



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

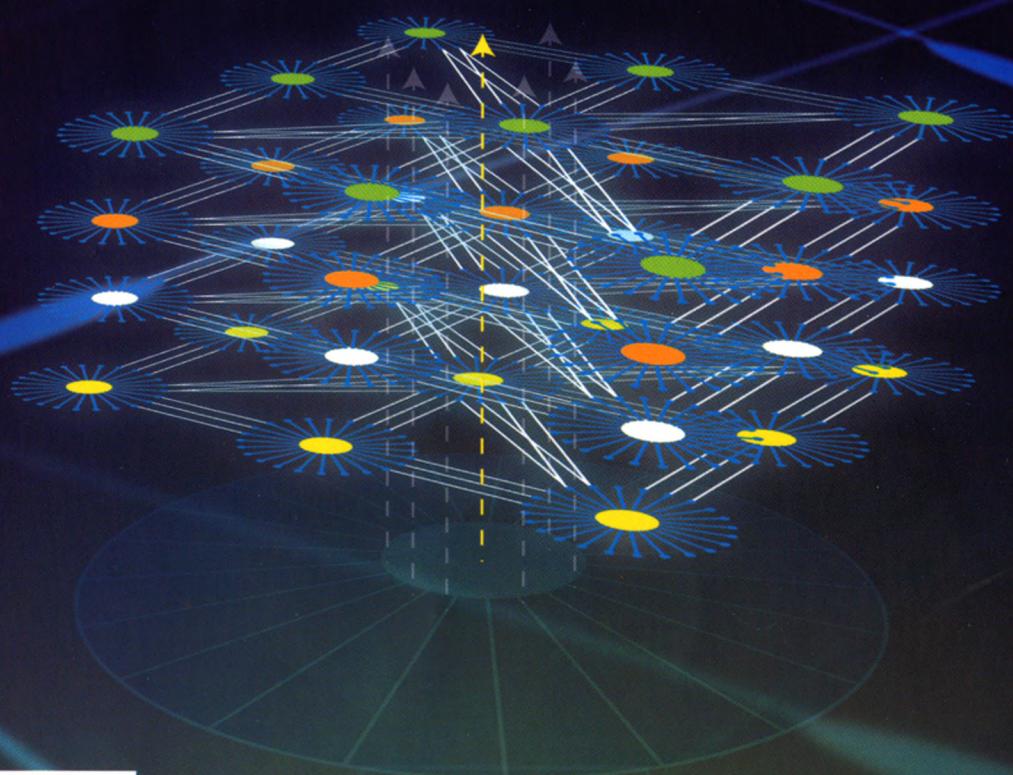
中兴通讯技术

ZTE TECHNOLOGY JOURNAL

www.zte.com.cn/magazine

2012年8月 • 第4期

专题：数据中心网络关键技术



ISSN 1009-6868

08>

9 771009 686007

万方数据

目次



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。

中兴通讯技术

ZHONGXING TONGXUN JISHU

双月刊 1995年创刊 总第105期
2012年8月 第18卷第4期

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

总编：谢大雄
副总编：赵今明
常务副主编：黄新明
责任编辑：杨勤义
编辑：徐烨、卢丹、朱莉、Paul Sleswick
排版制作：余刚
发行：王萍萍
编务：王坤

《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)5533356
传真：(0551)5850139

出版、发行：中兴通讯技术杂志社
发行范围：全球发行
印刷：合肥中建彩色印刷厂
出版日期：2012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10.00元，全年60.00元

> 专题：数据中心网络关键技术

- 01 数据中心网络中的无线通信技术 魏炜,魏晅中,陈贵海
07 数据中心网络拓扑探讨 丁泽柳
11 可扩展组播及其在数据中心网络中的应用 蒋长林,徐明伟,李丹
15 基于虚拟机的数据中心能耗管理机制 邓维,廖小飞,金海
19 云内容的安全框架及其关键技术 薛一波,王大伟
23 互联网数据中心安全管理 汪芳,陈清金,房秉毅
27 无损以太网关键技术研究 罗鉴,宋晓丽
32 智能化云计算承载网特征和关键技术分析 史凡,赵慧玲

> 专家视点

- 34 容灾的未来：面向灾备资源共享的容灾云技术 徐亦达,余宏亮

> 运营应用

- 38 采用IMS发展Internet用户的解决方案 朱蓉俊

> 研究论文

- 44 LTE架构下的多媒体资源分发方案研究 查敦林,王维,孙知信

> 开发园地

- 48 国际漫游用户优选运营商网络的实现方法研究 朱玉娜
51 无源光网络主干保护系统中提前测距原理与应用 张伟良,马壮,耿丹
55 智能管道业务策略控制管理平台的研究 张纪伟,张君,侯振强

> 系列讲座

- 59 可信计算(1) 姚文斌

> 综合信息

中兴通讯荣获两项GTB大奖 与客户共赢彰显综合竞争力(31) 广告索引(37)

Contents

ZTE TECHNOLOGY JOURNAL Vol.18 No.4 Aug. 2012

► Special Topic: Key Technologies of Data-Center Networks ◀

- 01 Wireless Technology for Data-Center Networks WEI Wei, WEI Xuanzhong, CHEN Guihai
07 Data-Center Network Topologies DING Zeliu
11 Scalable Multicasting in Data-Center Networks JIANG Changlin, XU Mingwei, LI Dan
15 Energy Management Mechanisms
 in Virtualized Data Centers DENG Wei, LIAO Xiaofei, JIN Hai
19 Framework and Key Techniques for Securing Cloud Content XUE Yibo, WANG Dawei
23 Managing the Security of Internet Data Centers WANG Fang, CHEN Qingjin, FANG Bingyi
27 Key Technologies in Lossless Ethernet Networks LUO Jian, SONG Xiaoli
32 Key Technologies and Features of Wise-Cloud Carrier Networks SHI Fan, ZHAO Huiling

► Expert View ◀

- 34 The Future of Disaster Recovery: Disaster Recovery Cloud
 that Orients DR Resource Sharing XU Yida, YU Hongliang

► Operational Application ◀

- 38 An IMS Solution for Internet Subscribers ZHU Rongjun

► Research Paper ◀

- 44 Multimedia Resource Distribution
 in LTE Architecture ZHA Dunlin, WANG Wei, SUN Zhixin

► Development Field ◀

- 48 Optimizing a Network for Outbound Roaming ZHU Yuna
51 Pre-Ranging Mechanism in a PON System
 with Type B Protection ZHANG Weiliang, MA Zhuang, GENG Dan
55 Policy Control Platform in a Smart Pipe ZHANG JiWei, ZHANG Jun, HOU ZhenQiang

► Lecture Series ◀

- 59 Dependable Computing (1) YAO Wenbin

《中兴通讯技术》编辑委员会

主任 钟义信
副主任 侯为贵 黎正琨

编委(按姓氏拼音顺序排列)

艾波 曹淑敏 陈建平 陈杰
陈锡生 程时端 高文 葛建华
顾婉仪 郭云飞 侯为贵 何士友
洪波 纪越峰 江华 蒋林涛
雷震洲 李红滨 李建东 李乐民
李少谦 李星 孟洛明 黎正琨
倪勤 史立荣 谈振辉 田文果
王文东 王晓明 王育民 韦乐平
卫国 吴克利 谢大雄 徐安士
须成忠 续合元 杨义先 杨震
尤肖虎 乐光新 张宏科 张平
张同须 张智江 赵厚麟 赵慧玲
赵先明 钟义信 朱近康

敬告读者

本刊享有所发表文章的版权，包括英文版、电子版和网络版版权，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。