

# 目 录

## 专题：“光进铜退”与 PON

- |    |                        |                 |
|----|------------------------|-----------------|
| 1  | 下一代 PON 技术的进展与应用       | 沈成彬,王成巍,蒋 铭,王 波 |
| 8  | 面向下一代互联网的接入网演进策略       | 蒋 铭,沈成彬,王作强,王 波 |
| 14 | PON 系统承载 TDM 技术研究      | 王成巍,沈成彬,蒋 铭     |
| 19 | EPON 承载传统铜缆业务解决方案研究    | 王继东,沈成彬,蒋 铭,王成巍 |
| 24 | 基于 PON 技术光接入网的运行、管理和维护 | 杜 喆,沈成彬,蒋 铭,王继东 |

## 研究与开发

- |    |                              |                  |
|----|------------------------------|------------------|
| 30 | 基于下一跳可用带宽和链路利用率的路径选择算法       | 关礼安,汪斌强,朱宣勇      |
| 35 | 基于 OSGi 和 RCP 的融合通信客户端的设计与实现 | 王晓鹏,王 纯          |
| 42 | 可证明安全的 RFID 通信安全协议           | 蔡庆玲,詹宜巨,刘 洋      |
| 46 | 融合网络中电信业务 DoS 攻击的分析与防御       | 孙 健,梁 好,许 都      |
| 53 | 3G R4 网络中传情酷秀业务与多媒体彩铃业务交互的研究 | 杨学华,李 炜          |
| 59 | 射频功率放大器数字预失真技术及其发展趋势         | 沈小虎,金 浩,王德苗      |
| 66 | 一种新的多速率多播拥塞控制策略              | 顾大刚,张 牧,严军荣      |
| 71 | 一种改进的 EPON 网络拓扑保护机制          | 薛 梅              |
| 76 | 基于重构的片上网络容错机制                | 欧阳一鸣,屠 强,梁华国,郭 凯 |

**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”

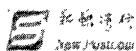
- ◆ 致力于为运营商提供创新性的电信级接入解决方案
- ◆ 成立于1989年1月，清华大学控股的高新技术企业
- ◆ 二十年光接入经验，国内光接入领域的技术引领厂家
- ◆ 产品大规模成功应用于国内外主流运营商

地址：北京市海淀区上地六街26号 电话：010-62981988 网址：www.huahuan.com

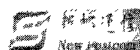
- 82 一种新的智能性天线方位角计算及小区覆盖分析方法 兰丽娜,勾学荣,王相楠,谢枫涵
- 86 密码服务器运算资源可扩展管理研究 容晓峰,周利华
- 90 新形势下有线电视网的改造方案 曾庆珠
- 95 基于 MIMO 的垂直分层空时码检测算法研究 关雪梅,陈纯锴
- 99 DSRC 技术及其通信机制的研究 范庆彬,孙健淼,牟红光

### 观察与交流

- 102 基于 3G 网络的企业数据通信安全方案 邓霄博,杜勇,朱伟光,陆自强



### TD 与 LTE 技术创新论坛



- 107 从系统设计分析 LTE 系统覆盖与容量规划 董江波,李楠,高鹏
- 114 一种适用于 COFDM 系统的低复杂度噪声功率估计算法 袁伟,马卓,何勃,赵彦

### 运营与应用

- 119 双栈基础上的下一代互联网过渡技术及策略 赵慧玲,陈运清,孙琼,王茜
- 124 国外运营商 3G 市场拓展策略与启示 柴雪芳
- 128 城域传输网中 PTN 的组网模式和引入策略 边春雨,谢金龙
- 134 号百电子商务平台架构建设探讨 金铎,徐雄,梁冰,李云

简讯 29,58,65,75,98,118,123,133,138~140

## 热烈祝贺华环成功入围 中国电信集团2010年光纤收发器集采 中国联通集团2009年MSAP设备集采

- ◆ 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:北京市海淀区地六街26号 电话:010-62981908 网址:www.huahuan.com

# Telecommunications Science

August 2010 (Vol.26 No.8)

Progress & Application of Next Generation PON Technology .....	<i>Shen Chengbin, Wang Chengwei, Jiang Ming, Wang Bo</i> (1)
Evolution Strategies of Access Network for the Next Generation Internet .....	<i>Jiang Ming, Shen Chengbin, Wang Zuoqiang, Wang Bo</i> (8)
Research on PON Systems Delivering TDM Service .....	<i>Wang Chengwei, Shen Chengbin, Jiang Ming</i> (14)
Solutions to EPON Systems Carrying Traditional Copper Service .....	<i>Wang Jidong, Shen Chengbin, Jiang Ming, Wang Chengwei</i> (19)
Operation Administration and Maintenance of Optical Access Network Based on PON Technology .....	<i>Du Zhe, Shen Chengbin, Jiang Ming, Wang Jidong</i> (24)
Path Selection Algorithm Based on Residual Bandwidth and Link Utilization Rate of Next Hop .....	<i>Guan Li'an, Wang Binqiang, Zhu Xuanyong</i> (30)
Design and Implementation of Converged Communication Client Based on OSGi and RCP .....	<i>Wang Xiaopeng, Wang Chun</i> (35)
Provably Secure Authentication Protocol for RFID .....	<i>Cai Qingling, Zhan Yiju, Liu Yang</i> (42)
Analysis of DoS Attacks Aiming at Teleservices in Converged Networks and A Defense Measure .....	<i>Sun Jian, Liang Hao, Xu Du</i> (46)
Study of Cooperation Between 3G Cool Show Service and MRBT Service in 3GPP R4 Network .....	<i>Yang Xuehua, Li Wei</i> (53)
Digital Predistortion Technique and Its Development .....	<i>Shen Xiaohu, Jin Hao, Wang Demiao</i> (59)
A New Multi-Rate Layered Multicast Congestion Control Strategy .....	<i>Gu Dagang, Zhang Mu, Yan Junrong</i> (66)
A Novel Protection Mechanism for EPON .....	<i>Xue Mei</i> (71)
Fault-Tolerant Mechanism Based on Reconfiguration for Network-on-Chip .....	<i>Ouyang Yiming, Tu Qiang, Liang Huaguo, Guo Kai</i> (76)
A New Method of Intelligent Antenna Azimuth Angle Algorithm and Cell Coverage Analysis .....	<i>Lan Lina, Gou Xuerong, Wang Xunan, Xie Yuehan</i> (82)
Research on Extensible Resource Management of Crypto Server .....	<i>Rong Xiaofeng, Zhou Lihua</i> (86)
Reform Program of Cable Television Network Under the New Situation .....	<i>Zeng Qingzhu</i> (90)
Research on Vertical Layered Space-Time Code Detection Algorithm Based on MIMO .....	<i>Guan Xuemei, Chen Chunkai</i> (95)
Study on the DSRC Technology and Communication Mechanism .....	<i>Fan Qingbing, Sun Jiansong, Mu Hongguang</i> (99)
Security Solution of Data Communication Based on 3G Network .....	<i>Deng Xiaobo, Du Yong, Zhu Weiguang, Lu Ziqiang</i> (102)

---

Chief Editor : Liang Haibin

Sponsor: China Institute of Communications

Posts and Telecommunications Press

Editor: *Telecommunications Science* Magazine Office (Room 602-607,F6,Talent International Building,No.80 East

Section of Guangqumennei Avenue, Chongwen 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)