

C 目 录

视点聚焦

- 1 电信金融——构建人民币流通信息高速公路

赵 平

专题：业务能力开放

- 7 运营商能力开放架构研究及发展思路探讨
12 业务能力开放标杆分析及趋势探讨
16 基于业务能力开放体系的集成开发环境研究
21 基于 Widget 的终端能力开放技术研究
26 面向政企客户的业务能力开放技术研究

梁柏青, 陆 钢, 李慧云, 张 凌
陆 钢, 杨新章, 李 丽, 李蓉蓉
何震苇, 梁柏青, 张 凌, 钟伟彬
李慧云, 文锦军, 钟伟彬, 何震苇
李 丽, 李蓉蓉, 杨新章, 周荣生

研究与开发

- 30 IMT-Advanced 系统的网络自组织协议流程和技术性能
37 云计算安全研究综述
43 对等网络 P2P 在未来网络中的发展
49 基于 ASON 的量子通信网络构建和量子交换机设计
54 基于物联网技术的物流园区供应链集成管理平台构建
61 基于云计算的虚拟化系统研究
68 FRFT 与 PTS 联合降低 OFDM 系统峰均功率比的方法
73 移动互联网 Naming 网络技术的发展
79 移动电话反克隆分析算法及其系统实现

魏 垚, 彭木根, 王文博
房 晶, 吴 昊, 白松林
袁晓峰, 马 涛, 张春红
刘聪慧, 聂 敏, 裴昌幸
肖 亮
康璞石, 王海宁, 虞江峰
申 勇, 达新宇, 曾 武, 谢铁城
吴 强, 江 华, 符 涛
杨春勇, 潘闻汉

 **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：010-62981998 网址：www.huahuan.com

- 83 人体通信技术研究 王洋, 王晓蕾, 尹路, 郑君杰
87 线状 WSN 中基于概率分流的负载均衡路由协议 韩江洪, 林飞, 袁晓靖, 魏振春, 韩东
91 分层空时编码及应用研究 李娟, 邱晓红
95 移动互联网的业务创新架构模型研究 浦贵阳
100 开放式创新与中国三网融合业务市场 张剑, 曾剑秋, 罗枫

观察与交流

- 104 EAPS 环网切换技术优化研究 何三波, 刘高锦, 罗向征

运营支撑技术创新论坛

(亿阳信通股份有限公司协办)

- 110 TD-SCDMA 网络基于客户感知的掉话率相关定时器优化分析 郭宝, 李治文
114 基于能力组件的 OSS 系统研究与实现 陈明德, 赵蕾

运营与应用

- 119 云计算在电信网络管理系统中的应用与实践 黄挺, 谢文旭, 王燕川
123 高速光传输系统的发展与展望 张宾, 赵坤

专访

- 125 2011 通信网络与信息安全高层论坛随访 本刊记者 赵斌

简讯 11, 20, 29, 36, 48, 53, 78, 90, 109, 118, 127~128

祝贺华环入围中国电信 2010MSAP设备集采 2010年光纤收发器集采

- ◆ 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: 北京市海淀区上地六街26号 电话: 010-62981998 网址: www.huahuan.com

Telecommunications Science

April 2011 (Vol.27 No.4)

Telecom Finance: "An Information Infrastructure for RMB Circulation"	Zhao Ping(1)
Debate on Architecture and Development of Opening Capability Provided by Operator	Liang Boqing, Lu Gang, Li Huiyun, Zhang Ling(7)
Research on Models and Trends of Opening Service Capability	Lu Gang, Yang Xinzhang, Li Li, Li Rongrong(12)
Research on Opening Service Capability Architecture Based on Integrated Development Environment	He Zhenwei, Liang Boqing, Zhang Ling, Zhong Weibin(16)
Research on Opening Service Capability of Terminal Based on Widget	Li Huiyun, Wen Jinjun, Zhong Weibin, He Zhenwei(21)
Research on Opening Service Capability Oriented Government & Enterprise Customers	Li Li, Li Rongrong, Yang Xinzhang, Zhou Rongsheng(26)
Self-Organizing Network in IMT-Advanced System	Wei Yao, Peng Mugen, Wang Wenbo(30)
Review of Cloud Computing Security	Fang Jing, Wu Hao, Bai Songlin(37)
Overlook the Trends of Peer-to-Peer Technologies in Future Network	Qiu Xiaofeng, Ma Tao, Zhang Chunhong(43)
Establishment of Quantum Communication Network and Design of Quantum Switch Based on Automatic Switch Optical Network	Liu Xiaohui, Nie Min, Pei Changxing(49)
Establishment of Supply Chain Integration Management Platform in Logistics Parks Based IOT	Xiao Liang(54)
Study on Virtual Design System Based on Cloud Computing	Kang Yingshi, Wang Haining, Yu Jiangfeng(61)
A Union Algorithm of FRFT and PTS to Reduce PAPR in OFDM System	Shen Yong, Da Xinyu, Zeng Wu, Xie Tiecheng(68)
Naming Technology in Mobile Internet	Wu Qiang, Jiang Hua, Fu Tao(73)
Algorithm and System Implementation of Anti-Clone for Cellular Phones	Yang Chunyong, Pan Wenhan(79)
Research of Intra-Body Communication Technology	Wang Yang, Wang Xiaolei, Yin Lu, Zheng Junjie(83)
Routing Protocol of Probability-Based Shunting for Load Balancing in Linear WSN	Han Jianghong, Lin Fei, Yuan Xiaojing, Wei Zhenchun, Han Dong(87)
Research on Layered Space-Time Coding Technology	Li Juan, Qiu Xiaohong(91)
Mobile Internet Business Innovation Architecture Models Research	Pu Guiyang(95)
Open Innovation View on Service Market of Network Convergence in China	Zhang Jian, Zeng Jianqiu, Luo Feng(100)
Research on Optimization of EAPS Technology	He Sanbo, Liu Gaojin, Luo Xiangzheng(104)
Analysis on Timer and Counter of Drop Call Based on Customer Perceive in TD-SCDMA Network	Guo Bao, Li Yewen(110)
Study and Implementation of Capability Component Based OSS System	Chen Mingde, Zhao Lei(114)

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)