

广播与电视技术

2014 7

Radio & TV Broadcast Engineering

全国百种重点期刊 专业核心科技期刊

第41卷 第7期 VOL.41 NO.7

蓝拓扑
BlueTop Technology

数字电视实时监测报警系统



1. 模块式架构, 满足多样化需求

- DVB-C, DVB-S/S2, ABS-S, DTMB, CMMB, ASI, TS OVER IP, 模拟TV
- IPTV业务, 手持终端视频业务
- 支持H.264, MPEG2高清清流/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: 北京市西三旗龙旗广场4号楼15层 邮编: 102208

电话: 010-82030550 传真: 010-82030551

网址: www.bluetop.com.cn 电子邮箱: sales@bluetop.com.cn

ISSN 1002-4522



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

P2HD

升级对应AVC-ULTRA 开辟压缩方式新纪元



AG-HPX600MC*

P2存储卡式摄录一体机

- 2/3 卡口 MOS
- 高灵敏度: F13(50Hz), 高信噪比: 59dB
- 低重量(机身约 2.8Kg), 低功耗(18W 仅主机)
- 记录格式: AVC-Intra 100/50 等多格式对应
- 无线监看 & 操作功能
- 可升级对应 AVC-ULTRA
- 支持 Micro P2 卡



AJ-P2M032AMC

AJ-P2M064AMC

Micro P2存储卡



* 另有套机型号: AG-HPX600MCB / AG-HPX600MCC / AG-HPX600MCF

AVC INTRA DVC PRO HD DVC PRO 60 DVC PRO IX

<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
邮编: 200120
邮编: 510015

电话: (010) 65626688
电话: (021) 38667799
电话: (020) 86672130

传真: (010) 65626186
传真: (021) 38667011
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

全国百种重点期刊

专业核心科技期刊

创刊**40**周年
(1974-2014)

邮发代号
82—464



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

出版：广播电视规划院信息研究所

地址：北京市西城区复兴门外大街2号国家新闻出版广电总局（南门）

通信地址：北京2116信箱 邮政编码：100866

联系电话：010-86092077（编辑部）

010-86092081（市场部）

010-86092040（发行部）

网址：www.gbds.com.cn



关注《广播与电视技术》
微信公众平台



ZBL5932C 三网融合终端



概述

ZBL5932C系列三网融合家庭终端产品是为广电网络量身定做的FTTH接入终端，可与家庭网关配合使用，以提供更强的业务能力。支持1000Mbps高速率数据和CATV业务接入。该设备提供1个或4个10/100/1000Mbps自适应以太网接口和1个CATV接口。

ZBL5932C系列采用统一的开放式软、硬件架构，充分融合电信级设备的可靠性、可维护性、安全设计等优点，为客户提供到住宅用户和企业客户的最后一公里宽带及CATV接入服务。

系列化的产品

ZBL5932C系列产品设计采用开放式的体系结构、统一的硬件平台。产品型号丰富，所有产品均采用兼容中国电信EPON互通标准设计，单纤或双纤入户，保护用户已有投资。

ZBL5932C系列主要包括:

ZBL5932C-1-D, (1*CATV + 1*1000Mbps)

ZBL5932C-1-S, (WDM + 1*CATV + 1*1000Mbps)

ZBL5932C-4-D, (1*CATV + 4*1000Mbps)

ZBL5932C-4-S, (WDM + 1*CATV + 4*1000Mbps)

CATV信号AGC输出

高度集中的运营维护

内置的安全保护机制

软件功能丰富

强大的ACL, QOS: 支持2~4层报文过滤、流分类;

完善的组播功能: IGMP SNOOPING、IGMP FAST LEAVE、组播VLAN, 支持受控组播。充分考虑的可维护性, 可操作性, 支持端口镜像, 环回检测, 用户端口描述、掉电通知等实际运营需要的功能。

扩展的2层功能: 最大8KMAC地址表项、支持静态MAC表项、支持黑洞MAC过滤等。SNMP远程管理, 实现远程升级。

兼容性强大

支持与友商OLT对接, 包括华为, 华三, 中兴, 博达, 瑞斯康达, 长光, 烽火等。

浙江省广电科技股份有限公司
浙江省广播电视科学研究所
Zhejiang BC&TV Technology Co., Ltd.

地址: 浙江省杭州市文一西路西斗门工业园区16号楼, 310012
电话: 0571-88936066 88936068 88863190
传真: 0571-88861082 88863191

英文网址: www.zblchina.com
中文网址: www.gdkj.com.cn



欢迎参与 **广播与电视技术**
Radio & TV Broadcast Engineering

2013年度 十佳优秀论文奖评选

读者参与推荐请点击

www.gbds.com.cn



创刊 **40** 周年
(1974-2014)

评选范围:

从《广播与电视技术》2013年第1期~第12期刊登的论文中推荐不超过10篇论文参加评选

参与方式:

1. 登录: 捷视网 (www.gbds.com.cn) “十佳优秀论文评选”活动专区, 在线或下载填写《读者推荐表》
2. 回复《读者推荐表》至

E-Mail: top10@abp.gov.cn或传真: 010-86093454

截止时间:

2014年8月1日

欢迎读者朋友踊跃参加十佳优秀论文奖的推荐和评选!

具体事宜请咨询: 贾宏君、孙政 电话: 010-86093595、86091604



凡参与推荐的读者,
均可获得活动主办方
赠予的精美礼品一份!

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 7 期

广电人物

16 中国广播电视老科技专家——章之俭

热点·论点

有线电视网络宽带接入技术与工程实践

18 双向有线电视网络规划仿真系统设计

欧阳峰, 朱里越, 崔竞飞, 刘强

22 面向三网融合的 TDM-WDM PON 系统技术要求

杨家胜, 贾庭兰, 姚琼, 李博

27 双向网建设试点运营实施方案

范柏虎

新媒体

30 OTT-TV 工作原理及其与 IPTV 的区别

张桂卿, 余方毅, 康建华

34 浅谈互联网视听节目分析技术

周侠

36 新媒体融合播控系统研究与架构设计

曾启柚, 尹亚光

内容制播

40 广电融媒体同播平台的探索与实践

陈军

46 全媒体环境下市级台媒资系统的建设思路探索

段天学

52 基于 SbS 的 3D 电视播出系统及技术思考

彭成, 陈迪, 汪泳霞, 陈恺

56 电台数字播控系统智能化改造

卢荣春

60 广播电台数字语音采访系统设计与实施

袁正义, 王文举

65 IMX 录像机常见故障维修

顾昱

68 电视台硬盘播出常见故障分析及处理

陶建国

有线网络

74 三网融合环境下广电运营商发展战略研究

卜瑞锋

80 有线电视顶盒升级方案简析

秦海洋, 矫建法

83 论机顶盒的产权归属

邹引凡, 吕福寿

86 广电网络高新技术企业管理体系的研究

孙亮, 陈殷

91 多层次分析广电网络光缆接续光包内产生的故障

王云, 王娟

93 部署数字电视对等系统的探讨

方钧

SW-8

音频紧急切换器

再一次,引领业界

应急操作 如鱼得水



纯无源、机械开关切换;
按压式机械开关,方便、安全;
开关按钮行程长,状态识别清晰;
开关装有保护罩,防止误碰误切;
机械开关按钮寿命长,稳定可靠。

四组
二选一

方便安全

无源
开关切换

方便快捷准确进行主备输入信号的切换,特别适用于直播间应急通路直通光端机。



杭州联汇数字科技有限公司
HANGZHOU LINKER DIGITAL TECHNOLOGY CO.,LTD
地址:杭州市滨江区秋涛路399号金润科技园C幢3、4、5层 邮编:310052
电话:0571-88390065 传真:0571-88390065*6208 邮箱:link@hzdth.com

上海办事处(SHANGHAI OFFICE)
地址:上海市淮海西路432号凯利大厦8层A座
邮编:200052 传真:021-52585200 电话:021-52585200



云智汇
Cloud Intelligence Linker



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7期

无线覆盖

- | | |
|-----------------------------|--------|
| 97 DVB-S2X 技术解析 | 卢六翻 |
| 100 DX-1000 发射机并机隔离网络的分析与计算 | 李栋 |
| 105 隧道调频广播信号同步覆盖方案设计与实践 | 胡伯乐 |
| 108 农村有线数字电视转换的另一种技术探索 | 张毅，郭泽明 |

安全播出与监测

- | | |
|--------------------------|---------|
| 111 中波转播台播出信号监测记录系统 | 袁雄辉 |
| 115 广播监测系统主要性能指标维护测试方法探讨 | 赵承平 |
| 118 电视中心业务信息系统的信息安全防护探讨 | 刘昭明，邓香辉 |
| 122 NGOD 架构互动平台的业务信号监测方案 | 李灿华，张家斌 |

行业聚焦

- 128 第20届上海电视节白玉兰国际广播影视技术论坛隆重举行 IBTC2014“我们将走向何方”在沪隆重召开
- 130 美国电影电视工程师协会与华协体签署国际合作协议
- 130 “精彩慢世界”主题活动圆满落幕
- 131 2014年（第十届）中国数字电视产业发展大会在京举行
- 133 第三届国际传媒产业论坛（IMIC2014）在京成功举办
- 134 城市台的新选择——索尼推出全新 OB40 普及型转播车
- 135 纪念亚洲一号卫星诞生三十年
- 136 创新 ICT 成为全媒体源动力——凤凰卫视 & 华为全媒体云数据中心峰会在京举办

正奇专栏

- | | |
|-------------------|--------------|
| 139 播出系统运行维护工作面对面 | 北京正奇联讯科技有限公司 |
|-------------------|--------------|

业界纵横

国内简讯 P141 国外动态 P144 厂商专讯 P146

广告索引 P152 入网公告 P155

畅想精编
随时随地

CDV 新奥特



腾云
Tengyun

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！



欢迎莅临BIRTV2014展会5号馆5003新奥特展位参观指导！

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)67586666 公司网址：http://www.cdv.com

河北 (0311) 67582522	天津 (022) 87355720	安徽 (0551) 63441958	湖北 (027) 88937651	重庆 (023) 68797848	新疆 (0991) 8839885
山西 (0351) 7553265	黑龙江 (0451) 60333391	福建 (0591) 83313093	湖南 (0731) 85130698	四川 (028) 86259588	吉林 (0431) 85837800
大连 (0411) 83818327	上海 (021) 63273083	江西 (0791) 88337030	广东 (020) 38841499	贵州 (0851) 5603310	河南 (0371) 65982001
辽宁 (024) 83853322	江苏 (025) 83202765	山东 (0531) 88512896	广西 (0771) 5382751	云南 (0871) 8105227	海南 (0898) 66521659
浙江 (0571) 88999685	西北销售运营中心 (029) 85578170	香港及海外营销中心 (010) 82852506	直属营销中心 (010) 82852269		



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7期

〔22〕 面向三网融合的 TDM-WDM PON 系统技术要求

随着三网融合和“宽带中国”战略的实施，有线电视网络业务种类不断丰富，急需新技术来建设大带宽承载网络。目前宽带网络的瓶颈主要在“最后一公里”，本文研究的 TDM-WDM PON 将成为解决大带宽网络瓶颈的下一代光接入网关键技术之一。

〔30〕 OTT-TV 工作原理及其与 IPTV 的区别

IPTV 和 OTT-TV 代表着传统流媒体技术发展的两大方向：面向连接的 UDP 组播方式和无连接的 HTTP 渐进式下载方式。关于两种模式的技术实现上的异同，网络上的观点很多。本文对多方观点进行了梳理和总结，对进一步认识 IPTV 和 OTT-TV，有了更全面的解读。

〔40〕 广电融媒体同播平台的探索与实践

媒介融合已经成为发展趋势。融媒体的核心在于内容，关键在于平台。宁波广电融媒体同播平台整合了宁波广电自身以及外部众多专业服务性资源，实现了多媒同步播出，取得了良好的应用效果。本文介绍宁波广电融媒体同播平台的探索与实践，供大家参考。

〔74〕 三网融合环境下广电运营商发展战略研究

三网融合环境下，广电运营商如何迎接挑战、守住阵地，抓住机遇、加快发展，值得有线电视行业深思，本文关于广电运营商发展战略的部分观点有助于拓宽业界同仁的发展思路。

〔97〕 DVB-S2X 技术解析

2014 年 2 月，DVB 组织通过了最新的 DVB-S2 扩展版技术规范 DVB-S2X。DVB-S2X 作为第二代卫星广播电视标准 DVB-S2 的扩展，能够进一步提高带宽利用率，并为未来可能出现的移动应用提供了甚低信噪比 (VL-SNR) 模式。本文重点介绍和分析了 DVB-S2X 几项新的技术改进。

〔115〕 广播监测系统主要性能指标维护测试方法探讨

广播监测系统的性能指标直接影响监测结果的准确性，本文简述了广播监测系统的主要性能指标要求，探讨了对测量准确性和系统灵敏度等主要性能指标的测试方法及注意事项。测试结果不仅可以作为性能分析、隐患排查、故障处理的依据，还可以为后续广播监测系统的建设提供理论参考。

SONY

nxcam

新登场全高清 1/2.8英寸

3CMOS专业摄录一体机

40倍

清晰图像变焦

Wi-Fi

文件传输功能

强大的

内置LED摄影灯



对比市场同类产品

约1.5倍

高灵敏度

记录
AVCHD & DV

您工作的理想解决方案!



HXR-NX3

手持式存储卡
高清摄录一体机

- 1/2.8 英寸 "Exmor" 3CMOS 成像器
- AVCHD 2.0 格式 1920 x 1080/50p/60p, 标清 DV 格式
- 20 倍光学变焦, 40 倍清晰变焦功能, 采用 SRT 技术
- Wi-Fi 功能, NFC 碰触连接, 可通过智能手机实现遥控和 MP4 文件传输
- 全高清 (1920 x 1080) 快慢动作拍摄
- 内置视频灯 (200Lux/1m)

特惠信息

凡注册*官网信息, 将得到
延长二年保修服务!



*注册条件: 已购买 HXR-NX3 手持式存储卡高清摄录一体机用户, 在 2014 年 4 月 16 日至 2014 年 12 月 31 日期间内完成注册可得。



Competent Authority:

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

Sponsor: Academy of Broadcasting Planning, SAPPRFT

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

July 2014 No.7

People in the Industry

16 Old Experts in the Radio, Film and TV Fields – Zhang Zhijian

Decision · Management

18 Design of Simulation System for Two-way Cable TV Network Planning *By Ouyang Feng, Zhu Liyue, Cui Jingfei, Liu Qiang*

22 Technical Requirement of TDM-WDM PON System Facing to Three Network Convergence *By Yang Jiasheng, Jia Tinglan, Yao Qiong, Li Bo*

27 Operation Scheme for Two-way Network Construction *By Fan Baihu*

New Media

30 OTT-TV's Operational Principle and Its Difference from IPTV *By Zhang Guiqing, She Fangyi, Kang Jianhua*

34 Internet A&V Program Analysis Technology *By Zhou Xia*

36 Research and Structure Design of New Media Integrated Broadcasting & Control System *By Zeng Qiyu, Yin Yaguang*

Content Production & Broadcasting

40 Exploration and Practice of Integrated-media Simulcast Platform in Broadcast Industry *By Chen Jun*

46 Construction of Municipal TV Station's Media Resource System in Environment of Omnimedia *By Duan Tianxue*

52 3D TV Broadcasting System and Technology Based on SbS *By Peng Cheng, Chen Di, Wang Yongxia, Chen Kai*

56 Intelligent Reconstruction of Digital Broadcasting & Control System in Radio Station *By Lu Rongchun*

60 Design and Implementation of Digital Audio Interview System *By Yuan Zhengyi, Wang Wenju*

65 Repair of Common Fault in IMX Video Recorders *By Gu Yu*

68 Common Fault Analysis and Processing of Hard Disk Broadcasting in TV Station *By Tao Jianguo*

CATV

74 Researching on CATV Operators' Development Strategy in Three Network Convergence *By Pu Ruifeng*

80 Upgrading Scheme of CATV STB *By Qin Haiyang, Jiao Jianfa*

83 On Property Rights of STB *By Zou Yinfan, Lu Fushou*

86 Research on Management System of New and High Technology Broadcast Network Enterprise *By Sun Liang, Chen Yin*

91 Analysis of Broadcast Network Optic Cable's Fault in Optical Packet *By Wang Yun, Wang Juan*

93 Discussion of Deployment of Digital TV Peer-to-Peer System *By Fang Jun*

Wireless Coverage

97 Analysis on DVB-S2X Technology *By Lu Liuhe*

100 Analysis and Computation of Isolation Network in Parallel Working for DX-1000 Transmitter *By Li Dong*

105 Design and Practice of Tunnel Broadcast FM Signal Synchronization Coverage System *By Hu Bole*

108 Another Technology in Rural Cable Digital TV Transformation *By Zhang Yi, Guo Zeming*

Safety Broadcasting & Monitoring

111 Broadcasting Signal Monitoring and Recording Systems in MW Rebroadcasting Stations *By Yuan Xionghui*

115 Testing Methods of Main Performance Index in Radio Monitoring System *By Zhang Chengping*

118 Information Safety Protection of Television Center Business Information System *By Liu Zhaoming, Deng Xianghui*

122 Business Signal Monitoring Scheme of NGOD-based Interactive Platform *By Li Canhua, Zhang Jiabin*

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
出版：广播电视规划院信息研究所



邮局订阅

邮发代号：2-547

15元/期，全年180元

订阅热线：

010-86092062



扫描二维码，
登陆《影视制作》官方微博
了解杂志更多精彩内容！



关注《影视制作》
微信公众平台

《影视制作》投稿系统请访问捷视网www.gbds.com.cn

通信地址：北京2116信箱 邮编：100866 E-MAIL:yszz@abp.gov.cn



Competent Authority:

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

Sponsor: Academy of Broadcasting Planning, SAPPRFT

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 (SAPPRFT), PR of China, sponsored by Academy of Broadcasting Planning (ABP), SAPPRFT, and published by the Institute of Information Research, ABP. 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. 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.

One of Hundred National Key Periodicals

A Core Professional Sci-Tech Periodical

www.gbds.com.cn

Index

July 2014 No.7

[22] Technical Requirement of TDM-WDM PON System Facing to Three Network Convergence

With implementation of three-network convergence and "Broadband China" strategy, business types are continuously enriched and new technologies are required to build high bandwidth carrying network. The bottleneck of current broadband network is "the last mile". TDM-WDM PON will be a key technology of next generation of optical access network to solve the bottleneck.

[30] OTT-TV's Operational Principle and Its Difference from IPTV

IPTV and OTT-TV represent two directions of development of traditional streaming media technology – UDP multicast mode facing to connection and HTTP progressive download mode without connection. There are many views on similarities and differences between the two modes' technical implementation. In this paper, different views are reviewed and summarized and understanding of IPTV and OTT-TV is analyzed comprehensively.

[40] Exploration and Practice of Integrated-media Simulcast Platform in Broadcast Industry

Integration of media has been a trend of the industry. For Integrated-media, the core is content and the key is platform. Ningbo broadcast integrated-media simulcast platform integrates its own and outside professional service resource, realizes simulcasting of multimedia and obtains a good application effect. Exploration and practice of Ningbo integrated-media simulcast platform are introduced for everyone's reference.

[74] Research on CATV Operators' Development Strategy in Three Network Convergence

In three-network convergence, how to meet challenge, hold position, seize opportunity and accelerate development are questions worth pondering for CATV network operators. Development strategies of CATV network operators in this paper are helpful for the industry.

[97] Analysis on DVB-S2X Technology

In Feb. 2014, DVB organization published the latest extension specification of DVB-S2, named DVB-S2X. As an extension of DVB-S2, DVB-S2X can achieve higher bandwidth efficiency, and also add Very-low SNR mode to deal with mobile applications foreseen in the future. This paper introduces new improved technologies used in DVB-S2X.

[115] Testing Methods of Main Performance Index in Radio Monitoring System

Broadcast monitoring system's performance index directly affects accuracy of monitoring results. This paper introduces main performance index of broadcast monitoring system, discusses testing methods and matters needing attention of main performance indexes, such as measuring accuracy and system's sensitivity. Testing results can not only be reference for performance analysis, hidden danger investigation and fault treatment, but also provide theoretical reference for future construction of broadcast monitoring system.