

广播与电视技术

2014 3
第二届全国期刊奖百种重点期刊

Radio & TV Broadcast Engineering

全国百种重点期刊 专业核心科技期刊

第41卷 第3期 VOL.41 NO.3



数据大通道 支持大想法

CloudEngine 12800 系列交换机 以64T海量数据通道,支持云时代大想法

华为CloudEngine 12800系列交换机,面向数据中心未来而设计,构筑云时代的数据中心网络解决方案,助您实现完美战略蓝图!

海量通道:

- 开辟海量时代:核心引擎整机64T交换容量
- 单槽位T级线卡:8*100GE/24*40GE/96*10GE线速转发
- 助力未来10年网络发展:跨越4代服务器全生命周期

领先技术:

- 网络虚拟化:设备1:8虚拟化实现资源弹性共享,4:1集群简化网络运维
- 超大路由桥:构建500+节点的大二层网络,业务灵活部署,虚拟机自由迁移
- 数据中心级设计:全系统冗余,严格前后风道设计,无阻塞O丢包交换架构

详情请访问: enterprise.huawei.com

华为企业ICT解决方案 悉您所需 为您所用



8*100GE 插线卡

24*40GE 插线卡



ISSN 1002-4522



9 771002 452005

国家新闻出版广电总局 主管
国家新闻出版广电总局广播电视规划院 主办

Panasonic

micro
P2

蜕变

带来全新体验。

更快 更小 更安全



AJ-**P2M032A**MC
Micro P2 存储卡

AJ-**P2M064A**MC
Micro P2 存储卡

- 为全新高效工作流程设计的新介质
- CPS(内容保护系统)便于保护著作权
- 继承了P2卡的高可靠性
- 读取速度较P2卡提升至2.0Gbps
- 众多P2HD拍摄设备可升级对应
- 支持全新AVC-Ultra压缩方式和高码流存储

*可开录对应的产品型号包括:

AJ-HPX3100MC AJ-HPX2100MC AG-HPX600MC AG-HPX393MC AG-HPX373MC AG-HPX265MC AG-HPX260MC AJ-HPX2500MC AJ-HPM200MC AJ-PCD35MC AJ-PCD30MC AJ-PCD20MC AJ-PCD2MC AG-HPG20MC

Panasonic
震撼着我们的高清新视界

AVC INTRA DVCPRO HD DVCPRO SO DVCPRO IX micro P2 HD



<http://panasonic.cn> 咨询热线: 400-810-0781

松下电器(中国)有限公司系统通信营销公司
Panasonic System Communications Company (China)

北京市朝阳区景华南街5号远洋光华中心C座5层
上海市陆家嘴环路1000号恒生银行大厦11层
广州市流花路中国大酒店商业大楼13楼

邮编: 100020 电话: (010)65626688 传真: (010)65626186
邮编: 200120 电话: (021)38667799 传真: (021)38667011
邮编: 510015 电话: (020)86672130 传真: (020)86695225

播控完美 声尽其妙



DB3000数字直播调音台

DB3000数字直播调音台基于最新数字音频技术成果，秉承DB2000调音台的网络化、模块化、分体式设计理念，吸纳了当今广电领域众多用户的实际需求，经数年研制而成。它的面世，把国产数字直播调音台提升到更高技术水平，跨入国际一流产品行列。DB3000调音台运行稳定、功能强大、界面美观、操作方便、精美大气！主要应用于广播电视领域需要长时间稳定工作的广播直播室、电视演播室、转播车、录制室等，A版、S版、C版分别适用于大、中、小不同规模的直播室、录制室。现已通过总局专家鉴定，并**荣获2012年度总局科技创新一等奖**！

荣获
2012年度
总局科技创新
一等奖

DB3000 A 高配版



DB3000 S 标准版



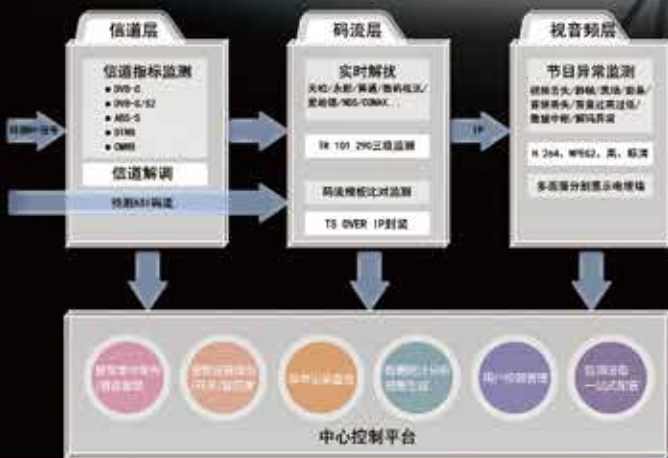
DB3000 C 紧凑版



产品特点

- 网络化、模块化、分体式数字直播调音台
- 符合新版调音台国标 I 级
- 灵活选配与组装
- 全冗余电源及内置网络交换机
- 低功耗无风扇静音设计
- 推子及控制单元使用全视角TFT屏
- 每通路独立的A/B、相位、均衡及动态开关
- 平板多点触控表桥
- 前插式板卡结构
- 双MADI接口
- 中英文界面，人性化操控
- NTP网络标准时间同步技术

数字电视实时监测报警系统



欢迎莅临**CCBN2014** 展位4号馆**4002**

1. 模块化架构、满足多样化需求

- DVB-C、DVB-S/S2、ABS-S、DTMB、CMMB、ASI、TS OVER IP、模拟AV
- IPTV业务、手持终端视频业务
- 支持H.264、MPEG2高标清码流/节目

2. 高性能硬件平台、监测准确迅速

- 信号的多层次实时监测 (信道、码流、音视频)
- 码流模板比对、TR 101 290三级检测
- 门限越界告警

3. 平台化设计、控制简便、报警清晰

- 报警集中发布与管理
- 数据统计与报表生成
- 友好的用户使用界面

北京蓝拓扑电子有限公司

地址：北京市昌平区回龙观黄平路19号泰华龙旗广场4号楼15层 100091 电话：010-82030550
传真：010-82030551 网址：www.bluetop.com.cn 电子邮箱：sales@bluetop.com.cn

云采集 随心编 实时推

无缝集成微博微信 自由触控编辑随心 采集播出快速便捷

iNewsCloud | 云采编系统

采编与新媒体业务的完美整合 新媒体业务快速实现理想选择



云智汇
Cloud Intelligence Linker



杭州联汇数字科技有限公司
HANGZHOU LINKER DIGITAL TECHNOLOGY CO.,LTD
地址: 杭州市滨江区秋溢路399号金洲科技园C楼3、4、5层 邮编: 310052
电话: 0571-68390065 传真: 0571-68390065*2008 邮箱: link@hzlh.com

上海办事处(SHANGHAI OFFICE)
地址: 上海市浦东新区西渡432号凯利大厦8楼A座
邮编: 200052 传真: 021-52585200 电话: 021-52585300

北京办事处(BEIJING OFFICE)
地址: 北京市朝阳区朝园11北大街乙12号天华大厦1310室
邮编: 100020 传真: 010-65531631 电话: 010-65531681



联汇官方微博



东方明珠塔



中央塔



广州塔



对数周期接收天线



接地式中波天线



深圳塔



天津塔



河南塔



多模多馈接收天线



短波转动天线



大功率短波天线



中天鸿大 天线专家

欢迎莅临CCBN2014展会8B302展位

北京中天鸿大科技有限公司最早成立于1988年，现已发展成为国内领先的广播电视天线生产厂家。公司拥有我国天线专业的设计大师及包括八名教授在内的五十余名技术专家；拥有占地面积八十余亩的天线试验生产基地和几十台专业进口测试设备；在20多年的发展历程中，取得了数十项国家专利和奖项。占据国内约80%的大功率中、短波广播发射天线市场；占据国内约50%的电视调频天馈线市场；承担了DTMB无线数字电视项目和CMMB移动多媒体广播覆盖项目中40%以上的天馈线设备供货、安装及调试任务。

提供的服务包括：

- 电磁环境评估预测
- 无线数字电视覆盖预测及网络优化
- 无线发射系统工程前期咨询
- 无线发射系统技术方案编制
- 无线发射系统工程设计
- 天馈线设备供货
- 无线发射系统总包

北京中天鸿大科技有限公司

公司地址：北京市海淀区长春桥路5号新起点嘉园12号楼12层
 联系电话：010-82561211, 010-68035348
 公司网址：www.sino-sky.com.cn

三网融合

长虹强势助推 广电双向网改

- 雄厚的研发实力
- 长远的产品规划
- 完整的网改方案
- 强大的生产能力
- 可靠的军工品质
- 丰富的运维经验
- 完善的服务体系



您想的！正是我们在做的！

多年以来，长虹一直从客户角度出发，秉承让客户满意的服务理念，充分了解广电客户需求，致力于广电行业产品研发、生产和销售，积累了丰富的经验。在产品领域，长虹已经拥有 DOCSIS2.0、DOCSIS3.0、EPON、HomePlugAV、MoCA、WiFi降频等全系列产品，能够为广电客户提供EPON+EOC、CMTS+CM全网运营、维护的整体方案，并针对每种技术方案的利弊特点，为客户量身定制，打造广电领域符合实际网改需求的产品。



主管：国家新闻出版广电总局
主办：国家新闻出版广电总局广播电视规划院

邮发代号：82-464

编辑出版：广播电视规划院信息研究所
出版总监：姚永晖
主 编：谢锦辉
执行主编：赵兴玉
副 主 编：杨玉泉 卢 群
编 辑：侯玉娟 房 磊 裴冠村
张 韬 贾宏君
市场总监：谢 婧
海外市场经理：孙 政
发 行：胡 南
美 编：沙永丽

通讯地址：北京 2116 信箱 (100866)
电 话：010-86092077 (编辑部) 010-86092081 (市场部)
010-86092040 (发行部)
传 真：010-86093592
投稿网址：www.gbds.com.cn
国内总发行：北京报刊发行局
订 购 处：全国各地邮局
国外总发行：中国出版对外贸易总公司 (北京 728 信箱 100011)
广告经营许可证：京西工商广字 0029 号
国内定价：15.00 元 / 本 国外定价：15 美元 / 本
ISSN 1002-4522
刊 号：CN11-1659/TN

目 次

全国百种重点期刊 专业核心科技期刊
www.gbds.com.cn

2014 年 | 第 41 卷 | 第 3 期

决策·管理

特别报道

16 2013 年度中国广播电视行业十大科技关键词专家点评

广电人物

28 2013 年全国广播电视 (传输系统) 技术能手竞赛获奖者——戴伟

29 2013 年全国广播电视 (传输系统) 技术能手竞赛获奖者——李嘉

热点·论点

NGB 业务创新与网络支撑

30 基于 SIP 协议的多媒体视讯业务承载质量研究——VoIP 业务

宫良, 周希, 秦葵龙, 彭劲

38 国际三网融合现状和有线电视运营商业定位与发展策略

李小兰, 王一梅

50 基于有线高清交互平台构建家庭购物系统的方案探讨

李学伟, 丁森华, 张思维, 张智军

新媒体

56 基于云计算的云媒体电视应用开放超市

冒海波, 胡俊, 沈燕, 张文超

62 轮播模式下手机电视内容构建和运营策略研究

王健, 王娜娜

内容制播

68 全台网架构下的播出及整备系统设计

李旭琦

74 环绕立体声节目的制作与播出

姚银壮, 余勇平, 赵宏伟

82 面向移动的广电协同运营管理系统设计

李晓明, 经农, 金燕

88 电视播出业务综合监管系统的设计和运行

孙婷

94 高清电视转播车系统设计

江涛

100 影视译制录音棚的声学设计

曲卫

有线网络

106 单向机顶盒基于 GPRS (3G、4G) 的双向化改造

林忠富

112 波分复用在广电干线传输网中的应用

马云志

116 利用点对点数字传输设备组建广播电视 TS 流数据传输网络

朱恒飞

121 徐州广电网络宽带优化方案

石琳, 曹亚强, 张国圆

124 采用 EPON+MoCA 技术建设有线电视双向网

赵守佐

股票名称：数码视讯
股票代码：300079



C-DOCSIS 主流商用产品 —— CCMTS

十二省网广泛使用

双向、宽带网改

必备利器



C-DOCSIS传承于DOCSIS技术体系，有成熟的产业链支持
兼容所有DOCSIS标准终端，支持成本更低的内置CM机顶盒
实现端到端QoS，保障全业务接入

即插即用，统一管理
野外型设计，全部工业级材料
经过严格的高低温、防水、防雷测试

鼎点视讯科技有限公司
TOPVISION TECHNOLOGIES CO.,LTD.

地址：北京市海淀区上地五街数码视讯大厦
邮编：100085

电话：8610-58858590
传真：8610-58858592



主管：国家新闻出版广电总局
主办：国家新闻出版广电总局广播电视规划院

邮发代号：82-464

《广播与电视技术》是由国家新闻出版广电总局主管，国家新闻出版广电总局广播电视规划院主办，信息研究所编辑出版的国家级技术期刊；是发布广播电视科技政策，反映事业建设成就，介绍高新技术，交流工作经验，传播各种信息的重要媒体。本刊主要面向各级广播电视行业主管部门、各级广播电台、电视台、网络公司、发射台、微波站、卫星站、节目制作单位及电教系统，同时对企业、工矿、学校、部队等具有公共广播电视设施的管理人员、技术人员也有参考价值。

为适应我国信息化建设的需要，扩大作者学术交流渠道，本刊已加入《中国学术期刊网络出版总库》、“万方数据”和“维普中文科技期刊数据库”。作者著作权使用费与本刊稿酬一次性给付。作者不同意将文章编入该数据库，请在来稿中声明，本刊将做适当处理。

目次

全国百种重点期刊 专业核心科技期刊

www.gbds.com.cn

2014年 | 第41卷 | 第3期

无线覆盖

- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 128 DVB-T2 传输性能分析 | 程涛, 尹衍斌, 彭克武, 潘长勇 |
| 132 “村村通”和“户户通”工程长期通、优质通解决方案 | 汤旭东 |
| 136 自主设计安装大功率中波假负载 | 陈德民 |
| 138 小型微波传输铁塔的应用 | 翁庞微 |

安全播出与监测

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| 141 地面数字电视广播网安全播出体系浅析与实践 | 黎明, 闫涛, 刘隆文 |
| 147 基于数字音频工作站系统更新谈数字化广播更新改造的安全性 | 朱海明 |
| 151 通用型电视发射机安全运行保护系统的设计与分析 | 储怀川 |

行业聚焦

- 155 2013 年度中国广播电视行业十大科技关键词评选结果揭晓
- 156 融合高速网络 领航新媒体时代——CCBN2014 立足广电创新无限 服务全局精彩呈现
- 157 超越精彩 无限可能——松下推出 AJ-PX298MC 高清手持摄录一体机
- 159 点石成金 视频数字水印新突破——访北京金石威视科技发展有限公司副总经理兼技术总监姜河
- 162 思科推出 Software Defined Box 端到端解决方案——专门针对中国有线市场量身打造，通过云端的软件配置即可定义瘦终端的应用能力
- 163 ARRIS 将携创新内容交付解决方案全新亮相 CCBN2014
- 164 2014 超越 赢未来——华为新一代服务器全球同步首发
- 166 加速视频产业变革 推动多屏产业融合——虹软 ArcVideo 即将精彩亮相 CCBN2014

厂商报告

- | | |
|------------------------|------------------|
| 167 三网融合下广电运营商市场发展之路探讨 | 中广华创广电网络咨询顾问有限公司 |
|------------------------|------------------|

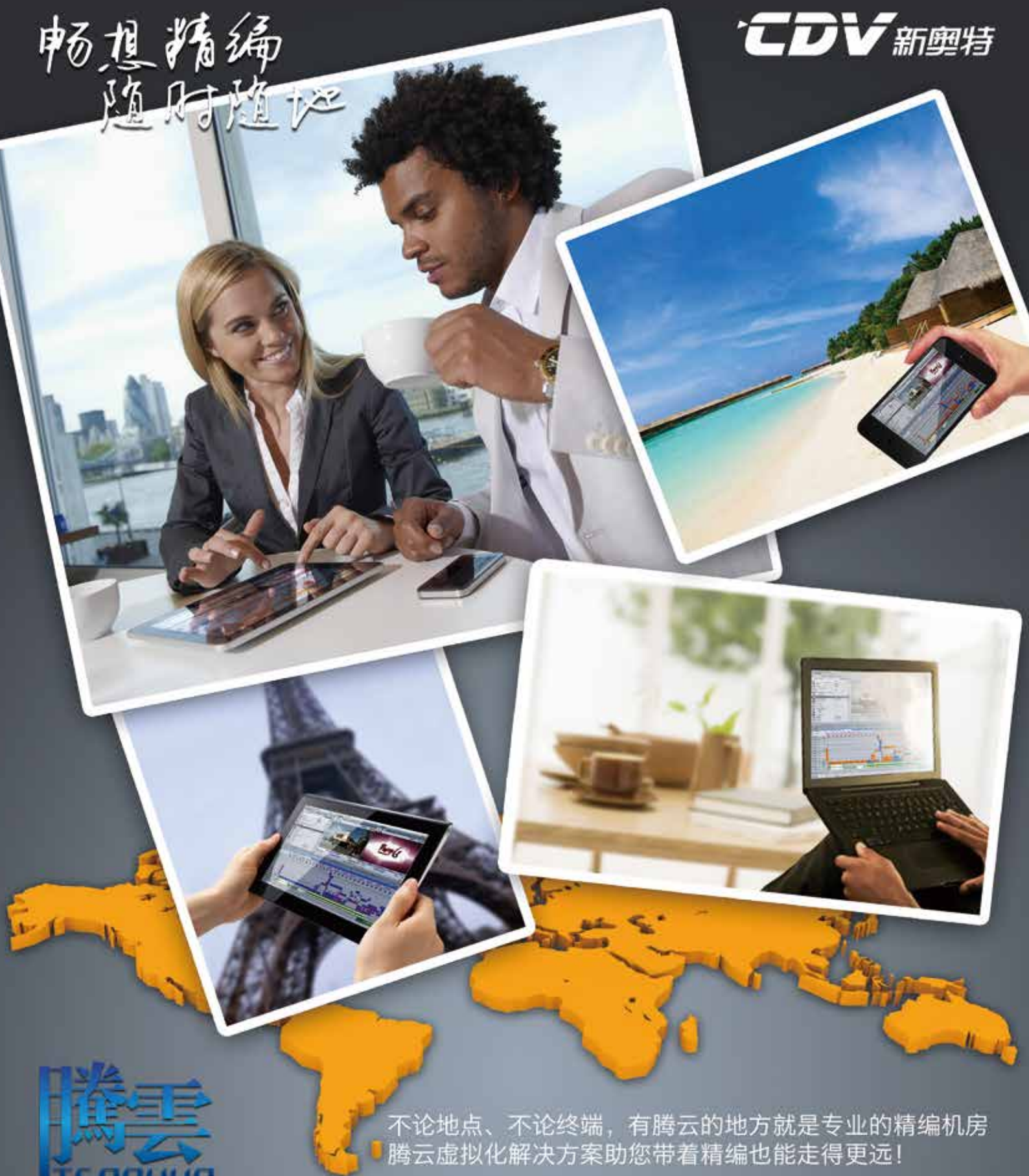
业界纵横

国内简讯 P170 国外动态 P172 厂商专讯 P174

广告索引 P180 入网公告 P182

畅想精编
随时随地

CDV 新奥特



不论地点、不论终端，有腾云的地方就是专业的精编机房
腾云虚拟化解决方案助您带着精编也能走得更远！

腾云
TENYUN

欢迎莅临 CCBN2014 展会3号馆3302新奥特展位

新奥特（北京）视频技术有限公司
CHINA DIGITAL VIDEO (BEIJING) LIMITED

北京市海淀区五棵松路49号新奥特科技大厦 邮编：100195
电话：(010)62586666 公司网址：<http://www.cdvd.com>

河北 (0311)67592522	天津 (022)87355720	安徽 (0551)63441958	湖北 (027)88937651	重庆 (023)68797848	新疆 (0991)8839865
山西 (0351)7553266	黑龙江 (0451)8233391	福建 (0591)83313093	湖南 (0731)85130698	四川 (028)86259588	吉林 (0431)85637800
大连 (0411)83618327	上海 (021)63273083	江西 (0791)88337030	广东 (020)38841499	贵州 (0851)5803310	河南 (0371)65982001
辽宁 (024)83953322	江苏 (025)83202765	山东 (0531)86512696	广西 (0771)5382751	云南 (0871)8105227	海南 (0898)88521659
浙江 (0571)88989685	西北销售运营中心 (029)85578170	粤港澳与海外营销中心 (010)82852508	直属营销中心 (010)82852269		

全国分支机构



主管：国家新闻出版广电总局
主办：国家新闻出版广电总局广播电视规划院

邮发代号：82-464

全国百种重点期刊 专业核心科技期刊

导 读

www.gbds.com.cn

2014年 | 第41卷 | 第3期

〔38〕 国际三网融合现状和有线电视运营商业务定位与发展策略

三网融合涉及网络、终端、业务等诸多方面内容。本文重点介绍了美国、欧洲有线电视运营商的业务发展情况和运营模式，并对国际有线电视运营商业务定位和发展策略作了系统梳理和探究，对发展我国有线电视业务有一定的参考价值。

〔56〕 基于云计算的云媒体电视应用开放超市

江苏有线南京分公司通过构建基于云计算的广电应用开放超市，为业务的生成、测试、运行提供虚拟化的云环境，使得第三方业务开发者能够以计算机领域的方式来开发广电业务。应用开放超市的系统架构具有灵活性，基于 SOA 的能力封装可以适应综合的增值业务开发，开发环境的可视化界面可以满足 CP/SP/AP/ 用户的个性化需求编程。

〔68〕 全台网架构下的播出及整备系统设计

为了实现全台视频、音频、文稿等多媒体资源的高效共享，陕西广播电视台采取数字化、文件化的节目载体形式，设置网络化的业务环境，搭建全台网架构下的播出和整备系统，极大地改善了台内的业务流程和节目生产方式。本文详细介绍这一系统，供其他电视台参考。

〔112〕 波分复用技术在广电干线传输网中的应用

密集波分复用技术是广电干线传输网经济有效的扩容手段之一，本文介绍了密集波分复用技术的特点，以及在广电干线传输网中的实际应用案例，可供业界同仁借鉴。

〔132〕 “村村通”和“户户通”工程长期通、优质通解决方案

广播电视“村村通”和“户户通”工程为广大农村地区群众收听收看广播电视节目提供了保障。本文分析了新疆巴音郭楞蒙古自治州“村村通”和“户户通”实施过程中存在的问题，从技术层面提出了确保长期通、优质通的全面解决方案，对其他地处偏远的地区实施“村村通”和“户户通”工程具有一定的指导意义。

〔141〕 地面数字电视广播网安全播出体系浅析与实践

地面数字电视广播网安全播出体系的构建面临着技术实现和管理实施复杂性高、面向公共服务领域延伸、责任分担与协同机制复杂、指标体系和细则仍需完善等形势。本文提出了地面数字电视网络安全播出体系的整体框架，并阐述了安全策略、从网络基础建设、安全播出控制中心、总分转播台保障架构、立体监控体系、接收信号反馈系统介绍了具体的技术保障措施。最后论述了安全播出管理与运行体系和技术队伍建设问题。



视频处理跨网络 内容管理护运营



掌握视频处理核心，算通给您更优品质！



Competent Authority:
State Administration of Press, Publication, Radio, Film and Television
Sponsor: Academy of Broadcasting Planning, SAPPRT

Publisher: *The Institute of Information Research, ABP*

Director: *Yao Yonghui*

Chief Editor: *Xie Jinhui*

Executive Chief Editor: *Zhao Xingyu*

Deputy Chief Editors: *Yang Yuquan Lu Qun*

Editors: *Hou Yujuan Fang Lei*

Qiu Guancun Zhang Tao Jia Hongjun

Advertising Director: *Xie Jing*

Overseas Advertising Manager: *Sun Zheng*

Circulation Coordinator: *Hu Nan*

Art Editor: *Sha Yongli*

Tel: (86-10)86092077(Editor)

(86-10)86092081(Market)

(86-10)86092040(Circulation)

Advertising: (86-10)86091604

Fax: (86-10)86093592

Web Address: www.gbds.com.cn

Address: P.O.Box 2116, Beijing, P.R.China

Post Code: 100866

Postal Distributing: Code 82-464

Journal Number: ISSN 1002-4522 / CN11-1659/TN

Prices: RMB 15 for one copy(in China)

USD 15 for one copy(outside China)

Contents

One of Hundred National Key Periodicals
A Core Professional Sci-Tech Periodical
www.gbds.com.cn

March 2014 No.3

Special Report

16 Experts' Comments on "2013 Top 10 Scientific and Technological Keywords in China's Radio and TV Industry"

People in the Industry

28 National Radio and TV Technical Experts

NGN Service Innovation and Network Support

30 Study on QoS of Multimedia Telephony Services – VoIP *By Gong Liang, Zhou Xi, Qin Yanlong, Peng Jin*

38 International Three Network Convergence's Present Situation and CATV Operator's Service Location and Development Strategies *By Li Xiaolan, Wang Yimei*

50 Scheme of Family Shopping System Building on Cable HD Interactive Platform *By Li Xuwei, Ding Senhua, Zhang Siwei, Zhang Zhijun*

New Media

56 Application Open Supermarket of Cloud Media TV Based on Cloud Computing *By Mao Haibo, Hu Jun, Shen Yan, Zhang Wenchao*

62 Study on Mobile TV Content's Formation and Operating Strategy in Carousel Mode *By Wang Jian, Wang Nana*

Content Production & Broadcasting

68 Design of Broadcasting and Back-up System in Whole Station Network *By Li Xuqi*

74 Study on Surround Sound Program's Production and Broadcasting *By Yao Yinzhuan, Yu Yongping, Zhao Hongwei*

82 Design of Mobile Broadcasting and TV Collaborative Operation Management System *By Li Xiaoming, Jing Nong, Jin Yan*

88 Design and Operation of TV Broadcasting Business Integrative supervision System *By Sun Ting*

94 Design of HDTV OB Van System *By Jiang Tao*

100 Acoustic Design of Recording Studio for Dubbed Film and Television *By Qu Wei*

CATV

106 Two-way Transformation of One-way STB Based on GPRS (3G, 4G) *By Lin Zhongfu*

112 Application of WDM in Radio and Television Transmission Network *By Ma Yunzhi*

116 Establishing Broadcast TS Stream Data Transmission Network by P2P Digital Transmission Equipment *By Zhu Hengfei*

121 Broadband Optimization Solution of Xuzhou Broadcast and TV Network *By Shi Lin, Cao Yaqiang, Zhang Guoyuan*

124 Building CATV Two-way Network with EPON+MoCA Technology *By Zhao Shouzu*

Wireless Coverage

128 Transmission Performance Evaluation of DVB-T2 System *By Cheng Tao, Yin Yanbin, Peng Kewu, Pan Changyong*

132 Solution for Broadcasting to Every Village and Every Family *By Tang Xudong*

136 Design and Installation of High-power MW Dummy Load *By Chen Demin*

138 Application of Small Microwave Transmission Tower *By Weng Pangwei*

Safety Broadcasting & Monitoring

141 Analysis and Practice of Safety Broadcasting System in DTTB Network *By Li Ming, Yan Tao, Liu Longwen*

147 Safety of Digital Radio's Transformation and Renovation *By Zhu Haiming*

151 Design and Analysis of Universal TV Transmitter's Safe Operation Protection System *By Chu Huaichuan*



Competent Authority:

State Administration of Press, Publication, Radio, Film and Television

Sponsor: Academy of Broadcasting Planning, SAPPRT

The Radio & TV Broadcast Engineering (RTBE) is a state-class technical journal, approved by the General Administration of Press and Publication, PR of China, authorized by the State Administration of Press, Publication, Radio, Film and Television (SAPPRT), PR of China, sponsored by Academy of Broadcasting Planning (ABP), SAPPRT, and published by the Institute of Information Research, ABP. The RTBE is an important medium, that publishes scientific and technological policies in broadcasting, reports achievements in building broadcasting cause, introduces high and new technologies, exchanges work experience and spreads various information. The RTBE is mainly geared to the needs of departments responsible for the work of radio & TV industry at all levels, radio & TV stations at all levels, network companies, transmitting stations, microwave stations, satellite stations, program production units and electrified education systems, as well as is of reference value to managerial and technical personnel for public radio & TV facilities in industrial and mining enterprises, educational institutions, troops and so on.

Index

One of Hundred National Key Periodicals

A Core Professional Sci-Tech Periodical

www.gbds.com.cn

March 2014 No.3

[38] International Three Network Convergence's Present Situation and CATV Operator's Service Location and Development Strategy

Three network convergence is involved in network, terminal, services and so on. This paper introduces service development and operation mode of CATV operators in USA and Europe, and explores services location and development strategy of international CATV operators.

[56] Application Open Supermarket of Cloud Media TV Based on Cloud Computing

Jiangsu CATV Nanjing Branch's broadcast application open supermarket based on cloud computing provides virtualized cloud environment for production, testing and operation of services, and allows third-party developers to develop broadcast services with IT mode. System structure of application open supermarket is flexible, and its ability package based on SOA can meet needs of development of integrated value-added services. Visual interface of development environment can meet individual needs of CP, SP, AP and users.

[68] Design of Broadcasting and Back-up System in Whole Station Network

In order to achieve efficient sharing of video, audio, manuscript and other multimedia resource in whole station, Shanxi TV Station adopts digital program carrier form, sets up networked business environment, builds broadcasting and back-up system in whole station network structure, and greatly improves business processes and production modes. For other TV stations' reference, the system is described in this paper.

[112] Application of WDM in Radio and Television Transmission Network

DWDM technology is one of the cost-effective means of expansion measures for broadcast trunk transmission network. This paper introduces characters of DWDM technology and practical application cases in broadcast trunk transmission network.

[132] Solution for Broadcasting to Every Village and Every Family

A "Broadcasting to Every Village and Every Family" project guarantees broadcast coverage in rural areas. This paper analyzes problems in process of the project's implementation, and provides comprehensive solution to ensure quality of the project. It is for other remote areas' reference in the project's implementation.

[141] Analysis and Practice of Safety Broadcasting System in DTTB Network

This paper presents overall framework and security strategy of safety broadcasting system in DTTB network, introduces specific technology safeguard measures from aspects as network basic construction, safety broadcasting control center, main and branch transmitting stations' security architecture, stereoscopic monitoring system and received signal feedback system. Finally, the paper discusses issues of safety broadcasting management and operation system and technical team building.