Application of Security Capability Pool for Cloud–Network Convergence .....  
..... YU Qiming, WU Shuang, HUANG Shuai, LIU Ziqian  
26 Intrinsic Security Technology for Future Network ..... YAN Xincheng, ZHOU Na, JIANG Zhihong  
33 Security Framework for Cloud DNS ..... SONG Linjian, MA Yong, LIANG Zhuo  
40 Scaling RPKI Relying Party System ..... MA Di  
45 SASE Technology Solution and Implementation Practice for Large Enterprise .....  
..... WANG Qian, CHEN Chen, JING Junfeng, JI Jiazhen

## Expert Forum ►

- 51 Suggestions on Developing China's Secure Browsers .....  
..... WEI Xiaoqiang, ZHANG Yirong, HUANG Yazhou

## Enterprise View ►

- 56 New Home All–Optical Network Technology ..... WANG Xinyu, KONG Xue, HE Feng

## Reseach Paper ►

- 63 Performance Optimization for Dual-Hop IRS Assisted Downlink Energy Transfer and Uplink Information Transmission for WPCN ..... FENG Xuan, LYU Bin, YANG Zhen  
72 Paging Method for Satellite Communication System ..... MAO Yuxin, YAN Xincheng

期刊基本参数：CN 34-1228/TN\*1995\*b\*16\*78\*zh\*P\*¥20.00\*6500\*13\*2023-02

## 敬告读者

本刊享有所发表文章的版权，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。