



中国通信学会 主办
人民邮电出版社

第28卷 第8期

2012年8月

电信科学

TELECOMMUNICATIONS SCIENCE

专题:光网络技术与应用

P5 FTTH光链路测量与诊断技术研究

P12 面向**FTTH**规模部署的单话音终端技术及其应用

P17 智能光分配网络技术及其进展

P22 PON中异常发光**ONU**的检测技术研究

P27 PON管理关键技术问题浅析

P31 NG-PON2技术方案研究

P40 OTN技术在城域网中的演进



目录

视点聚焦

1 互联网业务平台建设运营分析

王朝晖, 蔡坚铮

专题: 光网络技术与应用

5 FTTH 光链路测量与诊断技术研究

沈成彬, 蒋 铭, 杜 喆, 曹 敏

12 面向 FTTH 规模部署的单语音终端技术及其应用

曾 涛, 王成巍, 林 睿, 沈成彬

17 智能光分配网络技术及其进展

毛雯铭, 张 毅, 沈成彬, 蒋 铭

22 PON 中异常发光 ONU 的检测技术研究

蒋 铭, 沈成彬, 张 军, 曹 敏

27 PON 管理关键技术问题浅析

张淑建, 李浩琳, 沈成彬, 蒋 铭

31 NG-PON2 技术方案研究

姜 松, 蒋 铭, 沈成彬, 王 波

40 OTN 技术在城域网中的演进

程 明, 张届新, 沈成彬, 李 实

研究与开发

45 FMC 环境下的多终端绑定机制

陈天力, 徐名海, 薛忠余

53 LTE-A 上行 CoMP 软信息合并接收算法

郭 健, 郑迺铮, 谈振辉

58 基于 H.264 视频编码的运动估计算法研究

李玉峰, 肖菊飞, 沈连丰

63 基于 Nucleus PLUS 系统的 TD-LTE 射频一致性测试仪的实现

李小文, 徐志文, 张 峥

69 双归属环形网络拓扑规划算法设计

卢研平, 吕光宏

75 基于 GMM 分类的信道占用度计算方法

肖俐平, 符 捷, 刘军利, 龚 坚

Huahuan 北京华环电子股份有限公司

“使信息更加通畅, 为顾客创造价值”

- ◆ 致力于为运营商提供创新性的电信级接入解决方案
- ◆ 成立于1989年1月, 清华大学控股的高新技术企业
- ◆ 二十年光接入经验, 国内光接入领域的技术引领厂家
- ◆ 产品大规模成功应用于国内外主流运营商

地址: 北京市海淀区上地六街26号 电话: 010-52046188 网址: www.huahuan.com

- | | | |
|----|--------------------------|------------------|
| 80 | 基于 Hadoop 的海量电信数据云计算平台研究 | 黎宏剑, 刘恒, 黄广文, 卜立 |
| 86 | 信息产业园区 MIS 的规划与研究 | 李玮, 王敏 |
| 90 | 移动互联网广告推荐算法研究 | 张铭芮, 刘建毅 |

综 述

- | | | |
|-----|---------------------|-------------------|
| 96 | 绿色物联网: 需求、发展现状和关键技术 | 张兴, 黄宇, 王文博 |
| 105 | 网络柔性重构的智能机理浅析 | 兰巨龙, 程东年, 王雨, 张风雨 |

上海电信“城市光网”建设

- | | | |
|-----|---------------|---------|
| 113 | FTTH 家庭网络安装方法 | 严森垒, 徐橙 |
|-----|---------------|---------|

运营创新论坛

(亿阳信通股份有限公司协办)

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| 120 | 40GE/100GE 和并行 OTN 接口的标准化和设备发展现状 | 荆瑞泉 |
| 124 | 云计算安全方案与部署研究 | 王哲, 区洪辉, 朱培军 |
| 131 | 热点覆盖中小区范围扩展的差异化偏移量设计 | 门乐, 王坦 |
| 138 | 以太网 VPN 技术在云数据中心互联应用的研究 | 何晓明, 唐宏, 刘志华, 樊勇兵 |
| 145 | 基于流量经营的电信运营商智能管道构建研究 | 刘克飞 |
| 150 | IaaS 资源池容灾关键技术及实施建议研究 | 姚文胜, 李军, 叶何亮, 万宁 |

简讯 11, 16, 21, 26, 39, 74, 79, 95, 119, 130, 144, 155

Huahuan 北京华环电子股份有限公司

- ◆ MSAP多业务接入平台
- ◆ SDH/MSTP STM-1/4/16光传输设备
- ◆ PDH光传输设备
- ◆ PCM综合业务复用设备
- ◆ 协议转换器设备
- ◆ 光纤收发器设备
- ◆ TDM over IP设备等

地址: 北京市海淀区上地六街26号 电话: 010-52046188 网址: www.huahuan.com

Telecommunications Science

August 2012 (Vol.28 No.8)

Analysis on Building and Operating Internet Service Platform	Wang Zhaohui, Cai Jianzheng(1)
Study on FTTH Optical Link Test and Diagnostics Technology	Shen Chengbin, Jiang Ming, Du Zhe, Cao Min(5)
Single Voice Terminal Technology & Application for FTTH Scale Deployment	Zeng Tao, Wang Chengwei, Lin Rui, Shen Chengbin(12)
Study of Intelligent Optical Distribution Network Technology and Its Progress	Mao Wenming, Zhang Yi, Shen Chengbin, Jiang Ming(17)
Research on Abnormal Light Emitting ONU Detection Technologies in PON	Jiang Ming, Shen Chengbin, Zhang Jun, Cao Min(22)
Key Technical Analysis for PON Management Problems	Zhang Shujian, Li Haolin, Shen Chengbin, Jiang Ming(27)
Study on Candidate Technologies for NG-PON2	Jiang Song, Jiang Ming, Shen Chengbin, Wang Bo(31)
Evolution of OTN Technology in Metropolitan Area Network	Cheng Ming, Zhang Jiexin, Shen Chengbin, Li Shi(40)
Multi-Terminal Binding Scheme Within FMC Environment	Chen Tianli, Xu Minghai, Xue Zhongyu(45)
Soft Information Combination Algorithm of Uplink CoMP in LTE-A System	Guo Jian, Zheng Naizheng, Tan Zhenhui(53)
Research on Motion Estimation Algorithm Based on H.264 Video Coding	Li Yufeng, Xiao Jufei, Shen Lianfeng(58)
Realization of TD-LTE RF Conformance Testing Instrument Based on Nucleus PLUS System	Li Xiaowen, Xu Zhiwen, Zhang Zheng(63)
Algorithm for Dual-Homing Ring Network Design	Lu Yanping, Lv Guanghong(69)
A Method of Computing Channel Occupancy Based on GMM	Xiao Liping, Fu Jie, Liu Junli, Gong Jian(75)
Study on Massive Telecom Data Cloud Computing Platform Based on Hadoop	Li Hongjian, Liu Heng, Huang Guangwen, Bu Li(80)
Planning and Study on MIS of Information Industry Park	Li Wei, Wang Min(86)
Research on Mobile Internet Advertising Recommendation Algorithm	Zhang Mingrui, Liu Jianyi(90)
Green Internet of Things: Requirements, Development Status and Key Technologies	Zhang Xing, Huang Yu, Wang Wenbo(96)
Initial Analysis on Intelligence Mechanisms of Reconfigurable Network	Lan Julong, Cheng Dongnian, Wang Yu, Zhang Fengyu(105)
Installation Methods of FTTH Home Network	Yan Senlei, Xu Cheng(113)
Standardization and Equipment Status of 40GE/100GE and Parallel OTN Interface	Jing Ruiquan(120)
Cloud Computing Security Architecture and Implementation	Wang Zhe, Ou Honghui, Zhu Peijun(124)
Specific Bias Design in Cell Range Expansion for Picocell Network	Men Le, Wang Tan(131)
Investigation on the Applications of Ethernet VPN in Cloud Data Center Interconnection	He Xiaoming, Tang Hong, Liu Zhihua, Fan Yongbing(138)
Creating Intelligent Pipeline for Telecom Operators Based on Flow Operation	Liu Kefei(145)
Research on Key Technology and Implementation of IaaS Resource Pool Disaster Recovery	Yao Wensheng, Li Jun, Ye Heliang, Wan Ning(150)

Chief Editor: Yi Dongshan

Vice Chief Editor: Wu Nada

Sponsor: China Institute of Communications

Posts and Telecommunications Press

Editor: *Telecommunications Science* Magazine Office (Room 602-608, F6, Talent International Building, No.80 East

Section of Guangqumennei Avenue, Dongcheng District, Beijing 100062, China)

General distribution office: Beijing Newspapers and Periodicals Distribution Office

Overseas distributor: China International Book Trading Corporation (P.O.Box 399, Beijing, China)