

通信

管理与技术

2012.5

2012年10月

COMMUNICATIONS MANAGEMENT AND TECHNOLOGY

主办单位：黑龙江省通信学会 黑龙江省通信行业协会 黑龙江省互联网协会



沃·商务 精彩在沃

在智慧城市 健康的呵护 不只在医院

无论身在何处，您的健康都与权威医生相联：
从体检、咨询，到健康预警、预约治疗……
不仅让您随时得到专业建议，
更让您的健康，联网全城之智——这就是中国联通为之努力的智慧城市！

ISSN 1672-6200



9 771672 62009

智慧城市 未来在沃

www.10010.com 10010

通信

管理与技术

TONGXIN GUANLI YU JISHU

1979年创刊

2012年第5期 (总第121期)

2012年10月出版 (公开发行 双月刊)

主管单位

黑龙江省通信管理局

主办单位

黑龙江省通信学会
黑龙江省通信行业协会
黑龙江省互联网协会

主编 栾绍君
副主编 李秀玲

出版单位 通信管理与技术编辑部
地址 哈尔滨市南岗区红军街15号
邮政编码 150001
电话 (0451)53005879
传真 (0451)53005878
电子邮箱 gjjs@vip.hl.cn
gjjs2005@sina.com

设计制版 哈尔滨红糖广告有限公司
印刷单位 牡丹江邮电印务有限公司

总发行处 哈尔滨市邮政局
订购处 全国各地邮局
邮发代号 14-293

刊号 ISSN1672-6200
CN23-1521/TN

广告经营许可证 2301070000017
定价 8.00元/期 48.00元/年

II 万方数据

目次

行业监管

移动虚拟运营监管政策探讨 徐玉 张晶 1

信息公报

2012年8月黑龙江省电信行业运行情况
黑龙江省通信管理局 3

技术专题:无线网络规划

浅谈四网协同背景下的室分网络规划
张锐 薛锐 4
面对移动网络数据流量激增利用Wi-Fi漫游提升用户体验
杨萌 罗振东 8
谈McWill无线专用网络的最优化问题
许代红 11
基于WIMAX系统的ARQ机制的研究
徐啸涛 代红艳 15

市场经营

湖北电信营销渠道现状及其发展策略建议
陈玫瑰 18
构建移动互联网业务运营双轮驱动新模式
刘贤庆 21

技术论坛

4G移动通信系统中的核心技术
王怀宇 孙艳芳 23

资讯

黑龙江省通信管理局全力做好东部四省区行政首长联席会议通信保障 / 蓝页6;
黑龙江省通信管理局检查大庆森林草原秋季防火工作 / 蓝页6; 黑龙江省通信管理局召开推进驻地网通信设施建设及管理电视电话会议 / 蓝页6; 2012年通信专业技术人员职业水平考试顺利完成 / 蓝页7; 黑龙江联通与龙媒物流合作创新物流信息化发展 / 蓝页7; 黑龙江移动荣获“希望工程”黑龙江省20年杰出公益伙伴奖 / 蓝页7; 黑龙江移动首开网络广播业务 / 蓝页8; 黑龙江电信迎

2012.5

客服中心话量的多种预测方法	张辉	白波	27
一种TD-SCDMA网络扇区覆盖范围的修正方法	郑势	张丽颖	29
油田通信光纤到户接入技术探讨		赵磊	33

管理纵横

提高通信能力 为油田建设服务	关庆学	37
----------------	-----	----

邮政专栏

信息系统集成项目质量管理在邮政行业的应用	石岩	王杨	40
浅析 workflow 在数字邮政中的应用	周贤明	董志国	42
利用“两库”资源 提高IT服务水平	戴延峻	王志丰	44
代码证年检语音催缴系统设计	魏喜刚	苏丹	47
推进邮政营销体系建设的策略探讨	常慧丽	王铁峰	50

技术交流

宽带用户绿色上网技术解决措施	平耀锋	钱国良	52
铁通公司经营分析系统概述		马广军	55
删除重复数据的一种数据备份方案	吴鹏	史芳芳	58
提高增值业务短信发送质量的方法	李伟东	白洋	61

战“布拉万”确保通信安全畅通 / 蓝页 8; 黑龙江电信为消防信息化添翼 / 蓝页 8; 黑龙江铁通为“哈西客站”提供优质通信服务 / 蓝页 8; 黑龙江铁通成功开发客服中心管理系统 / 蓝页 8

要闻回顾 / 1; 行业要闻 / 蓝页 1; 行管动态 / 蓝页 6; 企业报道 / 蓝页 7; 图片新闻 / 前插 1; 广告索引 / III

期刊基本参数: CN23-1521/TN*1979*b*A4*64*zh*P*¥ 8.00*5000*22*2012-10

广告索引

中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司	封面
《通信管理与技术》编委会	封 2
通信管理与技术编辑部	封 3
中国电信集团黑龙江分公司	封底
中国联合网络通信有限公司黑龙江省分公司	中插 1
中国铁通黑龙江分公司	中插 2
中国移动通信集团黑龙江有限公司	中插 3
黑龙江省邮政公司	中插 4

来稿须知

1. 文章主题或论点明确, 叙述说理清楚, 论据充分, 文字通顺精炼, 数据准确详实。稿件字数要求 3 000~5 000 字。

2. 须提供文章摘要(200~300 字), 关键词(3~5 个), 参考文献和英文题名。来稿请写明作者姓名、作者简介、工作单位、通信地址、邮编及联系电话。

3. 稿件中名词、术语、符号要统一规范, 要正确使用法定计量单位。

4. 精选文中插图和表格, 插图协调、美观, 插图中的文字、符号、数字用 5 号宋体字(以 word 中 5 号字为准), 插图的宽度为 8 cm 或 17 cm, 打印出的样图清晰。

5. 向本刊投稿后, 2 个月未收到本刊刊登通知的, 可将稿件向其他报社投稿, 请勿同时一稿多投。

6. 本刊已被中国学术期刊网络出版总库收录。本刊拥有以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播的权利。凡投向本刊并被录用的稿件, 将视为同意我社上述声明。若作者有异议, 请在来稿时申明。

投稿地址: 哈尔滨市红军街 15 号

《通信管理与技术》编辑部

邮 编: 150001

邮 箱: gjjs@vip.hl.cn

gjjs2005@sina.com

联系电话: (0451)53005879

《通信管理与技术》编辑部

Communications Management and Technology

(Bimonthly)

Published in: October 2012 No.5 (General 121)

CONTENTS

Regulations

Mobile virtual network supervision policy to discuss XU Yu, ZHANG Jing 1

Bulletin

Operation of Heilongjiang telecom industry in August 2012 Heilongjiang Communications Administration 3

Technical special: wireless network planning

Indoor wireless distribution planning in four networks collaboration ZHANG Rui, XUE Rui 4

Improve user experience by Wi-Fi roam when mobile data increases sharply YANG Meng, LUO Zhen-dong 8

Optimization of McWill wireless private network XU Dai-hong 11

Research of ARQ mechanism based on WiMAX system XU Xiao-tao, DAI Hong-yan 15

Marketing

Status of Hubei telecom marketing channel and suggestions on its development strategy CHEN Mei-gui 18

Construct new mode of two wheel drive for mobile internet business operation LIU Xian-qing 21

Technical forum

Core technology in 4G mobile communication system WANG Huai-yu, SUN Yan-fang 23

Various prediction methods for traffic of customer service center ZHANG Hui, BAI Bo 27

A method to revise the sector coverage for TD-SCDMA network ZHENG Shi, ZHANG Li-ying 29

Discussion on access technology of FTTN for oilfield communication ZHAO Lei 33

Management world

Improve communication capability to serve oilfield construction GUAN Qing-xue 37

Post column

Application of information system integration project quality management at post industry SHI Yan, WANG Yang 40

Analysis of workflow applied at digital post ZHOU Xian-ming, DONG Zhi-guo 42

Improve IT service level by two databases DAI Yan-jun, WANG Zhi-feng 44

Design of auto call system for annual inspection cost of code certificate WEI Xi-gang, SU Dan 47

Strategy and discuss to propel the construction of postal marketing system CHANG Hui-li, WANG Tie-feng 50

Technical exchange

Solutions of internet filter for broadband user PING Yao-feng, QIAN Guo-liang 52

Introduction of China Railcom's business analysis system MA Guang-jun 55

A data backup solution for deleting duplicate data WU Peng, SHI Fang-fang 58

Method to improve sending quality of value-added SMS LI Wei-dong, BAI Yang 61

Sponsors: Heilongjiang Institute of Communication

Chief Editor: LUAN Shao-jun

Deputy Chief Editor: LI Xiu-lin

Address: No.15 HongJun Street, Nan Gang District, HarBin, China.

Postcode: 150001 Tel: (0451)53005879

E-mail: gljs@vip.hl.cn gljs2005@sina.com

Publication Number: ISSN1672-6200, CN23-1521/TN

Ad Operation Licence: 2301070000017